



2020-2021

RELATÓRIO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL



**SÉRIE
RELATÓRIOS**

ED. 2020/2021
CAMPO GRANDE, MS, 2022

RELATÓRIO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – 2020/2021

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SEMAGRO - Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico,
Produção e Agricultura Familiar
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
2022

© **IMASUL/MS 2022**

IMASUL/MS, Diretoria de Licenciamento
Gerência de Controle e Fiscalização
Unidade de Monitoramento
Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, s/n
Parque dos Poderes – Campo Grande, MS
CEP 79031-902
Telefone: (67) 3318-6000

Capa: Karine Gonçalves
Foto da Capa: Francisco Gilvanci dos Santos
Fotos do Relatório: Acervo UNILAB/IMASUL
Mapas: Unidade de Geoprocessamento do IMASUL

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul/IMASUL. Diretoria de Licenciamento. Relatório da Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Mato Grosso do Sul, MS, 2020/2021 Campo Grande, MS, 2022. 161 p.

1. Qualidade das Águas – Região Hidrográfica do Paraná - Região Hidrográfica do Paraguai – UPG's Aporé, Santana, Quitéria, Sucuriú, Verde, Pardo, Ivinhema, Iguatemi, Amambai, Apa, Correntes, Nabileque, Negro, Miranda, Taquari, – Relatório. I. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – MS. II. Título.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Reinaldo Azambuja

Governador

Murilo Zauith

Vice-Governador

Jaime Elias Verruck

Secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar

André Borges Barros de Araújo

Diretor – Presidente do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

Luiz Mário Ferreira

Diretor de Licenciamento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Thais Barbosa de Azambuja Caramori

Diretora de Desenvolvimento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Maria Célia Montanholi Martins

Gerente de Controle e Fiscalização do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Marcia Cristina de Alcântara Silva

Chefe da Unidade de Monitoramento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

Francisco Gilvanci dos Santos

Chefe da Unidade de Laboratório do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

EQUIPE TÉCNICA

Unidade de Monitoramento

Bióloga

Marcia Cristina de Alcântara Silva

Unidade de Laboratório

Chefe da Unidade

Francisco Gilvanci dos Santos

Bióloga

Neila Maria Sandim da Costa

Bióloga

Rosângela Alencar de Queiroz

Química

Dirce Martins de Oliveira

Química

Solange Mikui de Almeida

Química

Solange Moraes de Paula

Técnico Ambiental

Antônio Pereira da Silva Filho

Técnico Ambiental

Eduardo Rodrigues Madureira

Técnica Ambiental

Gilcielen da Silva Santos

Técnico Ambiental

Hugo Rodrigo Souza de Almeida

Técnico Ambiental

Rodiney Lima de Freitas

Técnico Ambiental

Valmir Martins de Assis

Técnico Ambiental

Victor Hugo dos Santos Pereira

Agente de Atividades Ambientais

Iolanda Rocha Varmassera Mamédio

Agente de Atividades Ambientais

Sirlei de Lima Duranes

Auxiliar de Laboratório

Dalva Francelino da Silva

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| INTRODUÇÃO | 1 |
| CAPÍTULO 1 | |
| 1. O IMASUL E O MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL NO MS..... | 2 |
| 1.1. O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais em Mato Grosso do Sul | 3 |
| 1.2. O Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas – PNQA..... | 4 |
| 1.3. A evolução da Rede Básica de Monitoramento em Mato Grosso do Sul..... | 5 |
| 1.4. As metodologias adotadas..... | 21 |
| CAPÍTULO 2 | |
| 2. O PERFIL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO MS EM 2020/2021 | 27 |
| 2.1. O PERFIL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO MS, NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARANÁ EM 2020/2021..... | 28 |
| 2.1.1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Aporé em 2020/2021..... | 29 |
| 2.1.2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Santana em 2020/2021..... | 33 |
| 2.1.3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Quitéria em 2020/2021..... | 36 |
| 2.1.4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Sucuriú em 2020/2021..... | 38 |
| 2.1.5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Verde em 2020/2021..... | 43 |
| 2.1.6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Pardo em 2020/2021..... | 53 |
| 2.1.7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Ivinhema em 2020/2021..... | 70 |
| 2.1.8. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Amambaí em 2020/2021..... | 85 |
| 2.1.9. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Iguatemi em 2020/2021..... | 89 |
| 2.2. O PERFIL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO MS, NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARAGUAI EM 2020/2021..... | 92 |
| 2.2.1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Correntes em 2020/2021..... | 93 |
| 2.2.2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Taquari em 2020/2021..... | 98 |
| 2.2.3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Miranda em 2020/2021..... | 119 |
| 2.2.4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Negro em 2020/2021..... | 136 |
| 2.2.5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Nabileque em 2020/2021..... | 141 |
| 2.2.6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Apa em 2020/2021..... | 147 |
| CAPÍTULO 3 | |
| 3. O MONITORAMENTO QUANTITATIVO NO MS EM 2020/2021..... | 153 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 158 |
| BIBLIOGRAFIA CONSULTADA..... | 160 |

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1. Planejamento de evolução da Rede de Monitoramento durante o Programa Qualiágua (2016 a 2020)
- Quadro 2. Evolução anual da RMQA/MS no período 1994-2021
- Quadro 3: Relação de pontos desativados na RMQA no período 1994 – 2021
- Quadro 4. Caracterização das Estações que compõem a Rede de Monitoramento da Qualidade das Águas (RMQA- MS), em 2021.
- Quadro 5. Distribuição de pontos por município na Região Hidrográfica do Paraná
- Quadro 6. Distribuição de pontos por município na Região Hidrográfica do Paraguai
- Quadro 7. Distribuição de pontos por corpo hídrico na Região Hidrográfica do Paraná
- Quadro 8. Distribuição de pontos por corpo hídrico na Região Hidrográfica do Paraguai
- Quadro 9. Parâmetros analisados pela UNILAB no Programa de Monitoramento, e os métodos analíticos utilizados
- Quadro 10. Categorias de qualidade de água a partir dos valores de IQA_{CETESB}
- Quadro 11. Categorias de qualidade de água a partir dos valores da concentração de OD
- Quadro 12. Distribuição dos pontos de monitoramento da Rede Estadual em 2021.
- Quadro 13. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Aporé
- Quadro 14. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Santana
- Quadro 15. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Quitéria
- Quadro 16. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Sucuriú
- Quadro 17. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Verde
- Quadro 18. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Pardo
- Quadro 19. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Ivinhema
- Quadro 20. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Amambai
- Quadro 21. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Iguatemi
- Quadro 22. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Correntes
- Quadro 23. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Taquari
- Quadro 24. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Miranda
- Quadro 25. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Negro
- Quadro 26. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Nabileque
- Quadro 27. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Apa
- Quadro 28. Número de pontos de medição de vazão instantânea em MS, por Região Hidrográfica e por UPG, de 2016 a 2021
- Quadro 29. Distribuição das classes de qualidade durante o período 2020/2021

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Representação gráfica da evolução da RMQA/MS no período 1994-2021
- Figura 2. Mapa do Estado com a divisão das UPG's e os 194 pontos de monitoramento, em 2021
- Figura 3. Curvas médias de variação dos parâmetros do IQA_{CETESB}

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2321
Tabela 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2243
Tabela 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2233
Tabela 4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2143
Tabela 5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2138
Tabela 6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2039
Tabela 7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18SN2065
Tabela 8. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18SN2013
Tabela 9. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18SN2010
Tabela 10. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18FA2000
Tabela 11. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Quitéria - 00MS17QT2034
Tabela 12. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Quitéria - 00MS17SF2003
Tabela 13. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Quitéria - 00MS17RO2005
Tabela 14. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2517
Tabela 15. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2324
Tabela 16. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2124
Tabela 17. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2059
Tabela 18. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16ID2015
Tabela 19. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16MO2044
Tabela 20. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16BS2015
Tabela 21. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16CT2011
Tabela 22. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2385
Tabela 23. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2344
Tabela 24. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2280
Tabela 25. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2264
Tabela 26. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2191
Tabela 27. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2171
Tabela 28. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2156
Tabela 29. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2121
Tabela 30. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2073
Tabela 31. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15RV2070
Tabela 32. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15SG2148
Tabela 33. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15SG2111
Tabela 34. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15SG2025
Tabela 35. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15SL2026
Tabela 36. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15BO2013
Tabela 37. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15FO2050
Tabela 38. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15MU2020
Tabela 39. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde - 00MS15PO2000
Tabela 40. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14DB0074
Tabela 41. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14JP0038
Tabela 42. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14PR2007
Tabela 43. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14PR2006
Tabela 44. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14PR2005
Tabela 45. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2466
Tabela 46. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2425
Tabela 47. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2379
Tabela 48. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2336

Tabela 153. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ2334
Tabela 154. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ2291
Tabela 155. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ2284
Tabela 156. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ2000
Tabela 157. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23CN2002
Tabela 158. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23CH2018
Tabela 159. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AC2006
Tabela 160. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AC2000
Tabela 161. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23FO0073
Tabela 162. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23FO0065
Tabela 163. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23FO2000
Tabela 164. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23BO2014
Tabela 165. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23BO2008
Tabela 166. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23BO2007
Tabela 167. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23BO2000
Tabela 168. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23SD2000
Tabela 169. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23PT2077
Tabela 170. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23PT2060
Tabela 171. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23PT2000
Tabela 172. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MM2035
Tabela 173. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MM2002
Tabela 174. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2461
Tabela 175. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2435
Tabela 176. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2202
Tabela 177. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2174
Tabela 178. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2127
Tabela 179. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2008
Tabela 180. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24PE2005
Tabela 181. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24GA2002
Tabela 182. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NG2002
Tabela 183. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25NA2271
Tabela 184. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25NA1000
Tabela 185. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25PA2207
Tabela 186. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25PA2024
Tabela 187. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25RB1000
Tabela 188. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26AP2276
Tabela 189. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26AP2273
Tabela 190. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26AP2161
Tabela 191. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26AP2000
Tabela 192. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26PA2060
Tabela 193. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26PA2000
Tabela 194. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa - 00MS26CL1075
Tabela 195. Área de drenagem e vazão instantânea em MS, por Região Hidrográfica e por UPG, medidas em 2020 e 2021

SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|---------|---|
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| ANA | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico |
| BAP | Bacia do Alto Paraguai |
| CBH | Comitê de Bacia Hidrográfica |
| CECA | Conselho Estadual de Meio Ambiente |
| CERH | Conselho Estadual de Recursos Hídricos |
| CETESB | Companhia Ambiental do Estado de São Paulo |
| CNRH | Conselho Nacional de Recursos Hídricos |
| CONAMA | Conselho Nacional de Meio Ambiente |
| DBO | Demanda Bioquímica de Oxigênio |
| DQO | Demanda Química de Oxigênio |
| ETE | Estação de Tratamento de Esgoto |
| GCF | Gerência de Controle e Fiscalização |
| GRH | Gerência de Recursos Hídricos |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| INPE | Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais |
| IMASUL | Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul |
| IQA | Índice de Qualidade de Água |
| NSF | National Sanitation Foundation |
| OD | Oxigênio Dissolvido |
| pH | potencial Hidrogeniônico |
| RMQA | Rede Básica de Monitoramento da Qualidade das Águas |
| RNQA | Rede Nacional de Qualidade da Água |
| SEMAGRO | Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar |
| SISNAMA | Sistema Nacional de Meio Ambiente |
| SNGRH | Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos |
| UNIGEO | Unidade de Geoprocessamento |
| UNILAB | Unidade de Laboratório. |
| UNIMON | Unidade de Monitoramento |
| UPG | Unidade de Planejamento e Gestão |

INTRODUÇÃO

O monitoramento da qualidade da água com ênfase em seus múltiplos usos é uma atividade indispensável, tendo em vista a importância biológica, econômica e social da água, que requer sua preservação e conservação. A importância das ações de monitoramento se dá pela capacidade de fornecer informações que permitem o controle da degradação da qualidade das águas, ao subsidiar a investigação tanto dos processos naturais, quanto das consequências das ações antropogênicas no meio ambiente.

Em Mato Grosso do Sul as ações de monitoramento e o acesso aos dados gerados estão previstos na Lei Estadual nº 2.406/2002, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos, com a finalidade de garantir a disponibilidade de água em condições adequadas para atender aos atuais usuários e as futuras gerações, incorporando as bases do desenvolvimento sustentável.

Esta atividade vem sendo executada no Estado desde 1994, quando foi criada a Rede Básica de Monitoramento da Qualidade das Águas de Mato Grosso do Sul, com vistas a avaliar a situação atual e a evolução da qualidade das águas, por meio de séries históricas de dados. O presente documento integra a Série Relatórios, publicada e disponibilizada pelo IMASUL em sua página oficial (www.imasul.ms.gov.br).

O monitoramento da qualidade das águas superficiais executado pelo IMASUL tem dentre os seus principais objetivos, facilitar o acesso da população em geral a informações sobre a qualidade da água, estimulando a gestão participativa dos recursos hídricos.

Este relatório técnico apresenta uma particularidade, pois nele são apresentados os dados consolidados relativos aos anos de 2020 e 2021, período marcado pelo surto do novo coronavírus, que recebeu o nome de SARS-CoV-2. Esse novo coronavírus é o responsável por causar a doença COVID-19, que em 11 de março de 2020, foi caracterizada pela OMS como uma pandemia.

A gravidade da situação e os riscos associados à saúde dos servidores que compõem a equipe técnica levou à resolução de que as atividades de campo e laboratório deveriam ser suspensas. Dessa forma, temos um vazio na série histórica de dados do monitoramento durante o período de abril de 2020 a setembro de 2021. A falta desses dados de campo e das análises foi necessário para assegurar a integridade física dos servidores.

Por outro lado, esse período também se caracteriza pela expansão da Rede de Monitoramento por todo o território do Estado. A partir do retorno das atividades, em outubro de 2021, novos pontos foram implantados nas UPG's Quitéria, Sucuriú e Iguatemi, todas localizadas na Região Hidrográfica do Paraná.

O conteúdo deste Relatório está estruturado em três capítulos. No primeiro é descrito o histórico e feita a caracterização atual da Rede Básica de Monitoramento da Qualidade das Águas (RMQA). Também são descritas as metodologias utilizadas e a participação do Estado no Programa QUALIÁGUA (Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água).

No segundo capítulo apresenta os resultados de todos os parâmetros analisados, por ponto de monitoramento, e a respectiva qualidade das águas nas UPG's, que fazem parte da Região Hidrográfica do Paraná e da Região Hidrográfica do Paraguai, em território sul-mato-grossense.

O terceiro capítulo apresenta os dados oriundos do monitoramento quantitativo, a partir das campanhas de medição de vazão. A utilização desse parâmetro vem agregar mais um elemento estruturante ao processo de avaliação anual da qualidade das águas do MS.

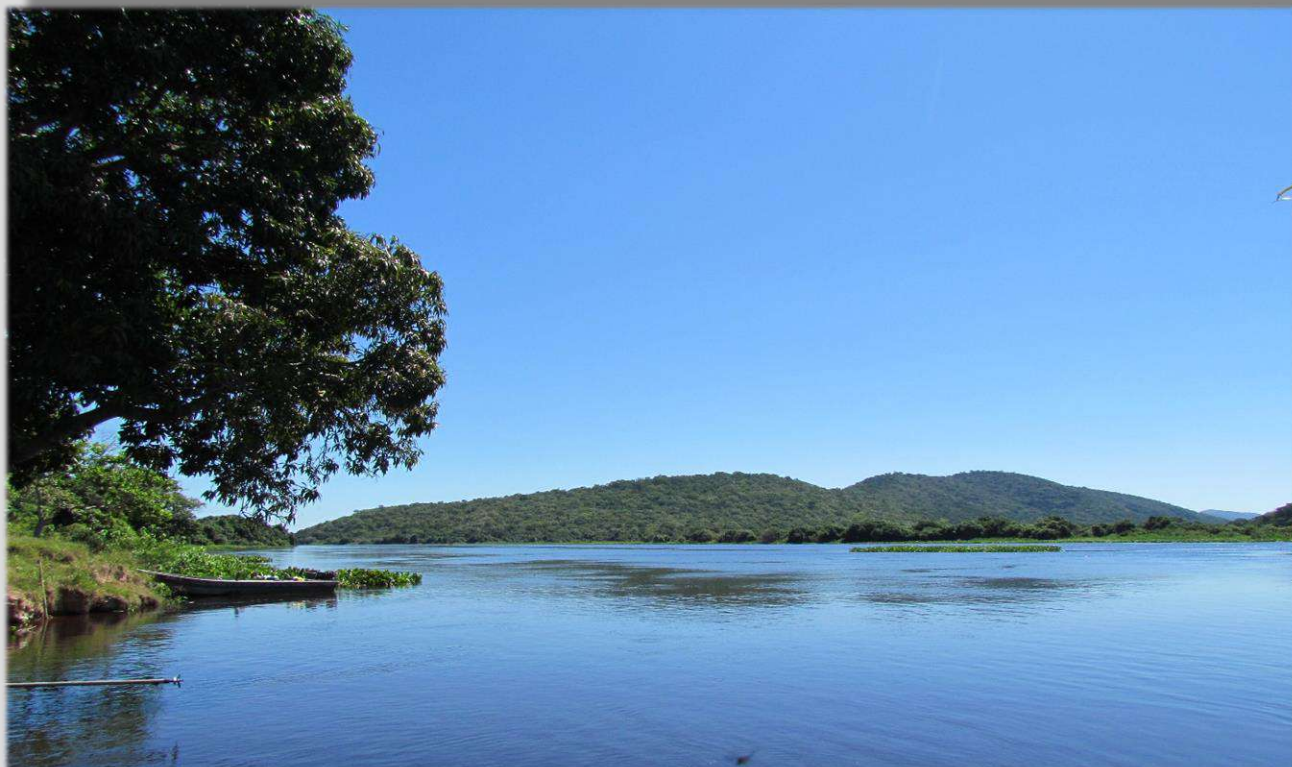


Imagem: Acervo IMASUL

CAPÍTULO 1

1. O IMASUL E O MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL NO MS

O INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL é uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar - SEMAGRO.

O IMASUL tem como missão: "Promover a gestão ambiental propondo e executando políticas e ações que visem ao desenvolvimento sustentável em Mato Grosso do Sul".

A atuação do Instituto é voltada à implantação e consolidação da gestão ambiental no Estado, uma vez que a grande pressão exercida pelo desenvolvimento sobre os recursos naturais, necessita estabelecer um compromisso muito claro em torno da indissociabilidade dos conceitos de respeito ao meio ambiente, justiça social e crescimento econômico.

No plano de metas do IMASUL estão previstos programas e projetos que contemplam a biodiversidade, os recursos hídricos, a fiscalização e o controle ambiental, a educação ambiental, dentre outros, como continuidade ao plano de gestão estabelecido para o meio ambiente.

Nesse contexto, dentre as diversas competências legais atribuídas ao IMASUL, e descritas no Decreto Estadual Nº 12.725, de 10/03/2009, Art. 3º, e Anexo I à Portaria Conjunta IMASUL/SAD nº 1/2014, ressaltam-se:

II - incentivar, promover e executar pesquisas, estudos, levantamentos técnicos e monitoramento visando à manutenção da qualidade e à quantidade dos recursos ambientais;

.....

XII - estruturar o sistema de informações ambientais, com dados essenciais para executar suas atribuições de difusão de informações e tecnologias de manejo do meio ambiente e de promoção da formação de uma consciência coletiva sobre a necessidade da preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

Para que essas atribuições sejam cumpridas, constituem-se como requisitos indispensáveis, o levantamento e a divulgação de dados e informações sobre a qualidade dos recursos naturais, destacando-se entre eles, as águas superficiais. O conhecimento sobre a qualidade e a quantidade da água disponível nos corpos hídricos do Estado é fundamental para a elaboração de políticas públicas, que promovam um equilíbrio sustentável entre o desenvolvimento econômico, o crescimento demográfico, e a manutenção da qualidade ambiental, garantindo os usos múltiplos da água.

O monitoramento a partir do uso de indicadores físicos, químicos e biológicos da qualidade da água consiste no emprego de variáveis que se correlacionam com as alterações ocorridas na microbacia em estudo, sejam essas de origem antrópica ou natural.

1.1. O PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS EM MATO GROSSO DO SUL

O IMASUL realiza o monitoramento das águas superficiais do Estado por meio do **Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais do MS**, que vem sendo executado de maneira a atender os seguintes objetivos:

- Levantar dados que representem as condições atuais e as tendências da qualidade das águas superficiais no MS, sempre relacionando aos usos;
- Verificar a conformidade com os padrões de qualidade nas classes de uso definidas pela legislação;
- Identificar e mapear trechos comprometidos por poluição e fornecer uma perspectiva das áreas prioritárias para a fiscalização e o controle;
- Subsidiar a gestão ambiental e de recursos hídricos;
- Subsidiar políticas públicas e a elaboração de programas e projetos ambientais;
- Colocar à disposição dos órgãos públicos, e a comunidade em geral, as informações obtidas nos levantamentos.

O Programa de Monitoramento foi efetivado por meio da implantação da Rede Básica de Monitoramento da Qualidade das Águas de Mato Grosso do Sul. A Rede permite, por meio de séries

históricas, a avaliação da evolução da qualidade das águas. Dessa forma, ela é capaz de gerar as informações que vão subsidiar tomadas de decisão relativas à gestão ambiental e de recursos hídricos; ao licenciamento ambiental; ao controle do lançamento de efluentes nos corpos receptores; ao enquadramento dos corpos d'água; e à manutenção da vida aquática.

Em 2020 foi publicada a Portaria IMASUL nº 786 de 18 de junho de 2020, que instituiu o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais do MS (PMQA/MS) e a Rede Básica de Monitoramento da Qualidade das Águas (RMQA), além de estabelecer suas diretrizes.

Para a operacionalização da Rede é utilizada a infraestrutura física, operacional e o corpo técnico da Unidade de Laboratórios/UNILAB, construída no início da década de 1990. A UNILAB está subordinada à Gerência de Controle e Fiscalização/GCF do IMASUL e é formada pelos Laboratórios de Físico-química, Absorção Atômica e Bacteriologia, além do Setor de Amostragem.

1.2. O PROGRAMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS – PNQA

O Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas – PNQA é “um programa lançado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico/ANA, que visa a ampliar o conhecimento sobre a qualidade das águas superficiais no Brasil, de forma a orientar a elaboração de políticas públicas para a recuperação da qualidade ambiental em corpos d'água interiores como rios e reservatórios, contribuindo assim, com a gestão sustentável dos recursos hídricos” (ANA).

A proposta do PNQA é orientar recursos da União para apoiar a implantação, ampliação, operação e manutenção das redes estaduais em pontos de monitoramento identificados como de interesse nacional, padronizando a frequência e o conjunto mínimo de parâmetros a serem monitorados, criando dessa forma, a Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade de Água (RNQA).

São objetivos do programa: Eliminar as lacunas geográficas e temporais no monitoramento; Tornar as informações comparáveis em âmbito nacional; Aumentar a confiabilidade das informações; Avaliar, divulgar e disponibilizar à sociedade as informações geradas.

Em 2014 o IMASUL participou do evento de lançamento da RNQA na sede da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em Brasília, tendo em vista que o Estado estava entre as Unidades da Federação que já operavam redes estaduais de monitoramento de qualidade de água. Em 2016 o IMASUL e a ANA assinaram o contrato QUALIÁGUA (Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água), com duração de 5 anos (2016/2021).

O Programa QUALIÁGUA é uma iniciativa da ANA, que consiste na premiação ao IMASUL pelo alcance das metas pactuadas de monitoramento e divulgação dos dados de qualidade das águas do Estado, mediante o cumprimento do Plano de Metas acordado entre as duas instituições, visando a operacionalização da RNQA.

A execução do PNQA/QUALIÁGUA veio de encontro a uma das metas previamente estabelecidas pelo IMASUL, ou seja, ampliar a cobertura da Rede de Monitoramento a 100% do território do Estado até 2020.

Em 2016 quando o Contrato Qualiágua foi assinado, a Rede Estadual (RMQA) cobria nove das 15 UPG's, e contava com 110 pontos de monitoramento, dos quais, 92 passaram a fazer parte da Rede Nacional (RNQA). Os 18 pontos restantes continuaram sendo monitorados na Rede Estadual, e o número de pontos passou a ser ampliado anualmente, conforme apresentado no Quadro 1. De acordo com o planejamento, a cobertura da Rede deveria atingir todas as 15 UPG's em 2020, com 194 estações de amostragem, sendo que, em 73 dessas estações também foi prevista a obtenção de dados de quantidade, por meio da medição de vazão simultânea às coletas.

Quadro 1. Planejamento de evolução da Rede de Monitoramento durante o Programa Qualiágua (2016 a 2020).

| Pontos de Monitoramento | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Pontos RMQA + RNQA ¹ | 92 | 138 | 150 | 165 | 181 |
| Pontos RMQA ² | 18 | 18 | 14 | 13 | 13 |
| Pontos de quantidade ³ | 8 | 14 | 30 | 50 | 73 |
| Total de pontos no MS | 110 | 156 | 164 | 178 | 194 |

¹ Número de pontos que atendem simultaneamente a Rede Estadual (RMQA) e o Programa Qualiágua (RNQA)

² Número de pontos que atendem a Rede Estadual (RMQA)

³ Número de pontos da RMQA onde é realizada a medição de vazão simultânea às coletas

1.3. A EVOLUÇÃO DA REDE BÁSICA DE MONITORAMENTO EM MATO GROSSO DO SUL

O Programa de Monitoramento foi implantado pela UNILAB do IMASUL em 1994; desde então, a Rede Básica de Monitoramento vem sendo ampliada forma gradual, até atingir, atualmente, 194 pontos de amostragem, georreferenciados e estrategicamente localizados nos principais rios do Estado. Nessas estações de monitoramento são analisados parâmetros físicos, químicos e biológicos a fim de traçar o perfil da qualidade das águas superficiais no MS. A medição da vazão instantânea passou a ser feita em 73 pontos de monitoramento, de forma simultânea às coletas e medições de parâmetros em campo.

Mato Grosso do Sul está inserido em duas grandes bacias ou regiões hidrográficas: a Região Hidrográfica do Paraná, a leste, e a Região Hidrográfica do Paraguai, a oeste. O Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul (PERH/2010) definiu para o Estado, as Unidades de Planejamento e Gerenciamento de Mato Grosso do Sul (UPGs), as quais passaram a corresponder respectivamente a cada uma das sub-bacias hidrográficas que vinham sendo adotadas pelo MS (MATO GROSSO DO SUL, 1990). Totalizam 15 UPGs, cujos nomes guardam correspondência com a toponímia de seu rio principal, sendo a) nove UPG's na Região Hidrográfica do Paraná: Aporé, Santana, Quitéria, Sucuriú, Verde, Ivinhema, Pardo, Amambaí e Iguatemi; e b) seis UPG's na Região Hidrográfica do Paraguai: Correntes, Taquari, Negro, Miranda, Nabileque e Apa. A área monitorada em 2021 corresponde então, a 100% do território sul-mato-grossense.

Desde que foi implantado em 1994, o Programa vem sendo executado de forma sistemática. No início eram 24 estações de monitoramento, número que vem sendo ampliado forma gradual, até atingir, em 2021, as 194 estações de monitoramento, distribuídas em 76 corpos de água.

O Quadro 2 e a Figura 1 apresentam de forma sintética os números da evolução da Rede de Monitoramento durante o período 1994 – 2021.

Quadro 2. Evolução anual da RMQA/MS no período 1994-2021

| Ano | Pontos Novos | Pontos desativados | Total de pontos ativos |
|-------------|--------------|--------------------|------------------------|
| 1994 | 24 | 0 | 24 |
| 1995 | 25 | 0 | 49 |
| 1996 | 12 | 0 | 61 |
| 1997 | 11 | 0 | 72 |
| 1999 | 17 | 0 | 89 |
| 2000 | 2 | 0 | 91 |
| 2001 | 13 | 0 | 104 |
| 2003 | 3 | 0 | 107 |
| 2004 | 6 | 0 | 113 |
| 2008 | 1 | 1 | 113 |
| 2009 | 1 | 5 | 109 |
| 2010 | 1 | 0 | 110 |
| 2017 | 46 | 0 | 156 |
| 2018 | 9 | 1 | 164 |
| 2019 | 16 | 2 | 178 |
| 2021 | 16 | 0 | 194 |

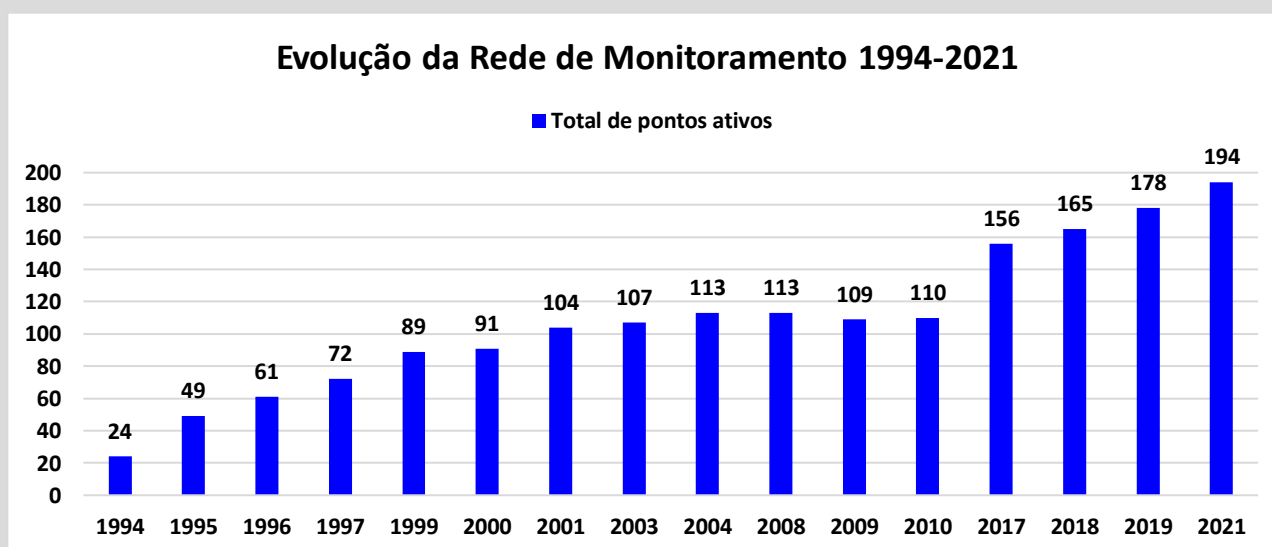


Figura 1. Representação gráfica da evolução da RMQA/MS no período 1994-2021

Em 2020 a ampliação da Rede previamente planejada para ocorrer precisou ser adiada, tendo em vista a declaração emitida pela Organização Mundial da Saúde/OMS, em 11/03/2020, de pandemia mundial do COVID-19, e, também considerando o estado de exceção, pontuado pela situação de emergência em saúde pública ocasionada pela COVID-19.

Em Mato Grosso do Sul foi observado o aumento de casos confirmados e suspeitos no Estado, e, diante da necessidade de colaborar para conter a propagação e transmissão da infecção, bem como preservar a saúde dos profissionais e colaboradores que atuam no IMASUL em suas diversas atividades, incluindo àquelas relacionadas à execução do Programa de Monitoramento, as campanhas de campo e análises laboratoriais programadas foram suspensas, a partir de 23/03/2020, em atendimento às medidas de segurança estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 15.391, de 16/03/2020.

A suspensão das atividades permaneceu até a publicação do Decreto Estadual nº 15.770 em 21/09/2021, que revogou dispositivos do Decreto nº 15.391; dessa forma, as atividades previstas foram retomadas a partir do mês de outubro de 2021, com a implantação de 16 novos pontos de monitoramento.

O Programa de Monitoramento passa por avaliações periódicas com vistas a adequar a Rede, se necessário, a novos cenários. São avaliadas e propostas ações para acréscimo ou eliminação de estações, modernização de metodologias, ou melhorias na dinâmica das campanhas de campo, sempre considerando também a relação custo/benefício para as propostas de alteração.

Para a reavaliação locacional dos pontos são levadas em consideração tanto as mudanças nas condições fisiográficas da região em estudo, quanto as ações antrópicas em curso. O Quadro 3 descreve as estações desativadas desde o início do Programa, até o presente momento.

Quadro 3. Relação de pontos desativados na RMQA no período 1994 - 2021

| Ano | Ponto desativado | Motivo |
|------|------------------|---|
| 2008 | 00MS23BO2010 | A partir da análise da série histórica, foi verificado que a representatividade desse ponto é a mesma do ponto a jusante (00MS23BO2008) |
| 2009 | 00MS13AB2010 | Pontos de monitoramento criados para atender aos objetivos específicos do Projeto PNMA II/Ministério do Meio Ambiente). Com a finalização do Projeto, os mesmos foram desativados em março de 2009. |
| | 00MS13AB2011 | |
| | 00MS13BL2051 | |
| | 00MS13BL2050 | |
| | 00MS22TQ2000 | Dificuldade/impossibilidade de acesso ao ponto |
| 2018 | 00MS25NA1068 | Dificuldade/impossibilidade de acesso ao ponto |
| 2019 | 00MS23FO2047 | A análise da série histórica desse ponto não mostra alterações; optou-se então, por desativá-lo, e criar 05 novos pontos distribuídos na mesma bacia hidrográfica. |
| | 00MS23RE2000 | Ponto criado para monitorar a influência da ETE de Bonito, cujo lançamento era feito no córrego Restinga. Com a construção da nova ETE e a mudança do local de lançamento, o ponto foi desativado. |

O Quadro 4 apresenta a caracterização e as principais informações referentes as 194 estações de monitoramento que fazem parte da Rede de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais no Mato Grosso do Sul no período 2020/2021. A Figura 2 corresponde ao mapa com a localização das estações.

Quadro 4. Caracterização das Estações que compõem a Rede de Monitoramento da Qualidade das Águas (RMQA- MS), em 2021

DATUM SAD 69 – GPS 72

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início | Município | Vazão |
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|--------|-----------|-------|
| | | | | | | | RMQA | | |

UPG APORÉ (Área da UPG: 2.756,724 km²/ Total de pontos ativos: 6)

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------------------------------|---|------------|------------|-----|-------|-----------------|-----|
| 00MS19AR2321 | Rio Aporé | Próximo à nascente | 2 | -18,690556 | -52,626944 | 734 | 07/99 | Chapadão do Sul | Sim |
| 00MS19AR2243 | Rio Aporé | A montante da foz do Rio da Prata | 2 | -18,852778 | -52,180833 | 528 | 07/99 | Cassilândia | Não |
| 00MS19AR2233 | Rio Aporé | A jusante da foz do Rio da Prata | 2 | -18,861944 | -52,169444 | 524 | 07/99 | Cassilândia | Não |
| 00MS19AR2143 | Rio Aporé | A montante da cidade de Cassilândia | 2 | -19,085556 | -51,748056 | 464 | 07/99 | Cassilândia | Não |
| 00MS19AR2138 | Rio Aporé | A jusante da cidade de Cassilândia | 2 | -19,106666 | -51,719722 | 454 | 07/99 | Cassilândia | Sim |
| 00MS19AR2039 | Rio Aporé | Próximo à foz | 2 | -19,307500 | -51,089167 | 332 | 07/99 | Paranaíba | Não |

UPG SANTANA (Área da UPG: 4.181,619 km²/ Total de pontos ativos: 4)

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|--|---|------------|------------|-----|-------|-----------|-----|
| 00MS18SN2065 | Rio Santana | A Jusante da Ponte da Rodovia MS-240 | 2 | -19,657259 | -51,381756 | 378 | 05/17 | Paranaíba | Não |
| 00MS18SN2013 | Rio Santana | A Montante da foz do Córrego Fazendinha. | 2 | -19,708595 | -51,129446 | 334 | 05/17 | Paranaíba | Sim |
| 00MS18SN2010 | Rio Santana | A Jusante da foz do Córrego Fazendinha | 2 | -19,706965 | -51,120896 | 329 | 05/17 | Paranaíba | Não |
| 00MS18FA2000 | Cór. Fazendinha | Na foz | 2 | -19,706233 | -51,130828 | 334 | 05/17 | Paranaíba | Sim |

UPG VERDE (Área da UPG: 24.183,897 km²/ Total de pontos ativos: 18)

| | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|---|---|------------|------------|-----|-------|--------------------|-----|
| 00MS15RV2385 | Rio Verde | Na Ponte da Estrada Vicinal da Fazenda Barracão | 2 | -19,136006 | -53,608021 | 462 | 06/17 | Camapuã | Não |
| 00MS15RV2344 | Rio Verde | A Jusante da Ponte da BR-060 | 2 | -19,377563 | -53,571244 | 440 | 06/17 | Camapuã | Sim |
| 00MS15RV2280 | Rio Verde | Na Ponte da MS-351 na Fazenda Salino | 2 | -19,740315 | -53,452716 | 409 | 06/17 | Camapuã | Sim |
| 00MS15RV2264 | Rio Verde | Na Ponte da MS-245 | 2 | -19,827732 | -53,388883 | 387 | 06/17 | Ribas do rio Pardo | Não |
| 00MS15RV2191 | Rio Verde | No Porto da Fazenda Lago Azul | 2 | -20,257068 | -53,085493 | 313 | 06/17 | Água Clara | Não |
| 00MS15RV2171 | Rio Verde | No Pier da Fazenda Renascer | 2 | -20,362652 | -52,972604 | 295 | 06/17 | Água Clara | Não |
| 00MS15RV2156 | Rio Verde | A Montante da Ponte da BR-262 (Faz. Rancho Fundo) | 2 | -20,445000 | -52,901667 | 292 | 06/17 | Ribas do rio Pardo | Sim |
| 00MS15RV2121 | Rio Verde | Na Fazenda São Judas Tadeu | 2 | -20,599681 | -52,740019 | 289 | 06/17 | Água Clara | Não |
| 00MS15RV2073 | Rio Verde | A Montante da Foz do Rio do Pombo | 2 | -20,879909 | -52,381391 | 277 | 06/17 | Brasilândia | Não |
| 00MS15RV2070 | Rio Verde | A Jusante da foz do Rio Pombo | 2 | -20,886678 | -52,359211 | 275 | 06/17 | Brasilândia | Sim |
| 00MS15SG2148 | Rio São Domingos | A Jusante da ponte da BR-060 | 2 | -19,323785 | -53,351575 | 519 | 06/17 | Paraíso das Águas | Sim |
| 00MS15SG2111 | Rio São Domingos | A Jusante da Turbina da Fazenda Castelo | 2 | -19,482397 | -53,272381 | 483 | 06/17 | Água Clara | Não |
| 00MS15SG2025 | Rio São Domingos | 4km a montante da Ponte da MS-245 | 2 | -19,914722 | -53,190333 | 357 | 06/17 | Água Clara | Não |
| 00MS15SL2026 | Ribeirão Salgado | Na Ponte da MS-438 | 2 | -19,769953 | -53,584162 | 434 | 06/17 | Ribas do rio Pardo | Sim |
| 00MS15BO2013 | Rio dos Bois | Na Ponte da MS-324 | 2 | -20,185901 | -53,050298 | 305 | 06/17 | Água Clara | Não |
| 00MS15FO2050 | Rio Formoso | Na Ponte de madeira da estrada de acesso a UHE São Domingos | 2 | -20,375512 | -53,191911 | 321 | 06/17 | Ribas do rio Pardo | Sim |
| 00MS15MU2020 | Ribeirão Mutuca | Na ponte da estrada vicinal na Fazenda Mutuca | 2 | -19,181896 | -53,45752 | 488 | 06/17 | Camapuã | Não |
| 00MS15PO2000 | Rio do Pombo | Na Foz | 2 | -20,878860 | -52,36692 | 277 | 06/17 | Água Clara | Não |

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início RMQA | Município | Vazão |
|---|----------------------|---|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|-------|
| UPG PARDO (Área da UPG: 39.419,362 km²/ Total de pontos ativos: 31) | | | | | | | | | |
| 00MS14PR2005 | Córrego Prosa | Margem esquerda do lago do Parque das Nações Indígenas | 2 | -20,455000 | -54,579722 | 565 | 01/01 | Campo Grande | Não |
| 00MS14PR2006 | Córrego Prosa | Na 2ª ponte do PNI (acesso ao rest. Yotedy) | 2 | -20,453611 | -54,574167 | 583 | 01/01 | Campo Grande | Não |
| 00MS14PR2007 | Córrego Prosa | Na 1ª ponte do PNI (divisa ao CRAS) | 2 | -20,452778 | -54,565556 | 595 | 04/03 | Campo Grande | Sim |
| 00MS14JP0038 | C. Joaquim Português | A 38 metros da foz | 0 | -20,454444 | -54,559444 | 621 | 04/03 | Campo Grande | Não |
| 00MS14DB0074 | C. Desbarrancado | A jusante da barragem | 0 | -20,451731 | -54,562214 | 610 | 04/03 | Campo Grande | Sim |
| 00MS14SE0010 | Córrego Segredo | 20 metros a jusante da junção das nascentes | 0 | -20,395000 | -54,589472 | 661 | 07/19 | Campo Grande | Não |
| 00MS14SE1009 | Córrego Segredo | Na tubulação da estrada principal do cinturão verde | 1 | -20,398.803 | -54,596.864 | 616 | 07/19 | Campo Grande | Não |
| 00MS14RP2466 | Rio Pardo | Na Ponte a 200m da entrada da Faz. Bom Retiro | 2 | -19,756056 | -53,990556 | 489 | 07/17 | Bandeirantes | Não |
| 00MS14RP2425 | Rio Pardo | Na Ponte à 1 Km da Entrada da Faz. Estância do Amor | 2 | -20,006333 | -53,890556 | 438 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Não |
| 00MS14RP2379 | Rio Pardo | Na ponte da estrada que liga a Faz Recreio à Ribas do Rio Pardo | 2 | -20,212694 | -53,794972 | 406 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Não |
| 00MS14RP2336 | Rio Pardo | Ao lado da régua da CPRM | 2 | -20,441389 | -53,718056 | 352 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Não |
| 00MS14RP2240 | Rio Pardo | No Pesqueiro da Fazenda Campos Elíseos | 2 | -20,975278 | -53,283056 | 298 | 07/17 | Santa Rita do Pardo | Sim |
| 00MS14RP2213 | Rio Pardo | NA ponte da MS-040 | 2 | -21,139817 | -53,141397 | 283 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Sim |
| 00MS14RP2076 | Rio Pardo | Na Estação CPRM Faz Buriti | 2 | -21,663333 | -52,867500 | 283 | 07/17 | Bataguassu | Sim |
| 00MS14AN4294 | Rio Anhandui | 500m a montante da foz do córrego Imbirussu | 4 | -20,601500 | -54,723667 | 470 | 07/19 | Campo Grande | Não |
| 00MS14AN3293 | Rio Anhandui | Na ponte da estrada de acesso à fazenda Triunfo | 3 | -20,605866 | -54,724037 | 471 | 07/19 | Campo Grande | Sim |
| 00MS14AN2191 | Rio Anhandui | Na ponte da BR-163 que liga Anhandui a Nova Alvorada do Sul | 2 | -20,994261 | -54,507183 | 400 | 07/17 | Sidrolândia | Sim |
| 00MS14AN2162 | Rio Anhandui | Na ponte da estrada de acesso ao assentamento 3 corações | 2 | -21,121331 | -54,339008 | 384 | 07/17 | Nova Alvorada do Sul | Não |
| 00MS14AN2135 | Rio Anhandui | Na Fazenda Bonança, ao lado da estação da CPRM | 2 | -21,304667 | -54,203861 | 352 | 07/17 | Campo Grande | Sim |
| 00MS14AN2051 | Rio Anhandui | Na ponte da estrada de acesso à Ribas do Rio Pardo, 6km da BR-267 | 2 | -21,586323 | -53,508386 | 297 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Sim |
| 00MS14AN2008 | Rio Anhandui | Na ponte da rodovia MS-134 | 2 | -21,587928 | -53,085242 | 278 | 07/17 | Nova Andradina | Não |
| 00MS14IN2078 | Rio Inhanduizinho | Na ponte da estrada de acesso à Faz. Cana Brava | 2 | -21,205944 | -53,955972 | 345 | 07/17 | Campo Grande | Não |
| 00MS14IN2015 | Rio Inhanduizinho | No pesqueiro da Faz. Arraial do Sol | 2 | -21,520528 | -53,614722 | 297 | 07/17 | Campo Grande | Não |
| 00MS14IN2000 | Rio Inhanduizinho | Rio Anhanduizinho na foz | 2 | -21,572778 | -53,619167 | 298 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Não |
| 00MS14BT2087 | Ribeirão Botas | 800 m à montante da ponte sobre o Ribeirão Botas | 2 | -20,477336 | -54,324958 | 458 | 07/17 | Campo Grande | Sim |
| 00MS14BT2039 | Ribeirão Botas | Na ponte da Rodovia MS-244 | 2 | -20,381058 | -53,951014 | 401 | 07/17 | Jaraguari | Não |
| 00MS14BT2000 | Ribeirão Botas | Na foz (Nos fundos da Chácara Boa Vista) | 2 | -20,438278 | -53,735806 | 356 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Não |
| 00MS14IB3000 | Córrego Imbirussu | Na foz (Na ponte do antigo traçado da rodovia BR-060) | 3 | -20,597833 | -54,728694 | 469 | 07/17 | Campo Grande | Não |
| 00MS14LO2074 | Ribeirão Lontra | Na ponte da MS-040 que liga Campo Grande a Santa Rita do Pardo | 2 | -21,105614 | -53,738022 | 346 | 07/17 | Campo Grande | Não |
| 00MS14LO2010 | Ribeirão Lontra | Na fazenda Primavera (à 500m da sede) | 2 | -21,411389 | -53,618333 | 308 | 07/17 | Ribas do Rio Pardo | Sim |
| 00MS14ST2027 | Rib. Santo Antônio | 500 m a jusante do lançamento da ETE | 2 | -21,299578 | -52,856168 | 341 | 07/17 | Santa Rita do Pardo | Não |

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início RMQA | Município | Vazão |
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------|
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------|

UPG IVINHEMA (Área da UPG: 44.837,155 km²/ Total de pontos ativos: 27)

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|--|---|------------|------------|-----|-------|----------------------|-----|
| 00MS13DR2364 | Rio Dourados | Na Colônia Militar dos Dourados | 2 | -22,147117 | -55,869819 | 618 | 08/99 | Antônio João | Sim |
| 00MS13DR2252 | Rio Dourados | Montante da foz Rio São João | 2 | -22,211097 | -55,331705 | 381 | 08/99 | Ponta Porã | Não |
| 00MS13DR2250 | Rio Dourados | Jusante da foz do Rio São João | 2 | -22,213611 | -55,327500 | 383 | 08/99 | Ponta Porã | Não |
| 00MS13DR2153 | Rio Dourados | Na captação da Sanesul | 2 | -22,398682 | -54,793270 | 329 | 08/99 | Dourados | Sim |
| 00MS13DR2150 | Rio Dourados | A jusante do Córrego Água Boa | 2 | -22,401702 | -54,783598 | 328 | 08/99 | Caarapó | Não |
| 00MS13DR2106 | Rio Dourados | Montante da cidade de Fátima do Sul | 2 | -22,403611 | -54,524722 | 307 | 08/99 | Fátima do Sul | Não |
| 00MS13DR2102 | Rio Dourados | Jusante da cidade de Fátima do Sul | 2 | -22,356389 | -54,521667 | 303 | 08/99 | Fátima do Sul | Não |
| 00MS13DR2000 | Rio Dourados | Na foz | 2 | -21,959411 | -54,231082 | 276 | 08/99 | Deodópolis | Sim |
| 00MS13SJ2000 | Rio São João | Na foz | 2 | -22,212500 | -55,333333 | 384 | 08/99 | Ponta Porã | Sim |
| 00MS13SM2000 | Rio Santa Maria | Na foz | 2 | -21,839239 | -54,836856 | 303 | 04/01 | Itaporã | Não |
| 00MS13BR2267 | Rio Brilhante | Na ponte da MS-162 que liga Sidrolândia – Maracaju | 2 | -21,484180 | -55,159668 | 346 | 06/01 | Maracaju | Não |
| 00MS13BR2128 | Rio Brilhante | A jusante da foz do Córrego Sardinha | 2 | -21,933333 | -54,647500 | 290 | 04/01 | Itaporã | Não |
| 00MS13BR2080 | Rio Brilhante | A jusante da foz do Córrego Laranja Doce | 2 | -21,931389 | -54,495278 | 284 | 04/01 | Dourados | Sim |
| 00MS13VA2234 | Rio Vacaria | A jusante da foz do Córrego Brejão | 2 | -21,020791 | -54,936091 | 428 | 04/01 | Sidrolândia | Não |
| 00MS13VA2167 | Rio Vacaria | A montante da foz do Rio Serrote | 2 | -21,363333 | -54,698889 | 335 | 04/01 | Rio Brilhante | Sim |
| 00MS13VA2143 | Rio Vacaria | A jusante da foz do Córrego Passatempo | 2 | -21,526105 | -54,679200 | 313 | 04/01 | Rio Brilhante | Sim |
| 00MS13ST2018 | Rio Santo Antônio | Na ponte da estrada vicinal que liga a Usina MR à Maracaju | 2 | -21,394201 | -55,342805 | 401 | 04/01 | Maracaju | Não |
| 00MS13IV2237 | Rio Ivinhema | Na confluência dos Rios Vacaria e Brilhante | 2 | -21,878895 | -53,893594 | 266 | 04/01 | Nova Alvorada do Sul | Não |
| 00MS13IV2142 | Rio Ivinhema | Na ponte da BR-376 que liga Ivinhema à Nova Andradina | 2 | -22,381667 | -53,531944 | 246 | 06/01 | Ivinhema | Sim |
| 00MS13IV2000 | Rio Ivinhema | Na foz | 2 | -23,211100 | -53,742802 | 234 | 06/01 | Naviraí | Não |
| 00MS13AB0019 | Cór. Água Boa | Na nascente principal (chácara) | 2 | -22,2322 | -54,841700 | 426 | 11/04 | Dourados | Não |
| 00MS13AB2000 | Cór. Água Boa | Na foz | 2 | -22,399399 | -54,782782 | 330 | 08/99 | Dourados | Sim |
| 00MS13BL2052 | Córrego Baile | A montante 50m do lançamento do frigorífico Independência | 2 | -22,277802 | -53,393092 | 299 | 10/04 | Nova Andradina | Não |
| 00MS13BL2048 | Córrego Baile | A montante da ponte da BR - 376 | 2 | -22,306439 | -53,396385 | 286 | 07/09 | Nova Andradina | Sim |
| 00MS13BL2024 | Córrego Baile | A jusante 200m da piscicultura na Faz. Nossa Senhora Aparecida | 2 | -22,489167 | -53,326389 | 264 | 06/10 | Taquarussu | Sim |
| 00MS13GR2101 | Rio Guiraí | Na ponte da Rod MS-141, entre Naviraí e Ivinhema | 2 | -22,545556 | -54,025000 | 281 | 05/18 | Ivinhema | Sim |
| 00MS13LA2021 | Rio Laranjá | Na ponte da estrada que dá acesso à fazenda Vaca Branca | 2 | -23,138731 | -53,805933 | 240 | 05/18 | Naviraí | Sim |

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início RMQA | Município | Vazão |
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------|
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------|

UPG AMAMBAI (Área da UPG: 11.949,013 km²/ Total de pontos ativos: 7)

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--|---|------------|------------|-----|-------|----------------|-----|
| 00MS12AM2271 | Rio Amambaí | Na ponte da Rod. MS-386 (Ponta Porã/Amambaí) | 2 | -22,944068 | -55,222948 | 351 | 06/19 | Amambaí | Sim |
| 00MS12AM2240 | Rio Amambaí | A montante da ponte da Rod. MS-156 (Caarapó/Amambaí) | 2 | -22,921704 | -55,044297 | 330 | 06/19 | Laguna Caarapã | Não |
| 00MS12AM2158 | Rio Amambaí | Na ponte da Rod. MS-289 | 2 | -22,971021 | -54,564623 | 258 | 06/19 | Juti | Sim |
| 00MS12AM2085 | Rio Amambaí | A jusante da ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí) | 2 | -23,13375 | -54,197167 | 249 | 06/19 | Naviraí | Sim |
| 00MS12PN2038 | Córrego Panduí | A jusante da ponte da estrada vicinal de acesso à Vila Santo Antônio | 2 | -23,122706 | -55,207598 | 410 | 06/19 | Amambaí | Sim |
| 00MS12SU2005 | Córrego Saiju | A jusante da ponte da Rod. BR-163 (Caarapó/Juti) | 2 | -22,824382 | -54,775247 | 322 | 06/19 | Caarapó | Não |
| 00MS12MC2046 | Rio Maracay | Na ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí) | 2 | -23,391546 | -54,211029 | 248 | 06/19 | Itaquiraí | Não |

UPG SUCURIU (Área da UPG: 27.192,974km²/ Total de pontos ativos: 8)

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|---|---|------------|------------|-----|-------|-------------------|-----|
| 00MS16CT2011 | Rib. Campo Triste | A montante da ponte da MS-320 | 2 | -20,686440 | -51,900720 | 289 | 10/21 | Três Lagoas | Sim |
| 00MS16SC2059 | Rio Sucuriú | No porto da Fazenda São Gabriel | 2 | -20,403640 | -52,028160 | 284 | 10/21 | Três Lagoas | Não |
| 00MS16BS2015 | Ribeirão Bioso | Na ponte da MS-320 | 2 | -20,333880 | -52,140770 | 310 | 10/21 | Três Lagoas | Sim |
| 00MS16SC2124 | Rio Sucuriú | A jusante da ponte da MS-377 | 2 | -19,964370 | -52,219560 | 323 | 10/21 | Inocência | Não |
| 00MS16MO2044 | Rio Morangas | Na estação Morangas | 2 | -19,553870 | -52,164700 | 398 | 10/21 | Inocência | Não |
| 00MS16ID2015 | Rio Indaiá Grande | Na ponte da MS-316, próximo a régua CPRM | 2 | -19,470020 | -52,467660 | 370 | 10/21 | Inocência | Sim |
| 00MS16SC2324 | Rio Sucuriú | Na estação Porto de Pedras | 2 | -19,056703 | -53,019023 | 468 | 10/21 | Paraiso das Águas | Sim |
| 00MS16SC2517 | Rio Sucuriú | Na ponte da estrada vicinal de acesso ao distrito de Capela | 2 | -18,434041 | -53,040490 | 649 | 10/21 | Costa Rica | Sim |

UPG IGUATEMI (Área da UPG: 9.595,823 km²/ Total de pontos ativos: 5)

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------------------|---|------------|------------|-----|-------|-------------|-----|
| 00MS11IG2070 | Rio Iguatemi | Na estação telemétrica ITAIPU | 2 | -23,732070 | -54,576780 | 243 | 11/21 | Iguatemi | Sim |
| 00MS11JO2015 | Rio Jogui | A montante da ponte da MS-295 | 2 | -23,654080 | -54,671430 | 248 | 11/21 | Tacuru | Não |
| 00MS11PU2046 | Rio Puitã | Na ponte da MS-160 | 2 | -23,683290 | -55,044050 | 287 | 11/21 | Tacuru | Não |
| 00MS11IG2149 | Rio Iguatemi | Na ponte da MS-160 | 2 | -23,893130 | -54,998150 | 279 | 11/21 | Sete Quedas | Não |
| 00MS11IG2215 | Rio Iguatemi | Na ponte da MS-295 | 2 | -23,791980 | -55,286200 | 304 | 11/21 | Paranhos | Não |

UPG QUITÉRIA (Área da UPG: 5.372,096 km²/ Total de pontos ativos: 3)

| | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|---|---|------------|------------|-----|-------|----------------------|-----|
| 00MS17RO2005 | Córrego Rondinha | Sítio Boa Esperança | 2 | -20,080470 | -51,058190 | 339 | 12/21 | Aparecida do Taboado | Não |
| 00MS17SF2003 | Córrego Santa Fé | Fazenda Líder 2 | 2 | -20,126761 | -51,146885 | 343 | 12/21 | Aparecida do Taboado | Não |
| 00MS17QT2034 | Rio Quitéria | Na ponte da estrada vicinal, próximo a Usina Alcoolvale S/A | 2 | -20,079923 | -51,298476 | 354 | 12/21 | Aparecida do Taboado | Sim |

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início RMQA | Município | Vazão |
|---|-------------------|--|--------|------------|------------|--------------|-------------|---------------------|-------|
| UPG MIRANDA (Área da UPG: 43.663,571 km²/ Total de pontos ativos: 32) | | | | | | | | | |
| 00MS23MI0602 | Rio Miranda | A montante do perímetro urbano/periférico da cidade de Jardim | 0 | -21,482778 | -56,120278 | 224 | 02/95 | Jardim | Não |
| 00MS23MI2601 | Rio Miranda | Na ponte da Rodovia BR-060 (Guia-Lopes/Jardim) | 2 | -21,466389 | -56,129722 | 222 | 02/95 | Jardim | Não |
| 00MS23MI2444 | Rio Miranda | Na ponte da rodovia MS-345 (Km-21-Anastácio/Bonito) | 2 | -20,764444 | -56,090278 | 144 | 02/95 | Bonito | Sim |
| 00MS23MI1292 | Rio Miranda | Na ponte da Rodovia BR-262 (Miranda/Bodoquena) | 1 | -20,241111 | -56,399722 | 113 | 02/95 | Miranda | Sim |
| 00MS23MI2148 | Rio Miranda | A montante da foz do rio Aquidauana | 2 | -19,782778 | -56,816944 | 96 | 02/95 | Miranda | Não |
| 00MS23MI2147 | Rio Miranda | A jusante da foz do rio Aquidauana | 2 | -19,780833 | -56,812778 | 95 | 02/95 | Miranda | Não |
| 00MS23MI2000 | Rio Miranda | Na foz | 2 | -19,420021 | -57,320548 | 83 | 02/95 | Corumbá | Não |
| 00MS23AQ0575 | Rio Aquidauana | A montante da ponte do C. Água Limpa. Rod. MS-430 (Faz. Saudade) | 0 | -19,346059 | -54,696384 | 601 | 02/95 | S. Gabriel do Oeste | Não |
| 00MS23AQ1476 | Rio Aquidauana | Na ponte da Rodovia BR-080 (Rochedo/Corguinho) | 1 | -19,948315 | -54,893586 | 247 | 02/95 | Corguinho | Não |
| 00MS23AQ1424 | Rio Aquidauana | Na ponte da Rod MS-352 (ponte do Grego-Terenos/Colônia Jacobina) | 1 | -20,155278 | -55,091111 | 210 | 02/95 | Terenos | Sim |
| 00MS23AQ2334 | Rio Aquidauana | Na ponte da Rod. MS-450 (Palmeiras) | 2 | -20,448056 | -55,428056 | 173 | 06/19 | 2 Irmãos do Buriti | Sim |
| 00MS23AQ2291 | Rio Aquidauana | A montante da Foz do C. Taquarussu (montante/captação de água) | 2 | -20,493333 | -55,779444 | 148 | 02/95 | Anastácio | Não |
| 00MS23AQ2284 | Rio Aquidauana | Na ponte da ferrovia RFFSA-NOB (Aquidauana/Miranda) | 2 | -20,454995 | -55,828910 | 146 | 02/95 | Aquidauana | Sim |
| 00MS23AQ2000 | Rio Aquidauana | Na foz | 2 | -19,791717 | -56,807563 | 97 | 02/95 | Miranda | Não |
| 00MS23CN2002 | Rio Canastrão | Na ponte da Rodovia MS-355 (Terenos/ Dois Irmãos do Buriti) | 2 | -20,638910 | -55,108592 | 216 | 02/95 | Terenos | Sim |
| 00MS23CH2018 | Rio Cachoeirão | Na ponte da Rodovia BR-262 (Terenos/Anastácio) | 2 | -20,474385 | -55,272181 | 187 | 02/95 | Terenos | Sim |
| 00MS23AC2006 | Córrego Agogô | Na ponte da Rodovia BR-262 (Aquidauana/Miranda) | 2 | -20,504444 | -55,849444 | 146 | 02/95 | Anastácio | Não |
| 00MS23AC2000 | Córrego Agogô | Na Foz | 2 | -20,460603 | -55,834197 | 143 | 02/95 | Anastácio | Não |
| 00MS23SA2001 | Rio Salobra | A 1Km da foz (Hotel Faz. Salobra) | 2 | -20,214167 | -56,494167 | 111 | 02/95 | Miranda | Não |
| 00MS23FO2073 | Rio Formoso | A montante da foz do Córrego Sucuri | 0 | -21,259951 | -56,550584 | 331 | 06/97 | Bonito | Não |
| 00MS23FO2065 | Rio Formoso | No Balneário Municipal | 0 | -21,173915 | -56,445785 | 275 | 06/97 | Bonito | Sim |
| 00MS23FO2000 | Rio Formoso | Na foz | 2 | -21,098098 | -56,229402 | 191 | 08/96 | Bonito | Sim |
| 00MS23BO2014 | Córrego Bonito | Na nascente | 2 | -21,139715 | -56,489380 | 305 | 05/97 | Bonito | Sim |
| 00MS23BO2008 | Córrego Bonito | A montante do Córrego Saladeiro | 2 | -21,127222 | -56,462778 | 280 | 06/96 | Bonito | Não |
| 00MS23BO2007 | Córrego Bonito | Jusante da foz do Córrego Saladeiro | 2 | -21,127500 | -56,462222 | 279 | 05/08 | Bonito | Sim |
| 00MS23BO2000 | Córrego Bonito | Na foz | 2 | -21,148597 | -56,435300 | 261 | 06/96 | Bonito | Sim |
| 00MS23SD2000 | Córrego Saladeiro | Na foz | 2 | -21,126944 | -56,462222 | 279 | 06/96 | Bonito | Não |
| 00MS23PT2077 | Rio da Prata | A jusante da sede da fazenda Gramado | 2 | -21,432250 | -56,596806 | 321 | 06/19 | Jardim | Não |
| 00MS23PT2060 | Rio da Prata | Na ponte da Rod. MS-178 | 2 | -21,437620 | -56,468720 | 257 | 06/19 | Jardim | Sim |
| 00MS23PT2000 | Rio da Prata | Na foz | 2 | -21,292763 | -56,229495 | 209 | 06/19 | Jardim | Não |
| 00MS23MM2035 | Rio Mimoso | Na ponte da Rod. MS-178 | 2 | -20,972500 | -56,547260 | 436 | 06/19 | Bonito | Não |
| 00MS23MM2002 | Rio Mimoso | Na ponte de madeira da estrada vicinal do quati | 2 | -21,068992 | -56,377384 | 226 | 06/19 | Bonito | Não |

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início RMQA | Município | Vazão |
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------|
|---------------|---------------|-------------|--------|----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------|

UPG CORRENTES (Área da UPG: 8.959,978 km² / Total de pontos ativos: 8)

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|--|---|------------|------------|-----|-------|---------|-----|
| 00MS21PQ2253 | Rio Piquiri | Na ponte da rodovia BR 163 (Coxim/ Sonora) | 2 | -17,914722 | -54,690000 | 198 | 11/94 | Sonora | Não |
| 00MS21PQ2125 | Rio Piquiri | A montante da foz do rio Correntes | 2 | -17,653300 | -55,137493 | 149 | 08/94 | Sonora | Não |
| 00MS21PQ2123 | Rio Piquiri | A jusante da foz do rio Correntes | 2 | -17,645556 | -55,143889 | 149 | 08/94 | Corumbá | Sim |
| 00MS21PQ2000 | Rio Piquiri | Na foz | 2 | -17,370342 | -55,583895 | 131 | 06/99 | Corumbá | Não |
| 00MS21CR2060 | Rio Correntes | Na ponte da rodovia BR-163 (Sonora- MS/ Rondonópolis-MT) | 2 | -17,520556 | -54,739167 | 396 | 11/94 | Sonora | Não |
| 00MS21CR2000 | Rio Correntes | Na foz | 2 | -17,650595 | -55,136094 | 150 | 08/94 | Sonora | Não |
| 00MS21CA2019 | Cór. Cabeceira Alta | Na tubulação sob a Rodovia BR-163 (Coxim/Sonora) | 2 | -17,615833 | -54,743611 | 437 | 11/94 | Sonora | Não |
| 00MS21CA2008 | Cór. Cabeceira Alta | Na tubulação sob a Rod MT-471 (Sonora/Rondonópolis) | 2 | -17,640043 | -54,818873 | 411 | 11/94 | Sonora | Sim |

UPG TAQUARI (Área da UPG: 64.834,656 km² / Total de pontos ativos: 24)

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|---|---|------------|------------|-----|-------|---------------------|-----|
| 00MS22CX2234 | Rio Coxim | Jusante da foz do Córrego Brioso | 2 | -19,407481 | -54,529402 | 593 | 09/09 | S. Gabriel do Oeste | Sim |
| 00MS22CX0266 | Rio Coxim | Na nascente (fundos Suinocultura Pinesso - Faz. Monte Azul) | 0 | -19,256722 | -54,726933 | 688 | 04/94 | S. Gabriel do Oeste | Não |
| 00MS22CX2176 | Rio Coxim | A jusante da foz do Ribeirão Camapuã | 2 | -19,342494 | -54,185575 | 314 | 04/94 | Camapuã | Não |
| 00MS22CX2000 | Rio Coxim | Na Foz | 2 | -18,532500 | -54,739167 | 200 | 05/94 | Coxim | Sim |
| 00MS22TQ2481 | Rio Taquari | Em Cachoeira das Palmeiras | 2 | -18,365253 | -54,608348 | 223 | 05/94 | Coxim | Não |
| 00MS22TQ2441 | Rio Taquari | A jusante do perímetro urbano da cidade de Coxim | 2 | -18,483924 | -54,765611 | 196 | 05/94 | Coxim | Não |
| 00MS22RV0020 | Rio Verde | A Montante do balneário Sete Quedas (3 Km - rodovia MS-427) | 0 | -18,937491 | -54,912776 | 377 | 05/94 | Rio Verde de MT | Não |
| 00MS22RV2008 | Rio Verde | A jusante do lançamento Frigorífico River Ltda.(Rodovia BR-163) | 2 | -18,890817 | -54,825331 | 292 | 05/94 | Rio Verde de MT | Não |
| 00MS22TM2000 | Rio Taquari-Mirim | Na foz | 2 | -18,561145 | -54,745874 | 207 | 05/94 | Rio Verde de MT | Sim |
| 00MS22IT2234 | Rio Itiquira | A montante da foz do Rio Piquiri | 2 | -17,365000 | -55,600278 | 136 | 05/97 | Poconé/MT | Não |
| 00MS22IT2232 | Rio Itiquira | A jusante da foz do Rio Piquiri | 2 | -17,365268 | -55,608619 | 130 | 05/97 | Corumbá | Não |
| 00MS22IT2072 | Rio Itiquira | No Parque São José do Piquiri | 2 | -17,291667 | -56,387222 | 120 | 07/18 | Corumbá | Sim |
| 00MS22IT2000 | Rio Itiquira | Na foz | 2 | -17,318288 | -56,713289 | 110 | 05/97 | Corumbá | Não |
| 00MS22CB2158 | Rio Cuiabá | A montante da foz do Rio Itiquira | 2 | -17,303333 | -56,719722 | 109 | 05/97 | Poconé/MT | Não |
| 00MS22CB2156 | Rio Cuiabá | A jusante da foz do Rio Itiquira | 2 | -17,309400 | -56,725592 | 107 | 05/97 | Corumbá | Não |
| 00MS22CB2077 | Rio Cuiabá | Na localidade de Porto do Alegre (Retiro da Fazenda Recreio) | 2 | -17,622878 | -56,965833 | 103 | 05/97 | Corumbá | Sim |
| 00MS22PA2366 | Rio Paraguai | A montante da foz do Rio São Lourenço | 2 | -17,886069 | -57,472202 | 91 | 05/97 | Corumbá | Não |
| 00MS22PA2214 | Rio Paraguai | Na localidade de Amolar (pesqueiro Serra Negra) | 2 | -18,037468 | -57,486740 | 90 | 05/97 | Corumbá | Não |
| 00MS22PA2194 | Rio Paraguai | A Montante do Porto São Pedro | 2 | -18,145730 | -57,385240 | 91 | 07/17 | Corumbá | Não |
| 00MS22PA2161 | Rio Paraguai | Na Estação São Francisco – ANA | 2 | -18,391194 | -57,377861 | 90 | 07/17 | Corumbá | Sim |
| 00MS22PA2135 | Rio Paraguai | A jusante da Marinha Mercante - Corumbá | 2 | -19,003056 | -57,577500 | 82 | 05/96 | Corumbá | Sim |

| Código IMASUL | Corpo hídrico | Localização | Classe | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Início RMQA | Município | Vazão |
|---------------|---------------|---|--------|------------|------------|--------------|-------------|-----------|-------|
| 00MS22PA2140 | Rio Paraguai | A montante da captação de Ladário | 2 | -18,998611 | -57,616667 | 83 | 05/00 | Corumbá | Não |
| 00MS22PA2145 | Rio Paraguai | A montante da captação de água da cidade de Corumbá | 2 | -18,988333 | -57,659167 | 84 | 05/94 | Corumbá | Não |
| 00MS22TG2000 | Rio Paraguai | Canal do Tamengo - na foz | 2 | -18,993581 | -57,665757 | 83 | 05/00 | Corumbá | Não |

UPG NEGRO (Área da UPG: 34.845,653 km²/ Total de pontos ativos: 9)

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|---|---|------------|------------|-----|-------|------------|-----|
| 00MS24NE2461 | Rio Negro | A montante do perímetro urbano da cidade de Rio Negro | 2 | -19,488056 | -55,044722 | 230 | 07/94 | Rio Negro | Sim |
| 00MS24NE2435 | Rio Negro | A jusante do perímetro urbano da cidade de Rio Negro | 2 | -19,353889 | -55,015556 | 175 | 07/94 | Rio Negro | Não |
| 00MS24NE2202 | Rio Negro | A jusante da foz do Rio Taboco | 2 | -19,653889 | -55,959167 | 114 | 02/96 | Aquidauana | Não |
| 00MS24NE2174 | Rio Negro | Na ponte da Rodovia MS-170 (Fazenda Barra Mansa) | 2 | -19,588333 | -56,092500 | 108 | 02/96 | Aquidauana | Não |
| 00MS24NE2127 | Rio Negro | No pesqueiro da Fazenda Tupâceretã (Ninhal) | 2 | -19,605833 | -56,335278 | 100 | 03/96 | Aquidauana | Não |
| 00MS24NE2008 | Rio Negro | Na ponte da Rod MS-184 (Morro do Azeite/Curva do Leque) | 2 | -19,285608 | -57,055790 | 88 | 07/94 | Corumbá | Não |
| 00MS24PE2005 | Rio do Peixe | Na ponte da Rodovia MS-080 | 2 | -19,387000 | -54,979000 | 175 | 06/18 | Rio Negro | Não |
| 00MS24GA2002 | Cór. do Garimpo | Na ponte da Rodovia MS-080 | 2 | -19,361000 | -54,992000 | 184 | 06/18 | Rio Negro | Sim |
| 00MS24NG2002 | Rio Negrinho | Na ponte da Rodovia MS-419 | 2 | -19,339000 | -55,052000 | 169 | 06/18 | Rio Negro | Não |

UPG NABILEQUE (Área da UPG: 18.315,750 km²/ Total de pontos ativos: 5)

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|--|---|------------|------------|----|-------|----------------|-----|
| 00MS25NA1271 | Rio Nabileque | Na boca do Nabileque | 1 | -19,722181 | -57,543922 | 82 | 02/96 | Corumbá | Não |
| 00MS25NA1000 | Rio Nabileque | Na foz | 1 | -20,926111 | -57,842197 | 78 | 08/94 | Corumbá | Não |
| 00MS25PA2207 | Rio Paraguai | A jusante do Forte Coimbra | 2 | -19,945280 | -57,829714 | 79 | 08/94 | Corumbá | Sim |
| 00MS25PA2024 | Rio Paraguai | A jusante do destacamento Militar de Barranco Branco | 2 | -21,104444 | -57,849722 | 73 | 08/94 | Porto Murtinho | Não |
| 00MS25RB1000 | Rio Branco | Na foz | 1 | -20,973333 | -57,810833 | 79 | 08/18 | Porto Murtinho | Não |

UPG APA (Área da UPG: 17.016,693 km²/ Total de pontos ativos: 7)

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---|---|------------|------------|-----|-------|----------------|-----|
| 00MS26AP2276 | Rio Apa | A montante do perímetro urbano da cidade de Bela Vista | 2 | -22,108056 | -56,516944 | 183 | 02/95 | Bela Vista | Não |
| 00MS26AP2273 | Rio Apa | A jusante do perímetro urbano da cidade de Bela Vista | 2 | -22,136667 | -56,523056 | 174 | 02/95 | Bela Vista | Não |
| 00MS26AP2161 | Rio Apa | A jusante da foz do Rio Caracol | 2 | -22,233889 | -57,060000 | 137 | 02/95 | Caracol | Não |
| 00MS26AP2000 | Rio Apa | Na foz | 2 | -22,090556 | -57,982222 | 71 | 02/95 | Porto Murtinho | Não |
| 00MS26PA2060 | Rio Paraguai | A jusante do perímetro urbano da cidade de Porto Murtinho | 2 | -21,714202 | -57,909211 | 72 | 02/95 | Porto Murtinho | Sim |
| 00MS26PA2000 | Rio Paraguai | Na confluência com o Rio Apa | 2 | -22,095024 | -57,993588 | 70 | 02/95 | Porto Murtinho | Não |
| 00MS26CL1075 | Rio Caracol | Na ponte da Rod. MS-384 | 2 | -21,986278 | -56,874389 | 246 | 05/18 | Caracol | Sim |

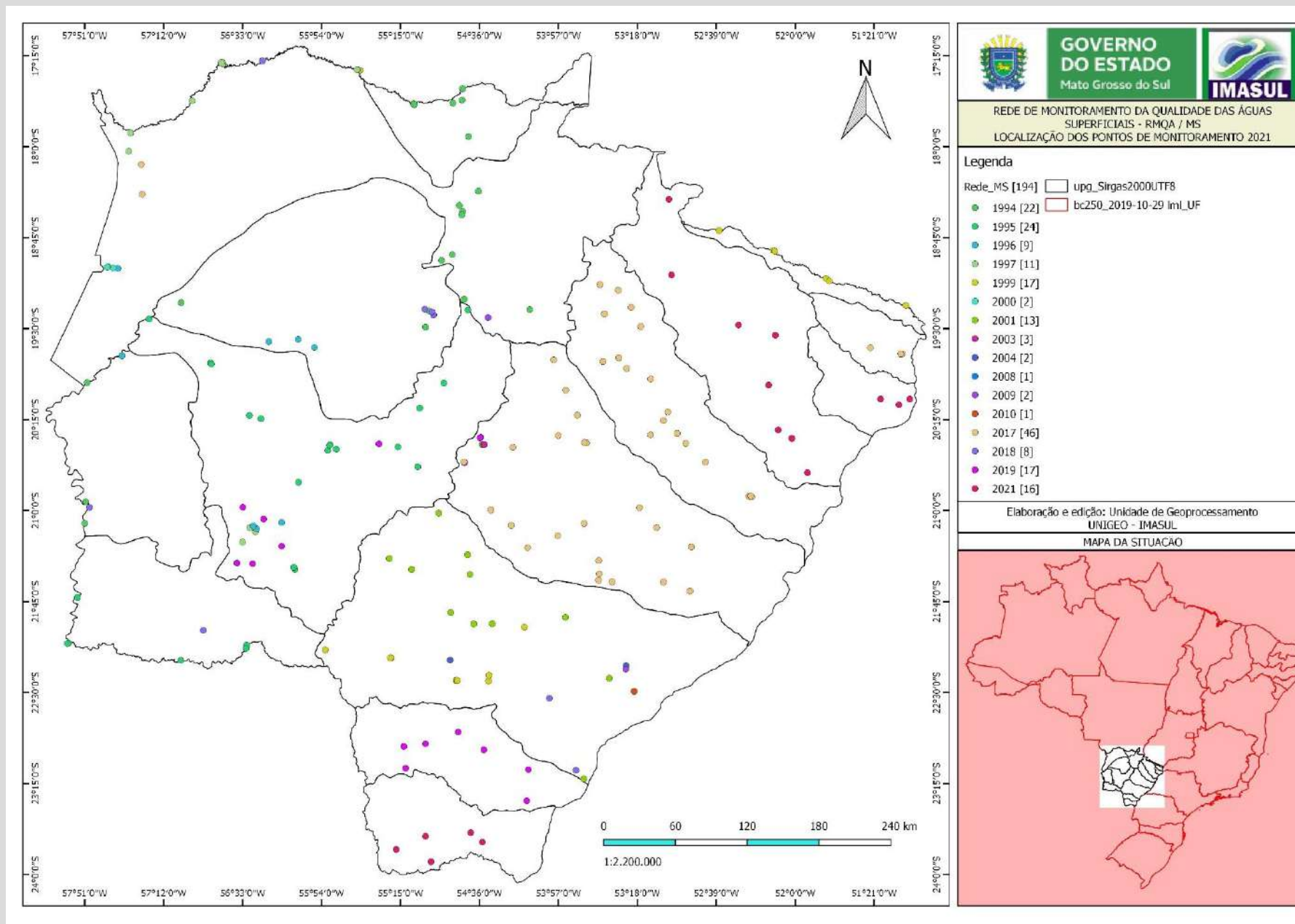


Figura 2. Mapa do Estado com a divisão das UPG's e os 194 pontos de monitoramento, em 2021

Atualmente a Rede está distribuída em 59 municípios. O Quadro 5 apresenta o número de pontos de monitoramento por município, considerando as nove UPG's monitoradas na Região Hidrográfica do Paraná. Vale ressaltar que alguns municípios possuem área em mais de uma UPG (*).

Quadro 5: Distribuição de pontos por município na Região Hidrográfica do Paraná

| Região Hidrográfica do Paraná | | |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| UPG | Município | Número de pontos |
| Ivinhema | Dourados | 4 |
| | Antônio João | 1 |
| | Ponta Porã | 3 |
| | Deodápolis | 1 |
| | Fátima do Sul | 2 |
| | Maracaju | 2 |
| | Itaporã | 2 |
| | Rio Brilhante | 2 |
| | Nova Andradina | 2 |
| | Taquarussu | 1 |
| | Naviraí | 2 |
| | Ivinhema | 2 |
| | Nova Alvorada do Sul (*) | 1 |
| | Sidrolândia (*) | 1 |
| | Caarapó (*) | 1 |
| Total na UPG | 15 municípios | 27 pontos |
| Pardo | Campo Grande | 15 |
| | Bandeirantes | 1 |
| | Jaraguari | 1 |
| | Santa Rita do Pardo | 2 |
| | Bataguassu | 1 |
| | Nova Alvorada do Sul (*) | 1 |
| | Sidrolândia (*) | 1 |
| | Ribas do Rio Pardo (*) | 8 |
| | Nova Andradina | 1 |
| Total na UPG | 9 municípios | 31 pontos |
| Aporé | Chapadão do Sul | 1 |
| | Cassilândia | 4 |
| | Paranaíba (*) | 1 |
| Total na UPG | 3 municípios | 6 pontos |
| Santana | Paranaíba (*) | 4 |
| Total na UPG | 1 município | 4 pontos |
| Verde | Camapuã | 4 |
| | Paraíso das Águas | 1 |
| | Água Clara | 7 |
| | Brasilândia | 2 |
| | Ribas do Rio Pardo (*) | 4 |
| Total na UPG | 5 municípios | 18 pontos |

Continuação

| Região Hidrográfica do Paraná | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| UPG | UPG | UPG |
| Amambai | Amambai | 2 |
| | Laguna Caarapã | 1 |
| | Juti | 1 |
| | Naviraí | 1 |
| | Itaquiraí | 1 |
| | Caarapó (*) | 1 |
| Total na UPG | 6 municípios | 7 pontos |
| Sucuriú | Três Lagoas | 3 |
| | Inocência | 3 |
| | Paraíso das Águas (*) | 1 |
| | Costa Rica | 1 |
| Total na UPG | 4 municípios | 8 pontos |
| Iguatemi | Iguatemi | 1 |
| | Tacuru | 2 |
| | Sete Quedas | 1 |
| | Paranhos | 1 |
| Total na UPG | 4 municípios | 5 pontos |
| Quitéria | Aparecida do Taboado | 3 |
| Total na UPG | 1 município | 3 pontos |

(*) Municípios que possuem ponto de monitoramento em duas ou mais UPG's

O Quadro 6 apresenta o número de pontos de monitoramento por município, considerando as seis UPG's monitoradas na Região Hidrográfica do Paraguai. Da mesma forma que ocorre na Região Hidrográfica do Paraná, alguns municípios possuem área em mais de uma UPG (*).

Quadro 6. Distribuição de pontos por município na Região Hidrográfica do Paraguai

| Região Hidrográfica do Paraguai | | |
|--|--------------------------|-------------------------|
| UPG | Município | Número de pontos |
| Miranda | Miranda | 5 |
| | Aquidauana (*) | 1 |
| | Anastácio | 3 |
| | Corguinho | 1 |
| | Terenos | 3 |
| | Corumbá (*) | 1 |
| | Bonito | 13 |
| | Jardim | 5 |
| | Dois Irmãos do Buriti | 1 |
| | São Gabriel do Oeste (*) | 1 |
| Total na UPG | 10 municípios | 34 pontos |
| Correntes | Sonora | 6 |
| | Corumbá (*) | 2 |
| Total na UPG | 2 municípios | 8 pontos |
| Negro | Rio Negro | 5 |
| | Aquidauana (*) | 3 |
| | Corumbá (*) | 1 |
| Total na UPG | 3 municípios | 9 pontos |
| Nabileque | Corumbá (*) | 3 |
| | Porto Murtinho (*) | 2 |
| Total na UPG | 2 municípios | 5 pontos |

Continuação

| Região Hidrográfica do Paraquai | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------|
| UPG | UPG | UPG |
| Apa | Porto Murtinho (*) | 3 |
| | Bela Vista | 2 |
| | Caracol | 2 |
| Total na UPG | 3 municípios | 7 pontos |
| Taquari | Corumbá (*) | 13 |
| | Poconé/MT | 2 |
| | Coxim | 3 |
| | São Gabriel do Oeste (*) | 2 |
| | Rio Verde de MT | 3 |
| | Camapuã | 1 |
| Total na UPG | 6 municípios | 24 pontos |

(*) Municípios que possuem ponto de monitoramento em duas ou mais UPG's

Em 2021 a Rede Estadual atingiu um total de 76 corpos hídricos monitorados, pelos quais estão distribuídos os 194 pontos de monitoramento. O Quadro 7 apresenta o número de pontos de monitoramento por corpo hídrico, considerando as seis UPG's monitoradas na Região Hidrográfica do Paraná.

Quadro 7. Distribuição de pontos por corpo hídrico na Região Hidrográfica do Paraná

| Região Hidrográfica do Paraná | | |
|-------------------------------|---------------------------|------------------|
| UPG | Nome do corpo hídrico | Número de pontos |
| Ivinhema | Rio Dourados | 8 |
| | Rio Santa Maria | 1 |
| | Rio São João | 1 |
| | Rio Brilhante | 3 |
| | Rio Vacaria | 3 |
| | Rio Santo Antônio | 1 |
| | Rio Ivinhema | 3 |
| | Córrego Água Boa | 2 |
| | Córrego do Baile | 3 |
| | Rio Guiraí | 1 |
| | Rio Laranjaí | 1 |
| Total na UPG | 11 corpos hídricos | 27 pontos |
| Pardo | Córrego Prosa | 3 |
| | Córrego Joaquim Português | 1 |
| | Córrego Desbarrancado | 1 |
| | Córrego Segredo | 2 |
| | Rio Pardo | 7 |
| | Rio Anhanduí | 7 |
| | Rio Anhanduizinho | 3 |
| | Ribeirão Botas | 3 |
| | Córrego Imbirussu | 1 |
| | Ribeirão Lontra | 2 |
| | Ribeirão Santo Antônio | 1 |
| Total na UPG | 11 corpos hídricos | 31 pontos |
| Aporé | Rio Aporé | 6 |
| Total na UPG | 1 corpo hídrico | 6 pontos |

Continuação

| Região Hidrográfica do Paraná | | |
|---|---------------------------|-------------------|
| UPG | UPG | UPG |
| Santana | Rio Santana | 3 |
| | Córrego Fazendinha | 1 |
| Total na UPG | 2 corpos hídricos | 4 pontos |
| Verde | Rio Verde | 10 |
| | Rio São Domingos | 3 |
| | Ribeirão Salgado | 1 |
| | Rio dos Bois | 1 |
| | Ribeirão Mutuca | 1 |
| | Rio do Pombo | 1 |
| | Rio Formoso | 1 |
| Total na UPG | 7 corpos hídricos | 18 pontos |
| Amambai | Rio Amambai | 4 |
| | Córrego Panduí | 1 |
| | Córrego Saiju | 1 |
| | Rio Maracaí | 1 |
| Total na UPG | 4 corpos hídricos | 7 pontos |
| Iguatemi | Rio Iguatemi | 3 |
| | Rio Jogui | 1 |
| | Rio Puitã | 1 |
| Total na UPG | 3 corpos hídricos | 5 pontos |
| Sucuriú | Rio Sucuriú | 4 |
| | Ribeirão Campo Triste | 1 |
| | Rio Morangas | 1 |
| | Ribeirão Brioso | 1 |
| | Rio Indaiá Grande | 1 |
| Total na UPG | 5 corpos hídricos | 8 pontos |
| Quitéria | Rio Quitéria | 1 |
| | Córrego Rondinha | 1 |
| | Córrego Santa Fé | 1 |
| Total na UPG | 3 corpos hídricos | 3 pontos |
| Total da Região Hidrográfica do Paraná | 47 corpos hídricos | 109 pontos |



Imagens: Acervo IMASUL



O Quadro 8 apresenta o número de pontos de monitoramento por corpo hídrico, considerando as seis UPG's monitoradas na Região Hidrográfica do Paraguai. Destaque para o rio Paraguai, que possui trechos monitorados em mais de uma UPG, e por isso foi considerado apenas uma vez na Região Hidrográfica do Paraguai.

Quadro 8. Distribuição de pontos por corpo hídrico na Região Hidrográfica do Paraguai

| Região Hidrográfica do Paraguai | | |
|---|-------------------------------|-------------------------|
| UPG | Nome do corpo hídrico | Número de pontos |
| Miranda | Rio Miranda | 7 |
| | Rio Aquidauana | 7 |
| | Rio Canastrão | 1 |
| | Rio Cachoeirão | 1 |
| | Rio Salobra | 1 |
| | Córrego Agogo | 2 |
| | Rio Formoso | 3 |
| | Rio Mimoso | 2 |
| | Rio da Prata | 3 |
| | Córrego Bonito | 4 |
| | Córrego Saladeiro | 1 |
| Total na UPG | 11 corpos hídricos | 32 pontos |
| Correntes | Rio Correntes | 2 |
| | Rio Piquiri | 4 |
| | Córrego Cabeceira Alta | 2 |
| Total | 3 corpos hídricos | 8 pontos |
| Negro | Rio Negro | 6 |
| | Rio do Peixe | 1 |
| | Rio Negrinho | 1 |
| | Córrego Garimpo | 1 |
| Total na UPG | 4 corpos hídricos | 9 pontos |
| Nabileque | Rio Nabileque | 2 |
| | Rio Branco | 1 |
| | Rio Paraguai (*) | 2 |
| Total na UPG | 3 corpos hídricos | 5 pontos |
| Apa | Rio Apa | 4 |
| | Rio Caracol | 1 |
| | Rio Paraguai (*) | 2 |
| Total na UPG | 3 corpos hídricos | 7 pontos |
| Taquari | Rio Taquari | 2 |
| | Rio Coxim | 4 |
| | Rio Verde | 2 |
| | Rio Taquari-Mirim | 1 |
| | Rio Itiquira | 4 |
| | Rio Cuiabá | 3 |
| | Rio Paraguai (*) | 8 |
| Total na UPG | 7 corpos hídricos | 24 pontos |
| Total da Região Hidrográfica do Paraguai | 29 corpos hídricos (*) | 85 pontos |

(*) O rio Paraguai foi considerado apenas uma vez para compor o somatório de cursos de água monitorados.



Imagem: Acervo IMASUL

1.4. AS METODOLOGIAS ADOTADAS

Na implantação de novos pontos de monitoramento, a metodologia consiste, primeiramente, no levantamento realizado pela equipe técnica do IMASUL, dos principais corpos de água de cada UPG. A seguir são elaborados os diagramas unifilares e realizados os levantamentos acerca das atividades econômicas nelas instaladas. Os pontos de amostragem da Rede Básica são definidos tendo como base vários critérios: usos da água, presença de núcleos urbanos, tipo de indústria, carga poluidora, necessidades de controle por parte do IMASUL, possibilidade/facilidade de acesso e tempo necessário para que as amostras sejam processadas nos laboratórios, em Campo Grande.

A qualidade das águas superficiais vem sendo acompanhada de forma sistemática, por meio da elaboração de uma programação anual de coletas para determinação analítica, de em média, 24 indicadores por ponto de monitoramento. Alguns parâmetros constituem medidas diretas de níveis ou concentrações de materiais ou elementos capazes de produzir efeitos adversos ao homem. As campanhas seguem uma frequência trimestral para todos os pontos.

Todos os procedimentos de coleta, preservação, acondicionamento e transporte das amostras seguem a metodologia preconizada no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23th ed. 2017, no Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras (CETESB/ANA, 2011) e nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas/ABNT. As metodologias analíticas para cada parâmetro analisado estão discriminadas no Quadro 9, bem como, os respectivos Limites de Quantificação (LQ) definidos pelos laboratórios do IMASUL para as análises realizadas a partir de abril de 2021.

As medições de temperatura da água e do ar, pH, condutividade elétrica, turbidez, oxigênio dissolvido e sólidos sedimentáveis são realizadas *in loco* por meio de instrumentos e equipamentos portáteis (termômetro, sonda multiparâmetros, medidor de pH, condutivímetro, turbidímetro e oxímetro). As campanhas de coleta possuem frequência trimestral.

A amostragem de água é realizada quando possível, a partir de tomadas a 20cm de profundidade na coluna de água; as amostras são armazenadas em frascos etiquetados, de polietileno ou vidro, preservadas e acondicionadas em caixas térmicas contendo gelo, e finalmente, transportadas até os laboratórios do IMASUL localizados em Campo Grande, onde são realizadas as análises físico-químicas e biológicas.

Todo o planejamento das ações do Programa de Monitoramento é atualmente gerenciado por meio de um módulo informatizado (Sistema IMASUL de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente – SIRIEMA), que prevê a gestão desde o planejamento das campanhas de amostragem até o relatório final oriundo das análises e medições.

O sistema de informações permite o cadastramento das viagens e das estações de monitoramento, além do acompanhamento das análises laboratoriais realizadas, e a geração de boletins de resultados.

Quadro 9. Parâmetros analisados pela UNILAB no Programa de Monitoramento, e os métodos analíticos utilizados.

| Parâmetro analisado | Unidade | Limite de Quantificação | Método Utilizado | Determinação |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| Alcalinidade Total | mg CacO ₃ /L | 2 | 2320 – B* | Laboratório |
| Cloreto Total | mg Cl/L | 0,3 | 4110 – B* | Laboratório |
| Coliformes Termotolerantes | NMP/100mL | 1,8 | 9221 – E 2* | Laboratório |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | 2 | 2520 B* | Campo |
| Cor | mg Pt/L | 8 | 2120 C* | Laboratório |
| DBO, 5 dias, 20°C | mg O ₂ /L | 2 | 5210 D* | Laboratório |
| DQO | mg/L | 8 | 5220 D* | Laboratório |
| Fósforo Total | mg P/L | 0,073 | 4500 P – B, E* | Laboratório |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ – N/L | 0,05 | 4500 NH ₃ – F* | Laboratório |
| Nitrogênio Kjeldahl Total | mg N/L | 0,10 | 4500 N _{org} – B* | Laboratório |
| Nitrogênio Nitrato | mg N/L | 0,05 | 4110 – B* | Laboratório |
| Nitrogênio Nitrito | mg N/L | 0,06 | 4110 NO ₂ – B* | Laboratório |
| Nitrogênio Total | mg N/L | 0,14 | NBR 13796 | Laboratório |
| Ortofosfato Dissolvido | mg P/L | 0,07 | 4110 – B* | Laboratório |
| Oxigênio Dissolvido | mg O ₂ /L | 0,3 | ASTM D888-12 e 1, Método C ** | Campo |
| pH | - | 0-14 | 4500 – H* B* | Campo |
| Sólidos Totais | mg/L | 6 | 2540 – B* | Laboratório |
| Sólidos Fixos | mg/L | 6 | 2540 – E* | Laboratório |
| Sólidos Voláteis | mg/L | 6 | 2540 – E* | Laboratório |
| Sólidos Dissolvidos Totais | mg/L | 5 | 2540 – C* | Laboratório |
| Sólidos Dissolvidos Fixos | mg/L | 5 | 2540 – E* | Laboratório |
| Sólidos Dissolvidos Voláteis | mg/L | 5 | 2540 – E* | Laboratório |
| Sólidos Suspensos Totais | mg/L | 6 | 2540 – D* | Laboratório |
| Sólidos Suspensos Fixos | mg/L | 6 | 2540 – B-D* | Laboratório |
| Sólidos Suspensos Voláteis | mg/L | 6 | 2540 – B-D* | Laboratório |
| Sólidos Sedimentáveis | mg/L | 0,1 | 2540 – F* | Campo |
| Temperatura | °C | 0 a 50 | 2550 B* | Campo |
| Turbidez | UNT | 2,00 | 2130 B* | Campo |

* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW, APHA) 23st Ed. 2017.

** American Society for Testing and Materials

A avaliação da qualidade das águas superficiais em Mato Grosso do Sul, em função dos parâmetros analisados, vem sendo feita mediante a utilização dos seguintes métodos:

- a) Índice de Qualidade da Água (IQA_{CETESB}); e
- b) Oxigênio Dissolvido (OD);

• Índice de Qualidade da Água (IQA_{CETESB})

O IQA adotado pelo IMASUL é o da National Sanitation Foundation (NSF-USA/1970), adaptado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo/CETESB, o qual incorpora nove parâmetros relevantes para a avaliação da qualidade das águas: coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, nitrogênio total, fósforo total, temperatura, turbidez, resíduo total e oxigênio dissolvido.

Para esses parâmetros, foram estabelecidas curvas de variação da qualidade da água de acordo com o estado ou a condição de cada um deles (Figura 3). O IQA tem sido largamente utilizado no Brasil e em outros países; ele avalia a qualidade da água para o abastecimento público (uso prioritário) após o tratamento convencional.

O IQA_{CETESB} é determinado pelo produtório ponderado da qualidade da água correspondente aos parâmetros mencionados, sendo a seguinte fórmula utilizada para esse fim:

$$IQA = \prod_{i=1}^n q_i^{w_i}$$

Onde:

- IQA_{CETESB} – Índice de Qualidade das Águas, um número entre 0 e 100.
- q_i – qualidade do i -ésimo parâmetro, um número entre 0 e 100, obtido da respectiva “curva média de variação de qualidade”, em função de sua concentração ou medida.
- w_i – peso correspondente do i -ésimo parâmetro, um número entre 0 e 1, atribuído em função da sua importância para a conformação global da qualidade, portanto:
-

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

Em que:

- n - número de parâmetros que entram no cálculo do IQA.

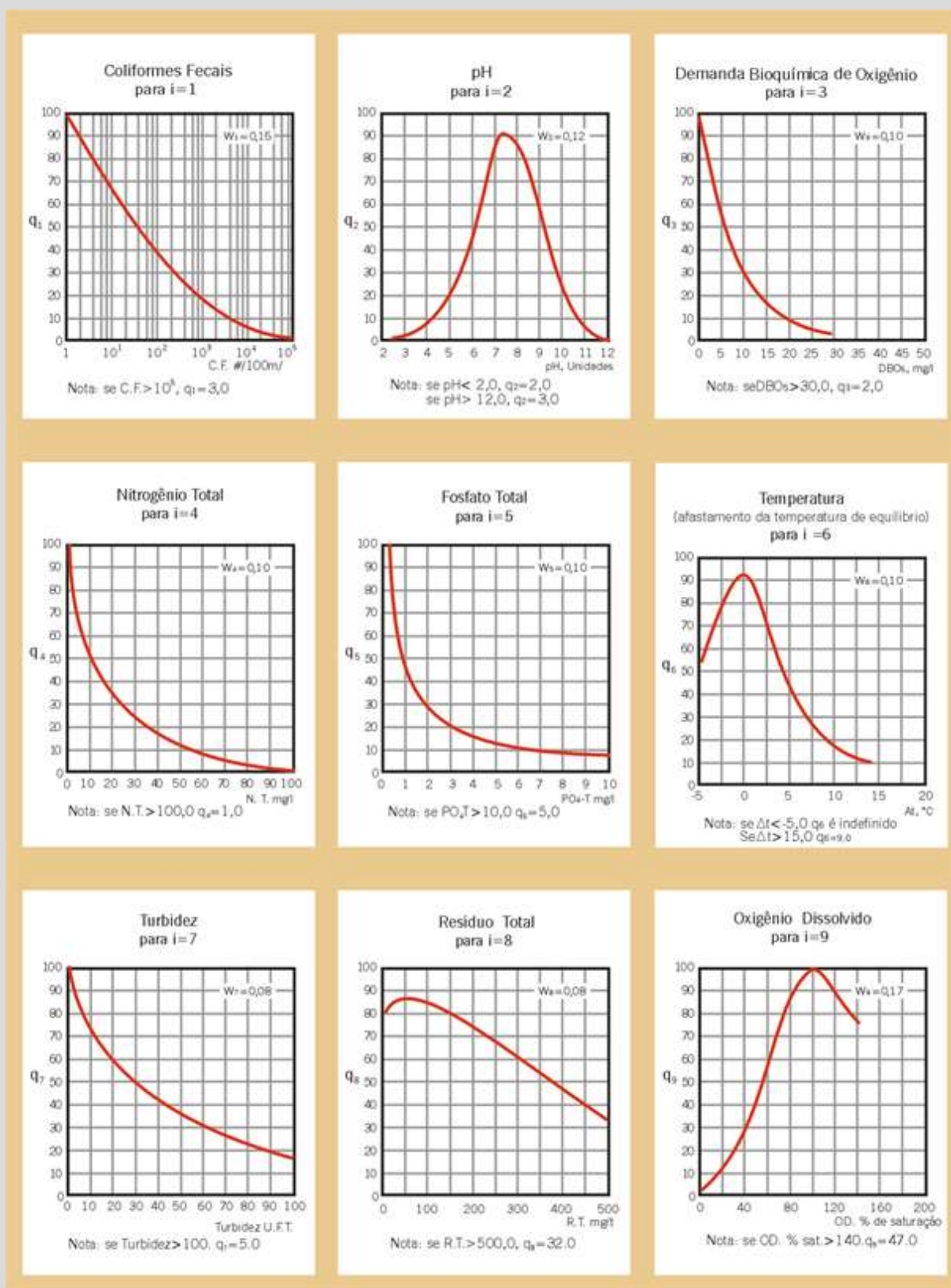


Figura 3. Curvas médias de variação dos parâmetros do IQA_{CETESB}

A partir do cálculo efetuado, pode-se determinar a qualidade das águas brutas, indicada pelo IQA_{CETESB} numa escala de 0 a 100, segundo a gradação apresentada no Quadro 10. Esse índice é usado como acessório na interpretação de dados, por permitir uma comparação entre diferentes corpos hídricos e também o comportamento do mesmo corpo hídrico em diferentes períodos.

Esse método vem sendo aplicado nas UPG's Aporé, Santana, Quitéria, Sucuriú, Verde, Pardo, Ivinhema, Amambaí, Iguatemi, Miranda, Correntes, e em parte das UPG's Taquari e Negro, por serem localizadas mais próximas ao centro analítico do IMASUL, em Campo Grande, e possibilitarem análises dos parâmetros que compõem o IQA_{CETESB}.

Quadro 10. Categorias de qualidade de água a partir dos valores de IQA_{CETESB}.

| Indicador | Faixa | Qualidade | Cor |
|-----------------------|----------|-----------|----------|
| IQA _{CETESB} | 80 - 100 | ÓTIMA | Azul |
| IQA _{CETESB} | 52 - 79 | BOA | Verde |
| IQA _{CETESB} | 37 - 51 | ACEITÁVEL | Amarela |
| IQA _{CETESB} | 20 - 36 | RUIM | Vermelha |
| IQA _{CETESB} | 0 - 19 | PÉSSIMA | Preta |

• **Qualidade das águas medida pelo método do Oxigênio Dissolvido/OD**

Esse método vem sendo aplicado nas UPG's Nabileque e Apa e em parte das UPG's Taquari e Negro, situadas na planície e inacessíveis no período de cheias. Nessas UPG's foram realizadas coletas dos parâmetros que possuem maior tempo de validade das amostras, bem como medições "in loco", não havendo assim dados suficientes para aplicação do IQA_{CETESB}.

Para essas UPGs a avaliação da qualidade da água vem sendo obtida a partir dos valores da concentração do oxigênio dissolvido/OD, na coluna de água. A distribuição das categorias de qualidade da água medidas pelo OD foi feita a partir de uma correlação com o IQA_{CETESB}, conforme mostrado no Quadro 11.

Quadro 11. Categorias de qualidade de água a partir dos valores da concentração de OD.

| Indicador | Faixa | Qualidade | Cor |
|-----------|---------------------------------|-----------|----------|
| OD | $\geq 6 \text{ mgO}_2/\text{L}$ | ÓTIMA | Azul |
| OD | $\geq 5 \text{ mgO}_2/\text{L}$ | BOA | Verde |
| OD | $\geq 4 \text{ mgO}_2/\text{L}$ | ACEITÁVEL | Amarela |
| OD | $> 2 \text{ mgO}_2/\text{L}$ | RUIM | Vermelha |
| OD | $\leq 2 \text{ mgO}_2/\text{L}$ | PÉSSIMA | Preta |

Os dados consolidados da Série Histórica do Programme de Monitoramento são disponibilizados sob a forma de relatórios bianuais, no site do IMASUL (www.imasul.ms.gov.br).

Os dados gerados e consolidados, relativos à análise dos parâmetros de qualidade provenientes das medições em campo e análises laboratoriais, disponíveis na forma de relatórios são fundamentais para:

- a) determinação do perfil de qualidade das águas de cada bacia hidrográfica como um todo;
- b) representação das condições atuais e as tendências de evolução da qualidade das águas, ao longo do tempo,
- c) identificação das áreas prioritárias para o controle da poluição;
- d) direcionamento das ações preventivas e/ou corretivas, visando sustar ou corrigir os processos de degradação e recuperar a qualidade das águas;
- e) subsidiar tecnicamente a elaboração/reformulação de Planos de Bacia pelos Comitês de Bacias Hidrográficas em Mato Grosso do Sul, e os estudos para o enquadramento dos corpos de água para os múltiplos usos.



Imagem: Acervo IMASUL



Imagem: Acervo IMASUL

CAPÍTULO 2

2. O PERFIL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO MATO GROSSO DO SUL EM 2020/2021

O monitoramento sistemático da qualidade das águas executado pelo IMASUL deu origem a uma série histórica de dados, que, em 2019 completou 25 anos. O ano de 2020, entretanto, interrompeu essa série, ao ser mundialmente marcado pela pandemia da Covid-19 - um evento adverso, que assolou o mundo e passou a exigir muita resiliência e solidariedade.

Em 11/03/2020, a Organização Mundial da Saúde/OMS, emitiu uma declaração de pandemia mundial do COVID-19. Em Mato Grosso do Sul, as campanhas de campo e análises laboratoriais programadas foram suspensas, a partir de 23/03/2020. A suspensão se deu com base nos Decretos Estaduais nº 15.391, de 16/03/2020, e nº 15.398, de 20/03/2020, considerando o aumento de casos confirmados e suspeitos no Estado, e, diante da necessidade de colaborar para conter a propagação e transmissão da infecção, bem como preservar a saúde dos profissionais e colaboradores que atuam no IMASUL em suas diversas atividades, incluindo àquelas relacionadas à execução do monitoramento.

A interrupção das atividades se estendeu pelos anos de 2020 e 2021, até a publicação do Decreto Estadual nº 15.770, em 21/09/2021, que revogou dispositivos do Decreto nº 15.391/20. Assim, as atividades previstas no planejamento do Programa de Monitoramento foram retomadas a partir do mês de outubro de 2021.

Dessa forma, somente a partir dessa data foi possível a implantação de 16 novos pontos de monitoramento, distribuídos nas UPG's Quitéria (três novos pontos), Sucuriú (oito novos pontos) e Iguatemi (cinco novos pontos). A partir daí a Rede Estadual atingiu o índice de 100% de cobertura no Estado, com 194 estações fixas de amostragem.

O Quadro 12 apresenta o quantitativo e a distribuição dos pontos de monitoramento da Rede Estadual a partir de 2021.

Quadro 12. Distribuição dos pontos de monitoramento da Rede Estadual em 2021.

| Região Hidrográfica | Área (km²) | Nº de pontos |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Paraná | 169.484 | 109 |
| UPG Aporé | 2.756 | 6 |
| UPG Santana | 4.181 | 4 |
| UPG Quitéria | 5.372 | 3 |
| UPG Sucuriú | 27.192 | 8 |
| UPG Verde | 24.183 | 18 |
| UPG Pardo | 39.419 | 31 |
| UPG Ivinhema | 44.837 | 27 |
| UPG Amambai | 11.949 | 7 |
| UPG Iguatemi | 9.595 | 5 |
| Paraguai | 187.636 | 85 |
| UPG Correntes | 8.959 | 8 |
| UPG Taquari | 64.834 | 24 |
| UPG Miranda | 43.663 | 32 |
| UPG Negro | 34.845 | 9 |
| UPG Nabileque | 18.315 | 5 |
| UPG Apa | 17.016 | 7 |
| TOTAL NO MS | 357.120 | 194 |

De modo geral, no âmbito do Programa de Monitoramento foram realizadas campanhas no primeiro trimestre de 2020, ou seja, até meados de março, com o retorno apenas no quarto trimestre de 2021, ou seja, a partir de outubro de 2021.

Com isso, foi criada uma grande lacuna na série de dados, sendo que cada ponto de amostragem possui no máximo duas avaliações durante o período de 24 meses, inviabilizando, para o período, a análise e determinação do perfil da qualidade das águas superficiais, por não haver representatividade no conjunto de dados disponíveis.

Neste relatório serão apenas apresentados as Tabelas com os dados primários brutos das campanhas realizadas em toda a Rede Estadual, acrescidos do valor obtido no cálculo do IQA_{CETESB} para cada campanha, nos locais onde esse índice é aplicado.



Imagem: Acervo IMASUL

2.1. O PERFIL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO MS, NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARANÁ

A Região Hidrográfica do Paraná ocupa a área total de 169.488,663 km², o que representa aproximadamente 47,46% da área do Estado. Nesta Região destacam-se os rios Aporé, Santana, Quitéria, Sucuriú, Verde, Pardo, Ivinhema, Amambai e Iguatemi, afluentes à margem direita do rio Paraná, que tem como principais formadores os rios Paranaíba e Grande, no tríplice limite entre os estados de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo.

Destaca-se na Região Hidrográfica do Paraná, o Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, que possui 73.345,15 hectares, abrangendo os municípios de Jateí, Naviraí e Taquarussu. Criado em 1998, foi à primeira Unidade de Conservação do Estado assim constituída. Sua criação foi motivada pela medida compensatória da Usina Hidrelétrica Eng. Sérgio Motta/CESP, em dezembro de 1998. Hoje, o Parque tem estrutura para receber pesquisadores de várias áreas e está sendo adequado para receber visitação pública.

2.1.1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Aporé em 2020/2021.

Quadro 13. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Aporé

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|--------------|-------------------------------------|------------|------------|--------------|-----------------|
| 00MS19AR2321 | Rio Aporé | Próximo à nascente | -18,690556 | -52,626944 | 734 | Chapadão do Sul |
| 00MS19AR2243 | Rio Aporé | A montante da foz do Rio da Prata | -18,852778 | -52,180833 | 528 | Cassilândia |
| 00MS19AR2233 | Rio Aporé | A jusante da foz do Rio da Prata | -18,861944 | -52,169444 | 524 | Cassilândia |
| 00MS19AR2143 | Rio Aporé | A montante da cidade de Cassilândia | -19,085556 | -51,748056 | 464 | Cassilândia |
| 00MS19AR2138 | Rio Aporé | A jusante da cidade de Cassilândia | -19,106666 | -51,719722 | 454 | Cassilândia |
| 00MS19AR2039 | Rio Aporé | Próximo à foz | -19,307500 | -51,089167 | 332 | Paranaíba |

Tabela 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2321.

| Corpo hídrico: Rio Aporé | | | UPG: Aporé | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS19AR2321 | | | Distância da foz ao local: 321 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Próximo à nascente | | | | | | | Altitude: 734 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Fev 13 | | | | | | | Dez 09 |
| Temperatura da água | °C | - | 23 | | | | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,4 | | | | | | | 5,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,9 | | | | | | | 6,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 170 | | | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,20 | | | | | | | 0,34 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 54 | | | | | | | 34 |
| Turbidez | UNT | 100 | 41,2 | | | | | | | 21,8 |
| IQA | | | 65 | | | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | <2 | | | | | | | <2 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 6 | | | | | | | 5 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,14 | | | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 15 | | | | | | | 16 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 39 | | | | | | | 18 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 11 | | | | | | | 6 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 43 | | | | | | | 28 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 21 | | | | | | | 10 |

Tabela 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2243.

| Corpo hídrico: Rio Aporé | | | UPG: Aporé | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS19AR2243 | | | Distância da foz ao local: 243 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: A montante da foz do rio da Prata | | | | | | | Altitude: 528 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Fev 13 | | | | | | | Dez 09 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,8 | | | | | | | 6,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 4,4 | | | | | | | 7,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | | | 20 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,21 | | | | | | | 0,38 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 176 | | | | | | | 34 |
| Turbidez | UNT | 100 | 166 | | | | | | | 13,6 |
| IQA | | | 51 | | | | | | | 83 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 30 | | | | | | | 33 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 5 | | | | | | | 4 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,7 | | | | | | | 0,7 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 11 | | | | | | | 10 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | | 13 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,06 | | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,23 | | | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,19 | | | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 27 | | | | | | | 22 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 15 | | | | | | | 12 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 6 | | | | | | | 10 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 36 | | | | | | | 24 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 18 | | | | | | | 8 |

Tabela 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2233.

| Corpo hídrico: Rio Aporé | | | UPG: Aporé | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS19AR2233 | | | Distância da foz ao local: 233 km | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante da foz do rio da Prata | | | Altitude: 524 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 13 | | | | | 09 |
| | | | 13:59 | | | | | 14:30 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,8 | | | | | 6,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,3 | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 170 | | | | | 78 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,21 | | | | | 0,36 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 119 | | | | | 30 |
| Turbidez | UNT | 100 | 114 | | | | | 10,3 |
| IQA | | - | 57 | | | | | 79 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 30 | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 3 | | | | | 3 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 11 | | | | | 10 |
| DQO | mg/L | - | 15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,09 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | | 0,24 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 81 | | | | | 28 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 38 | | | | | <6 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 8 | | | | | 12 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 111 | | | | | 18 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 10 | | | | | 13 |

Tabela 4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2143.

| Corpo hídrico: Rio Aporé | | | UPG: Aporé | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS19AR2143 | | | Dist. da foz ao local: 143 km | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A montante da cidade de Cassilândia | | | Altitude: 464 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 18 | | | | | 09 |
| | | | 09:43 | | | | | 10:00 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,3 | | | | | 7,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,4 | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | | 78 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,19 | | | | | 0,32 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,085 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 40 | | | | | 36 |
| Turbidez | UNT | 100 | 18,9 | | | | | 12,9 |
| IQA | | - | 72 | | | | | 81 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 39 | | | | | 18 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 1,0 para 8,0 < pH ≤ 8,5 | <0,05 | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | | 0,26 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 25 | | | | | 20 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 15 | | | | | 16 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 20 | | | | | 10 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 20 | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 29 | | | | | 24 |

Tabela 5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2138.

| Corpo hídrico: Rio Aporé | | | UPG: Aporé | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS19AR2138 | | | Dist. da foz ao local: 138 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante da cidade de Cassilândia | | | Altitude: 454 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Fev 18 | | | | | | Dez 09 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,9 | | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,4 | | | | | | 7,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 5400 | | | | | | 3.500 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,17 | | | | | | 0,39 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 39 | | | | | | 32 |
| Turbidez | UNT | 100 | 17,4 | | | | | | 13,0 |
| IQA | | | 66 | | | | | | 69 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 8 | | | | | | 12 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | 1,0 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 41 | | | | | | 30 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 11 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5 < pH ≤ 8,0 | <0,05 | | | | | | 0,18 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | | 0,13 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,11 | | | | | | 0,23 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 17 | | | | | | 18 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 22 | | | | | | 14 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 22 | | | | | | 6 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 17 | | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 18 | | | | | | 29 |

Tabela 6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2039.

| Corpo hídrico: Rio Aporé | | | UPG: Aporé | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS19AR2039 | | | Distância da foz ao local: 39 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Próximo à foz | | | Altitude: 332 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Fev 18 | | | | | | Dez 09 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,5 | | | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 3500 | | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,19 | | | | | | 0,27 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 62 | | | | | | 38 |
| Turbidez | UNT | 100 | 28,9 | | | | | | 36,6 |
| IQA | | | 67 | | | | | | 74 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 10 | | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | 0,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 58 | | | | | | 29 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤ 7,5 | <0,05 | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | | | 0,21 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 33 | | | | | | 24 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 29 | | | | | | 14 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 31 | | | | | | 8 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 31 | | | | | | 30 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | | 21 |

2.1.2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Santana em 2020/2021.

Quadro 14. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Santana

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|--------------------|---|------------|------------|--------------|-----------|
| 00MS18SN2065 | Rio Santana | A Jusante da ponte da Rodovia MS-240 | -19,657259 | -51,381756 | 378 | Paranaíba |
| 00MS18SN2013 | Rio Santana | A Montante da foz do Córrego Fazendinha | -19,708595 | -51,129446 | 334 | Paranaíba |
| 00MS18SN2010 | Rio Santana | A Jusante da foz do Córrego Fazendinha | -19,706965 | -51,120896 | 329 | Paranaíba |
| 00MS18FA2000 | Córrego Fazendinha | Na foz | -19,706233 | -51,130828 | 334 | Paranaíba |

Tabela 7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18SN2065

| Corpo hídrico: Rio Santana | | | UPG: Santana | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|--|------|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS18SN2065 | | | Distância da foz ao local: 65 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do Local: A Jusante da Ponte da Rodovia MS-240 | | | Altitude: 378 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev 20 11:41 | | | | | Dez 14 08:20 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,7 | | | | | 7,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,1 | | | | | 6,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 700 | | | | | 3.500 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,24 | | | | | 0,80 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | | | | | 0,190 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 156 | | | | | 82 |
| Turbidez | UNT | 100 | 47,6 | | | | | 58,7 |
| IQA | | - | 69 | | | | | 63 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 39 | | | | | 39 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 1,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 196 | | | | | 79 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5 < pH ≤ 8,0 | 0,05 | | | | | 0,10 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,23 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,18 | | | | | 0,54 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 110 | | | | | 54 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 46 | | | | | 28 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 101 | | | | | 66 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 55 | | | | | 16 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 102 | | | | | 100 |

Tabela 8. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18SN2013

| Corpo hídrico: Rio Santana | | | UPG: Santana | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|--|
| Código do local: 00MS18SN2013 | | | Distância da foz ao local: 13 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A Montante da foz do Córrego Fazendinha. | | | Altitude: 334 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Fev 20 | | | | | Dez 14 | |
| | | | 08:37 | | | | | 10:40 | |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 27 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,4 | | | | | 7,9 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,8 | | | | | 7,3 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1100 | | | | | 1.100 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,27 | | | | | 0,86 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,166 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 177 | | | | | 76 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 90,2 | | | | | 45,5 | |
| IQA | | - | 64 | | | | | 68 | |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 29 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 33 | | | | | 36 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,7 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 164 | | | | | 75 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | 0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 1,0 para 8,0 < pH ≤ 8,5 | 0,06 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,25 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,21 | | | | | 0,58 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 109 | | | | | 36 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 68 | | | | | 40 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 86 | | | | | 60 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 91 | | | | | 16 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 84 | | | | | 126 | |

Tabela 9. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18SN2010

| Corpo hídrico: Rio Santana | | | UPG: Santana | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|--|
| Código do local: 00MS18SN2010 | | | Distância da foz ao local: 10 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição Do Local: A Jusante da foz do Córrego Fazendinha | | | Altitude: 329 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Fev 20 | | | | | Dez 14 | |
| | | | 09:03 | | | | | 10:51 | |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 27 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,2 | | | | | 7,8 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,7 | | | | | 7,0 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 5400 | | | | | 17000 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,30 | | | | | 13,55 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,090 | | | | | 0,742 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 174 | | | | | 180 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 82,3 | | | | | 60,4 | |
| IQA | | - | 58 | | | | | 49 | |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 29 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 33 | | | | | 36 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 31,6 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 166 | | | | | 180 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | 0,42 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 1,0 para 8,0 < pH ≤ 8,5 | <0,05 | | | | | 10,71 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,31 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,24 | | | | | 13,21 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 95 | | | | | 134 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 79 | | | | | 46 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 85 | | | | | 136 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 89 | | | | | 44 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 86 | | | | | 79 | |

Tabela 10. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Santana - 00MS18FA2000

| Corpo hídrico: Córrego Fazendinha | | | UPG: Santana | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS18FA2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 334 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Fev 20 | | | | | | | Dez 14 |
| | | | 09:11 | | | | | | | 11:03 |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | | | | 7,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,6 | | | | | | | 6,0 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 70.000 | | | | | | | >160000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,24 | | | | | | | 14,05 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,118 | | | | | | | 2,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 146 | | | | | | | 368 |
| Turbidez | UNT | 100 | 48,3 | | | | | | | 116 |
| IQA | | - | 53 | | | | | | | 33 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 28 | | | | | | | 42 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | | 116,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 194 | | | | | | | 567 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | | 17 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | | 1,66 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | | | 11,21 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | | | 0,44 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,18 | | | | | | | 13,58 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 92 | | | | | | | 298 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 54 | | | | | | | 70 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 96 | | | | | | | 230 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 50 | | | | | | | 138 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 52 | | | | | | | 94 |

2.1.3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Quitéria em 2020/2021.

Quadro 15. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Quitéria.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|------------------|---|------------|------------|--------------|----------------------|
| 00MS17QT2034 | Rio Quitéria | Na ponte da estrada vicinal, próximo a Usina Alcoolvale S/A | -20,079923 | -51,298476 | 339 | Aparecida do Taboado |
| 00MS17SF2003 | Córrego Santa Fé | Fazenda Lider 2 | -20,126761 | -51,146885 | 343 | Aparecida do Taboado |
| 00MS17RO2005 | Córrego Rondinha | Sítio Boa Esperança | -20,080470 | -51,058190 | 354 | Aparecida do Taboado |

Tabela 11. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Quitéria - 00MS17QT2034.

| Corpo hídrico: Rio Quitéria | | | UPG: Quitéria | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS17QT2034 | | | Distância da foz ao local: 34 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte da estrada vicinal, próximo a Usina Alcoolvale S/A | | | | | | | Altitude: 339 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Dez |
| | | | | | | | | 14 |
| | | | | | | | | 13:16 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,0 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 2400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,63 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | 0,161 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 100 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 88,7 |
| IQA | | - | | | | | | 61 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 16 |
| Cloro Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 40 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | | | | | | 0,21 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,39 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 66 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 34 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 40 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 30 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 58 |

2.1.4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Sucuriú em 2020/2021.

Quadro 16. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Sucuriú.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|-----------------------|---|------------|------------|--------------|-------------------|
| 00MS16SC2517 | Rio Sucuriú | Na ponte da estrada vicinal de acesso ao distrito de Capela | -18,434056 | -53,040392 | 649 | Costa Rica |
| 00MS16SC2324 | Rio Sucuriú | Na estação Porto de Pedras | -19,056703 | -53,019023 | 468 | Paraíso das Águas |
| 00MS16SC2124 | Rio Sucuriú | A jusante da ponte da MS-377 | -19,964370 | -52,219560 | 323 | Inocência |
| 00MS16SC2059 | Rio Sucuriú | No porto da Fazenda São Gabriel | -20,403640 | -52,028160 | 284 | Três Lagoas |
| 00MS16ID2015 | Rio Indaiá Grande | Na ponte da MS-316, próximo a régua CPRM | -19,470020 | -52,467660 | 370 | Inocência |
| 00MS16MO2044 | Rio Morangas | Na estação Morangas | -19,553870 | -52,164700 | 398 | Inocência |
| 00MS16BS2015 | Ribeirão Brioso | Na ponte da MS-320 | -20,333880 | -52,140770 | 310 | Três Lagoas |
| 00MS16CT2011 | Ribeirão Campo Triste | A montante da ponte da MS-320 | -20,686440 | -51,900720 | 289 | Três Lagoas |

Tabela 14. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2517.

| Corpo hídrico: Rio Sucuriú | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-------------|
| Código do local: 00MS16SC2517 | | | Distância da foz ao local: 517 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte da estrada vicinal de acesso ao distrito de Capela | | | | | | | Altitude: 649 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Out |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 22 07:31 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 5,6 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 8,0 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 1100 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,65 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 44 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 16,2 |
| IQA | | - | | | | | | 66 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 3 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 18 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 9 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,47 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,15 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 24 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 32 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 12 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 13 |

Tabela 15. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2324.

| Corpo hídrico: Rio Sucuriú | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|---------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS16SC2324 | | | Distância da foz ao local: 324 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na estação Porto de Pedras | | | | | | | Altitude: 468 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Out |
| | | | | | | | | 26 |
| | | | | | | | | 09:58 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 140 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,43 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 50 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 25,9 |
| IQA | | | | | | | | 77 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 8 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 20 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 16 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,20 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,20 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 20 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 24 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 18 |

Tabela 16. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2124.

| Corpo hídrico: Rio Sucuriú | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|---------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS16SC2124 | | | Distância da foz ao local: 124 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A jusante da ponte da MS-377 | | | | | | | Altitude: 323 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Out |
| | | | | | | | | 28 |
| | | | | | | | | 08:54 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,35 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 28 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 9,43 |
| IQA | | | | | | | | 83 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 25 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,11 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,21 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 12 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 16 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 14 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 14 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 13 |

Tabela 17. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16SC2059.

| Corpo hídrico: Rio Sucuriú | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS16SC2059 | | | Distância da foz ao local: 59 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: No porto da Fazenda São Gabriel | | | | | | | Altitude: 284 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Out |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 20 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,33 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 42 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 10,9 |
| IQA | | | | | | | | 86 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 28 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,12 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,18 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 30 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 12 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 22 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 10 |

Tabela 18. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16ID2015.

| Corpo hídrico: Rio Indaiá Grande | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS16ID2015 | | | Distância da foz ao local: 15 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte da MS-316, próximo a régua CPRM | | | | | | | Altitude: 370 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Out |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 15:00 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 20 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,38 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 48 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 4,83 |
| IQA | | | | | | | | 86 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 19 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,18 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 22 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 26 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 32 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 16 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 24 |

Tabela 19. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16MO2044.

| Corpo hídrico: Rio Morangas | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------------------|---|----------------------------------|--|--|------|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS16MO2044 | | | Distância da foz ao local: 44 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na estação Morangas | | | | | | | Altitude: 398 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | Out |
| | | | | | | | | | |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | | 0,51 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | | 0,085 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | | 46 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | | 51,0 |
| IQA | | | | | | | | | 68 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | | 36 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | | 1,1 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | | 79 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | | 23 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | | | | | | | 0,22 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | | 0,26 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | | 26 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | | 20 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | | 26 |

Tabela 20. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16BS2015.

| Corpo hídrico: Ribeirão Brioso | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------------------|---|----------------------------------|--|--|------|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS16BS2015 | | | Distância da foz ao local: 15 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da MS-320 | | | | | | | Altitude: 310 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | Out |
| | | | | | | | | | |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | | 6,8 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | | 110 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | | 0,29 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | | 62 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | | 14,7 |
| IQA | | | | | | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | | 15 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | | 38 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | | 31 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | | | | | | | 0,10 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | | 0,16 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | | 34 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | | 28 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | | 42 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | | 16 |

Tabela 21. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Sucuriú - 00MS16CT2011.

| Corpo hídrico: Ribeirão Campo Triste | | | UPG: Sucuriú | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS16CT2011 | | | Distância da foz ao local: 11 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A montante da ponte da MS-320 | | | | | | | Altitude: 289 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 28 |
| | | | | | | | | 15:28 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 140 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,44 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 78 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 18,6 |
| IQA | | - | | | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 17 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 43 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 9 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,09 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,32 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 58 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 52 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 21 |

2.1.5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Verde em 2020/2021.

Quadro 17. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Verde.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|------------------|---|------------|------------|--------------|--------------------|
| 00MS15RV2385 | Rio Verde | Na Ponte da Estrada Vicinal da Fazenda Barracão | -19,136006 | -53,608021 | 462 | Camapuã |
| 00MS15RV2344 | Rio Verde | A Jusante da Ponte da BR-060 | -19,377563 | -53,571244 | 440 | Camapuã |
| 00MS15RV2280 | Rio Verde | Na Ponte da MS-351 na Fazenda Salino | -19,740315 | -53,452716 | 409 | Camapuã |
| 00MS15RV2264 | Rio Verde | Na Ponte da MS-245 | -19,827732 | -53,388883 | 387 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS15RV2191 | Rio Verde | No Porto da Fazenda Lago Azul | -20,257068 | -53,085493 | 313 | Água Clara |
| 00MS15RV2171 | Rio Verde | No pier da Fazenda Renascer | -20,362652 | -52,972604 | 295 | Água Clara |
| 00MS15RV2156 | Rio Verde | A Montante da Ponte da BR-262 (Faz. Rancho Fundo) | -20,445000 | -52,901667 | 292 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS15RV2121 | Rio Verde | Na Fazenda São Judas Tadeu | -20,599681 | -52,740019 | 289 | Água Clara |
| 00MS15RV2073 | Rio Verde | A Montante da Foz do Rio do Pombo | -20,879909 | -52,381391 | 277 | Brasilândia |
| 00MS15RV2070 | Rio Verde | A Jusante da foz do Rio Pombo | -20,886678 | -52,359211 | 275 | Brasilândia |
| 00MS15SG2148 | Rio São Domingos | A Jusante da ponte da BR-060 | -19,323785 | -53,351575 | 519 | Paraíso das Águas |
| 00MS15SG2111 | Rio São Domingos | A Jusante da Turbina da Fazenda Castelo | -19,482397 | -53,272381 | 483 | Água Clara |
| 00MS15SG2025 | Rio São Domingos | 4km a montante da Ponte da MS-245 (Pesq. Faz. N. Senhora Aparecida) | -19,914722 | -53,190333 | 357 | Água Clara |
| 00MS15SL2026 | Ribeirão Salgado | Na Ponte da MS-438 | -19,769953 | -53,584162 | 434 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS15BO2013 | Rio dos Bois | Na Ponte da MS-324 | -20,185901 | -53,050298 | 305 | Água Clara |
| 00MS15FO2050 | Rio Formoso | Na Ponte de madeira da estrada de acesso a UHE São Domingos | -20,375512 | -53,191911 | 321 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS15MU2020 | Ribeirão Mutuca | Na ponte da estrada vicinal na Fazenda Mutuca | -19,181896 | -53,457520 | 488 | Camapuã |
| 00MS15PO2000 | Rio do Pombo | Na Foz | -20,878860 | -52,366920 | 277 | Água Clara |

Tabela 22. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15RV2385

| Corpo hídrico: Rio Verde | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS15RV2385 | | Distância da foz ao local: 385 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na Ponte da Estrada Vicinal da Fazenda Barracão | | | | Altitude: 462 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Mar | | | | Nov |
| | | | 19 | | | | 23 |
| | | | 09:17 | | | | 10:10 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | 6,8 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,6 | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,19 | | | | 0,23 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 31 | | | | 56 |
| Turbidez | UNT | 100 | 8,00 | | | | 8,80 |
| IQA | | - | 75 | | | | 77 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 8 | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 42 | | | | 20 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | <0,05 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | 0,17 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 25 | | | | 34 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 6 | | | | 22 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 19 | | | | 36 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 12 | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 31 | | | | 21 |

Tabela 23. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15RV2344

| Corpo hídrico: Rio Verde | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS15RV2344 | | Distância da foz ao local: 344 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : A Jusante da Ponte da BR-060 | | | | Altitude: 440 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Mar | | | | Nov |
| | | | 19 | | | | 23 |
| | | | 13:27 | | | | 16:59 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,8 | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1300 | | | | 490 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,16 | | | | 0,17 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 49 | | | | 42 |
| Turbidez | UNT | 100 | 16,1 | | | | 10,6 |
| IQA | | - | 71 | | | | 76 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Sim |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 50 | | | | 24 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5<pH≤ 8,0 | <0,05 | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | <0,05 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,10 | | | | 0,11 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 29 | | | | 26 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 20 | | | | 16 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 32 | | | | 22 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 17 | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 63 | | | | 18 |

Tabela 24. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15RV2280

| Corpo hídrico: Rio Verde | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS15RV2280 | | Distância da foz ao local: 280 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local: Na Ponte da MS-351 na Fazenda Salino | | | | Altitude: 409 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | | | | | | Nov |
| | | | | | | | | 23 |
| | | | | | | | | 11:30 |
| Temperatura água | °C | - | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 490 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,18 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | | | | | | 0,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 64 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 18,6 |
| IQA | | - | | | | | | 75 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 23 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 12 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,12 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 40 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 24 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 40 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 24 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 26 |

Tabela 25. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15RV2264

| Corpo hídrico: Rio Verde | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS15RV2264 | | Distância da foz ao local: 264 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Na Ponte da MS-245 | | | | Altitude: 387 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | | | | | | Nov |
| | | | | | | | | 23 |
| | | | | | | | | 15:20 |
| Temperatura água | °C | - | | | | | | 35 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 7,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | | | | | | 7,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 20 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,21 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 62 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 9,12 |
| IQA | | - | | | | | | 85 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 13 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 27 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,15 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 50 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 12 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 44 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 18 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 31 |

Tabela 30. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15RV2073

| Corpo hídrico: Rio Verde | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|--------------------------|---|------|------------------|--|------|--------------------|
| Código do local : 00MS15RV2073 | | Distância da foz ao local: 73 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : A Montante da Foz do Rio do Pombo | | | | Altitude: 277 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | | | | | Nov 25 10:01 |
| Temperatura água | °C | - | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | 7,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | 40 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | 0,16 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | 68 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | 5,06 |
| IQA | | - | | | | | 85 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | 13 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | <0,03 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | 27 |
| DQO | mg/L | - | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ : N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | 0,10 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | 44 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | 24 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | 32 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | 36 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | 10 |

Tabela 31. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde –00MS15RV2070

| Corpo hídrico: Rio Verde | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|--------------------------|---|------|------------------|--|------|--------------------|
| Código do local : 00MS15RV2070 | | Distância da foz ao local: 70 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : A Jusante da foz do Rio Pombo | | | | Altitude: 275 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | | | | | Nov 25 10:17 |
| Temperatura água | °C | - | | | | | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | 7,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | 0,16 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | 92 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | 5,30 |
| IQA | | - | | | | | 85 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | 12 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | 28 |
| DQO | mg/L | - | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ : N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | 0,10 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | 62 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | 46 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | 46 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | 10 |

Tabela 32. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15SG2148

| Corpo hídrico: Rio São Domingos | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS15SG2148 | | Distância da foz ao local: 148 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A Jusante da ponte da BR-060 | | | | Altitude: 519 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | Nov |
| | | | 19 | | | | | 23 |
| | | | 11:12 | | | | | 12:05 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | | | | | 6,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,7 | | | | | 6,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 140 | | | | | 40 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,17 | | | | | 0,20 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 20 | | | | | 62 |
| Turbidez | UNT | 100 | 3,83 | | | | | 5,91 |
| IQA | | - | 79 | | | | | 79 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 31 | | | | | 15 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,11 | | | | | 0,14 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 11 | | | | | 44 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 9 | | | | | 18 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 14 | | | | | 41 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 6 | | | | | 21 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 26 | | | | | 13 |

Tabela 33. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15SG2111

| Corpo hídrico: Rio São Domingos | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS15SG2111 | | Distância da foz ao local: 111 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A Jusante da Turbina da Fazenda Castelo | | | | Altitude: 483 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | Nov |
| | | | 19 | | | | | 23 |
| | | | 12:13 | | | | | 15:21 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | 6,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,6 | | | | | 6,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 130 | | | | | 490 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,17 | | | | | 0,21 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 24 | | | | | 54 |
| Turbidez | UNT | 100 | 2,50 | | | | | 2,94 |
| IQA | | - | 81 | | | | | 73 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | 6 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 28 | | | | | 13 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,11 | | | | | 0,15 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 12 | | | | | 32 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 12 | | | | | 22 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 17 | | | | | 38 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 7 | | | | | 16 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 34 | | | | | 16 |

Tabela 38. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15MU2020

| Corpo hídrico: Ribeirão Mutuca | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS15MU2020 | | Distância da foz ao local: 20 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na ponte da estrada vicinal na Fazenda Mutuca | | | | Altitude: 488 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Mar | | | | Nov |
| | | | 19 | | | | 23 |
| | | | 10:17 | | | | 11:09 |
| Temperatura água | °C | - | 25 | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | 6,8 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 8,1 | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 260 | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,16 | | | | 0,19 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 24 | | | | 50 |
| Turbidez | UNT | 100 | 6,20 | | | | 8,66 |
| IQA | | - | 78 | | | | 76 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 8 | | | | 8 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 32 | | | | 16 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | 24 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5<pH≤ 8,0 | <0,05 | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,10 | | | | 0,13 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 12 | | | | 36 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 12 | | | | 14 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 17 | | | | 40 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 9 | | | | 10 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 29 | | | | 18 |

Tabela 39. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Verde – 00MS15PO2000

| Corpo hídrico: Rio Pombo | | UPG: Verde | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---|------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS15PO2000 | | Distância da foz ao local: 0 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na Foz | | | | Altitude: 277 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | | | | | Nov |
| | | | | | | | 25 |
| | | | | | | | 09:46 |
| Temperatura água | °C | - | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | 7,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | | | | | 7,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | <0,14 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | 66 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | 8,11 |
| IQA | | - | | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | | | | | 32 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | 51 |
| DQO | mg/L | - | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | <0,10 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | 46 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | 54 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | 12 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | 8 |

2.1.6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Pardo em 2020/2021.

Quadro 18. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Pardo.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|------------------------|--|------------|------------|--------------|----------------------|
| 00MS14DB0074 | Córrego Desbarrancado | No vertedouro da barragem | -20,451731 | -54,562214 | 610 | Campo Grande |
| 00MS14JP0038 | C. Joaquim Português | A 38 metros da foz | -20,454444 | -54,559444 | 621 | Campo Grande |
| 00MS14PR2007 | Córrego Prosa | Na 1º represa do PNI (divisa ao CRAS) | -20,452778 | -54,565556 | 595 | Campo Grande |
| 00MS14PR2006 | Córrego Prosa | Na 2º ponte do PNI (acesso ao rest. Yotedy) | -20,453611 | -54,574167 | 583 | Campo Grande |
| 00MS14PR2005 | Córrego Prosa | Na margem esquerda da 3ª represa do Parque das Nações Indígenas (Deck do lago) | -20,455000 | -54,579722 | 565 | Campo Grande |
| 00MS14RP2466 | Rio Pardo | Na Ponte a 200m da entrada da Faz. Bom Retiro | -19,756056 | -53,990556 | 489 | Bandeirantes |
| 00MS14RP2425 | Rio Pardo | Na Ponte à 1 Km da Entrada da Faz. Estância do Amor | -20,006333 | -53,890556 | 438 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS14RP2379 | Rio Pardo | Na ponte da estrada vicinal que liga a Faz Recreio à Ribas do Rio Pardo | -20,212694 | -53,794972 | 406 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS14RP2336 | Rio Pardo | Ao lado da régua da CPRM | -20,441389 | -53,718056 | 352 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS14RP2240 | Rio Pardo | No Pesqueiro da Fazenda Campos Elíseos | -20,975278 | -53,283056 | 298 | Santa Rita do Pardo |
| 00MS14RP2213 | Rio Pardo | NA ponte da MS-040 | -21,139817 | -53,141397 | 283 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS14RP2076 | Rio Pardo | Na Estação CPRM Faz Buriti | -21,663333 | -52,867500 | 283 | Bataguassu |
| 00MS14AN4294 | Rio Anhandui | 500m a montante da foz do córrego Imbirussu | -20,601500 | -54,723667 | 470 | Campo Grande |
| 00MS14AN3293 | Rio Anhandui | Na ponte da estrada de acesso à fazenda Triunfo | -20,605866 | -54,724037 | 471 | Campo Grande |
| 00MS14AN2191 | Rio Anhandui | Na ponte da BR-163 que liga Anhandui a Nova Alvorada do Sul | -20,994261 | -54,507183 | 400 | Sidrolândia |
| 00MS14AN2162 | Rio Anhandui | Na ponte da estrada de acesso ao assentamento 3 corações | -21,121331 | -54,339008 | 384 | Nova Alvorada do Sul |
| 00MS14AN2135 | Rio Anhandui | Na Fazenda Bonança, ao lado da estação da CPRM | -21,304667 | -54,203861 | 352 | Campo Grande |
| 00MS14AN2051 | Rio Anhandui | Na ponte da estrada de acesso à Ribas do Rio Pardo, a 6km da BR-267 | -21,586323 | -53,508386 | 297 | Ribas do rio Pardo |
| 00MS14AN2008 | Rio Anhandui | Na ponte da rodovia MS-134 | -21,587928 | -53,085242 | 278 | Nova Andradina |
| 00MS14IN2078 | Rio Inhanduizinho | Na ponte da estrada de acesso à Faz. Cana Brava | -21,205944 | -53,955972 | 345 | Campo Grande |
| 00MS14IN2015 | Rio Inhanduizinho | No pesqueiro da Faz. Arraial do Sol | -21,520528 | -53,614722 | 297 | Campo Grande |
| 00MS14IN2000 | Rio Inhanduizinho | Rio Anhanduizinho na foz | -21,572778 | -53,619167 | 298 | Ribas do Rio Pardo |
| 00MS14BT2087 | Ribeirão Botas | 800 m à montante da ponte sobre o Ribeirão Botas | -20,477336 | -54,324958 | 458 | Campo Grande |
| 00MS14BT2039 | Ribeirão Botas | Na ponte da Rodovia MS-244 | -20,381058 | -53,951014 | 401 | Jaraguari |
| 00MS14BT2000 | Ribeirão Botas | Na foz (Nos fundos da Chácara Boa Vista) | -20,438278 | -53,735806 | 356 | Ribas do Rio Pardo |
| 00MS14IB3000 | Córrego Imbirussu | Na foz (Na ponte do antigo traçado da rodovia BR-060) | -20,597833 | -54,728694 | 469 | Campo Grande |
| 00MS14LO2074 | Ribeirão Lontra | Na ponte da MS-040 que liga Campo Grande a Santa Rita do Pardo) | -21,105614 | -53,738022 | 346 | Campo Grande |
| 00MS14LO2010 | Ribeirão Lontra | Na fazenda Primavera (à 500m da sede) | -21,411389 | -53,618333 | 308 | Ribas do Rio Pardo |
| 00MS14ST2027 | Ribeirão Santo Antônio | 500 m a jusante do lançamento da ETE | -21,299578 | -52,856168 | 341 | Santa Rita do Pardo |
| 00MS14SE0010 | Córrego Segredo | 20 metros a jusante da junção das nascentes | -20,395000 | -54,589472 | 661 | Campo Grande |
| 00MS14SE1009 | Córrego Segredo | Na tubulação da estrada principal do cinturão verde | -20,398803 | -54,596864 | 616 | Campo Grande |

Tabela 40. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14DB0074

| Corpo hídrico: Córrego Desbarrancado | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|--------------------------|--|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS14SDB0074 | | | Distância da foz ao local: 74 m | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: No vertedouro da barragem | | | | | | | Altitude: 610 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 22 | | | | | | 18 |
| | | | 11:19 | | | | | 10:56 | |
| Temperatura da água | °C | - | 25 | | | | | 23 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,5 | | | | | 7,2 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥6 | 7,4 | | | | | 6,0 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 3 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 2400 | | | | | 1300 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,64 | | | | | 1,68 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,099 | | | | | 0,161 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 35 | | | | | 78 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 13,4 | | | | | 3,70 | |
| IQA | | - | 61 | | | | | 70 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 23 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 5 | | | | | 2 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,2 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 18 | | | | | 20 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ - N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,19 | | | | | 0,26 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,41 | | | | | 0,84 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,20 | | | | | 0,81 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 10 | | | | | 54 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 25 | | | | | 24 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 13 | | | | | 40 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 22 | | | | | 38 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 76 | | | | | 8 | |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe

Tabela 41. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14JP0038

| Corpo hídrico: Córrego Joaquim Português | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|--------------------------|--|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS14SJP0038 | | | Distância da foz ao local: 38 m | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: A 38 metros da foz | | | | | | | Altitude: 621m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 22 | | | | | | 18 |
| | | | 11:02 | | | | | 11:08 | |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | 24 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,3 | | | | | 7,5 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥6 | 7,8 | | | | | 7,8 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 3 | <3 | | | | | 4 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | >16000 | | | | | 920 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,64 | | | | | 0,92 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,142 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 392 | | | | | 140 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 308 | | | | | 297 | |
| IQA | | - | 45 | | | | | 57 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | 23 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 21 | | | | | 52 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 2,0 | | | | | 0,5 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 59 | | | | | 92 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 17 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ - N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,12 | | | | | 0,27 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,33 | | | | | 0,19 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,28 | | | | | 0,70 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 299 | | | | | 80 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 93 | | | | | 60 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 38 | | | | | 94 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 354 | | | | | 46 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 199 | | | | | 76 | |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Tabela 42. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14PR2007

| Corpo hídrico: Córrego Prosa | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14PR2007 | | | Distância da foz ao local: 7 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na 1ª represa do Parque das Nações Indígenas. | | | Altitude: 595 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 22 | | | | | 18 |
| | | | 12:41 | | | | | 09:14 |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | 7,0 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 7,8 | | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 3 | | | | | 12 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | | 9200 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,90 | | | | | 1,67 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,104 | | | | | 0,109 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 237 | | | | | 264 |
| Turbidez | UNT | 100 | 196 | | | | | 195 |
| IQA | | | 47 | | | | | 44 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | | 17 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,6 | | | | | 1,1 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 45 | | | | | 53 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 61 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,40 | | | | | 0,30 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,41 | | | | | 0,69 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,46 | | | | | 0,95 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 174 | | | | | 178 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 63 | | | | | 86 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 29 | | | | | 132 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 208 | | | | | 132 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 196 | | | | | 102 |

Tabela 43. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14PR2006

| Corpo hídrico: Córrego Prosa | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14PR2006 | | | Distância da foz ao local: 6 km | | | | Altitude: 583 m | |
| Descrição do local: Na 2ª ponte do Parque das Nações Indígenas. | | | Classe: 2 | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 22 | | | | | 18 |
| | | | 12:12 | | | | | 08:41 |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | 22 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,6 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 7,8 | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | 3 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | | >160000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,88 | | | | | 1,55 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,190 | | | | | 0,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 120 | | | | | 186 |
| Turbidez | UNT | 100 | 98,2 | | | | | 111 |
| IQA | | | 52 | | | | | 42 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 14 | | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,4 | | | | | 0,7 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 39 | | | | | 64 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 16 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,27 | | | | | 0,25 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,48 | | | | | 0,79 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,37 | | | | | 0,73 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 55 | | | | | 158 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 65 | | | | | 28 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 21 | | | | | 110 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 99 | | | | | 76 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 21 | | | | | 115 |

Tabela 44. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14PR2005

| Corpo hídrico: Córrego Prosa | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|--------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14PR2005 | | | Distância da foz ao local: 5 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na margem esquerda da 3ª represa do PNI (Deck do lago) | | | Altitude: 565 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 22 | | | | | 18 |
| | | | 12:26 | | | | | 08:52 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 9,2 | | | | | 6,8 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 10,3 | | | | | 4,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | 4 | | | | | 3 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2200 | | | | | 9200 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,61 | | | | | 1,12 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | 0,171 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 54 | | | | | 182 |
| Turbidez | UNT | 100 | 18,0 | | | | | 337 |
| IQA | | - | 57 | | | | | 44 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 21 | | | | | 21 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 11,8 | | | | | 0,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 50 | | | | | 60 |
| DQO | mg/L | - | 15 | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ - N/L | 0,5 (pH<8,5) | 0,44 | | | | | 0,28 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,27 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,55 | | | | | 0,82 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 37 | | | | | 136 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 17 | | | | | 46 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 30 | | | | | 74 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 24 | | | | | 108 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 8 | | | | | 149 |
| Sólidos sedimentáveis | mg/L | - | <0,1 | | | | | * |

Tabela 45. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2466

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|--------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14RP2466 | | | Distância da foz ao local: 466 km | | | | Altitude: 489 m | |
| Descrição do local: Na Ponte A 200m da entrada da Faz. Bom Retiro | | | Classe: 2 | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 21 | | | | | 14 |
| | | | 09:16 | | | | | 08:06 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | 7,8 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,3 | | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 2400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,37 | | | | | 0,68 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,242 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 77 | | | | | 174 |
| Turbidez | UNT | 100 | 36,0 | | | | | 56,6 |
| IQA | | - | 71 | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 52 | | | | | 3 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ - N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | 0,14 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,14 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,20 | | | | | 0,62 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 46 | | | | | 140 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 31 | | | | | 34 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 30 | | | | | 106 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 47 | | | | | 68 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 21 | | | | | 71 |

Tabela 46. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2425

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14RP2425 | | | Distância da foz ao local: 425 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na Ponte à 1 Km da Entrada da Faz. Estância do Amor | | | | | | | Altitude: 438 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 21 | | | | | 14 |
| | | | 11:03 | | | | | 10:09 |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 5,8 | | | | | 7,9 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 5400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,43 | | | | | 0,87 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | 0,360 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 202 | | | | | 328 |
| Turbidez | UNT | 100 | 58,3 | | | | | 491 |
| IQA | | - | 68 | | | | | 50 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 30 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 267 | | | | | 26 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 12 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,06 | | | | | 0,20 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | 0,16 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,25 | | | | | 0,68 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 118 | | | | | 184 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 84 | | | | | 144 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 133 | | | | | 132 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 69 | | | | | 196 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 50 | | | | | 233 |

Tabela 47. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2379

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14RP2379 | | | Distância da foz ao local: 379 km | | | | Altitude: 406 m | |
| Desc. do local: Na ponte da estrada vicinal que liga a Faz Recreio à Ribas do Rio Pardo | | | | | | | Classe: 2 | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 21 | | | | | 14 |
| | | | 11:53 | | | | | 11:27 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | 7,0 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,4 | | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 330 | | | | | 1100 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,37 | | | | | 0,77 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,498 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 110 | | | | | 156 |
| Turbidez | UNT | 100 | 64,7 | | | | | 90,9 |
| IQA | | - | 70 | | | | | 63 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 16 | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 76 | | | | | 28 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 9 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,07 | | | | | 0,23 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | 0,10 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,19 | | | | | 0,64 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 65 | | | | | 116 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 45 | | | | | 40 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 34 | | | | | 62 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 76 | | | | | 94 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | 76 |

Tabela 48. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2336

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14RP2336 | | | Distância da foz ao local: 336 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Ao lado da régua da CPRM | | | | | | | Altitude: 352 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 21 | | | | | | 14 |
| | | | 14:17 | | | | | | 14:32 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | | 7,1 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,6 | | | | | | 7,9 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1300 | | | | | | 5400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,43 | | | | | | 0,92 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | | 0,119 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 89 | | | | | | 158 |
| Turbidez | UNT | 100 | 50,3 | | | | | | 90,3 |
| IQA | | - | 67 | | | | | | 59 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 17 | | | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 73 | | | | | | 27 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 11 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | | 0,24 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,17 | | | | | | 0,16 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,23 | | | | | | 0,73 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 45 | | | | | | 100 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 44 | | | | | | 58 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 34 | | | | | | 72 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 55 | | | | | | 86 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 10 | | | | | | 89 |

Tabela 49. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2240

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14RP2240 | | | Distância da foz ao local: 240 km | | | | Altitude: 298 m | | |
| Descrição do local: No Pesqueiro da Fazenda Campos Eliseos | | | | | | | Classe: 2 | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 28 | | | | | | 21 |
| | | | 10:45 | | | | | | 13:00 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,3 | | | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 78 | | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,24 | | | | | | 0,49 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | 0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 73 | | | | | | 56 |
| Turbidez | UNT | 100 | 34,3 | | | | | | 35,0 |
| IQA | | - | 77 | | | | | | 80 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 30 | | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 10 | | | | | | 12 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 63 | | | | | | 30 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,16 | | | | | | 0,18 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 44 | | | | | | 44 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 29 | | | | | | 12 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 30 | | | | | | 24 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 43 | | | | | | 32 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 76 | | | | | | 92 |

Tabela 50. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2213

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS14RP2213 | | | Distância da foz ao local: km 213 | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: NA ponte da MS-040 | | | | | | | Altitude: 283 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 30 08:52 | | | | | Out 21 08:00 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | 6,9 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,3 | | | | | 7,7 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,23 | | | | | 0,62 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 72 | | | | | 64 |
| Turbidez | UNT | 100 | 31,6 | | | | | 51,2 |
| IQA | | - | 72 | | | | | 78 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 22 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 79 | | | | | 29 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 15 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | 0,23 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | 0,36 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 42 | | | | | 24 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 30 | | | | | 40 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 37 | | | | | 40 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 35 | | | | | 24 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | | 100 |

Tabela 51. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14RP2076

| Corpo hídrico: Rio Pardo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS14RP2076 | | | Distância da foz ao local: 76 km | | | | Altitude: 283 m | |
| Descrição do local: Na Estação CPRM Faz Buriti | | | | | | | Classe: 2 | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 30 14:20 | | | | | Out 21 14:30 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,5 | | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 460 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,32 | | | | | 0,75 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 74 | | | | | 42 |
| Turbidez | UNT | 100 | 33,6 | | | | | 22,3 |
| IQA | | - | 72 | | | | | 74 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 12 | | | | | 12 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,1 | | | | | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 66 | | | | | 33 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,24 | | | | | 0,36 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | 0,36 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 45 | | | | | 32 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 29 | | | | | 10 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 36 | | | | | 22 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 38 | | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 60 | | | | | 47 |

Tabela 52. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo – 00MS14AN4294

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS14AN4294 | | | Distância da foz ao local: 294 km | | | | Classe 4 | | |
| Descrição do local: 500m a montante da foz do córrego Imbirussu | | | Altitude: 470 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan 20 09:15 | | | | | | Out 27 08:58 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,2 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O2/L | ≥2 | 1,2 | | | | | | 2,5 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | - | 17 | | | | | | 5 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | - | 92000 | | | | | | 110000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 8,06 | | | | | | 19,80 |
| Fósforo total | mg P/L | - | 0,804 | | | | | | 3,551 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 32 | | | | | | 310 |
| Turbidez | UNT | - | 18,4 | | | | | | 39,4 |
| IQA | | | 26 | | | | | | 28 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 82 | | | | | | 69 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | - | 14,0 | | | | | | 14,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 28 | | | | | | 290 |
| DQO | mg/L | - | 60 | | | | | | 25 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | 0,20 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | - | 4,95 | | | | | | 9,09 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | - | 2,68 | | | | | | 3,19 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | - | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 5,35 | | | | | | 16,58 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 21 | | | | | | 130 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 13 | | | | | | 180 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 11 | | | | | | 120 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | - | 19 | | | | | | 190 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 31 | | | | | | 21 |

Tabela 53. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo – 00MS14AN3293

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS14AN3293 | | | Distância da foz ao local: 293 km | | | | Classe 3 | | |
| Descrição do local: Na ponte da estrada de acesso à fazenda Triunfo | | | Altitude: 471 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan 20 10:20 | | | | | | Out 27 10:42 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | | | 6,7 |
| OD | mg O2/L | ≥4 | 0,8 | | | | | | 3,0 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 10 | 13 | | | | | | 7 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 2.500 | 35000 | | | | | | 92000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 7,18 | | | | | | 21,73 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,15 | 0,851 | | | | | | 4,501 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 178 | | | | | | 268 |
| Turbidez | UNT | 100 | 29,9 | | | | | | 383 |
| IQA | | | 26 | | | | | | 24 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 30 | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 85 | | | | | | 21 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 17,9 | | | | | | 28,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 294 | | | | | | 331 |
| DQO | mg/L | - | 60 | | | | | | 26 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | 0,24 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 13,3 (pH ≤ 7,5) | 3,43 | | | | | | 10,39 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 1,93 | | | | | | 2,33 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | 0,33 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 5,22 | | | | | | 19,06 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 99 | | | | | | 66 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 36 | | | | | | 202 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 79 | | | | | | 160 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 142 | | | | | | 108 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | | 34 |

Tabela 54. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14AN2191

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14AN2191 | | | Distância da foz ao local: 191 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da BR-163 que liga Anhandui a Nova Alvorada do Sul | | | | | | | Altitude: 400 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 13:05 | | | | | | 14:01 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,6 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 5,6 | | | | | | 6,1 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 5400 | | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 2,71 | | | | | | 2,25 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | 0,384 | | | | | | 0,114 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 171 | | | | | | 128 |
| Turbidez | UNT | 100 | 126 | | | | | | 47,5 |
| IQA | | | 45 | | | | | | 67 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 23 | | | | | | 20 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 4,0 | | | | | | 6,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 78 | | | | | | 99 |
| DQO | mg/L | - | 16 | | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,77 | | | | | | 0,59 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,84 | | | | | | 1,53 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 1,84 | | | | | | 0,69 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 105 | | | | | | 84 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 66 | | | | | | 44 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 40 | | | | | | 108 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 131 | | | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 126 | | | | | | 42 |

Tabela 55. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14AN2162

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14AN2162 | | | Distância da foz ao local: 162 km | | | | Altitude: 384 m | | |
| Desc. do local: Na ponte da estrada de acesso ao assentamento 3 corações | | | | | | | Classe: 2 | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 10:33 | | | | | | 12:07 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 5,3 | | | | | | 6,5 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 9200 | | | | | | 630 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 1,95 | | | | | | 1,88 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,313 | | | | | | 0,085 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 177 | | | | | | 166 |
| Turbidez | UNT | 100 | 144 | | | | | | 64,0 |
| IQA | | | 44 | | | | | | 66 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 20 | | | | | | 20 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 3,4 | | | | | | 3,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 67 | | | | | | 74 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,57 | | | | | | 0,20 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 1,13 | | | | | | 1,46 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,79 | | | | | | 0,39 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 99 | | | | | | 100 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 78 | | | | | | 66 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 39 | | | | | | 118 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 138 | | | | | | 48 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 84 | | | | | | 45 |

Tabela 56. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14AN2135

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14AN2135 | | | Distância da foz ao local: 135 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na Fazenda Bonança, ao lado da estação da CPRM | | | | | | | Altitude: 352 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 09:20 | | | | | | 09:50 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 7,0 | | | | | | 7,1 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 4 | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 5400 | | | | | | 490 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 1,44 | | | | | | 2,14 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | 0,114 | | | | | | 0,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 145 | | | | | | 86 |
| Turbidez | UNT | 100 | 108 | | | | | | 68,5 |
| IQA | | | 50 | | | | | | 67 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | | | 15 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 2,7 | | | | | | 4,0 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 58 | | | | | | 73 |
| DQO | mg/L | - | 19 | | | | | | 12 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,10 | | | | | | 0,15 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO3-N/L | 10 | 0,99 | | | | | | 1,69 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,42 | | | | | | 0,42 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 91 | | | | | | 56 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 54 | | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 37 | | | | | | 38 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 108 | | | | | | 48 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 42 | | | | | | 37 |

Tabela 57. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14AN2051

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14AN2051 | | | Distância da foz ao local: 51 km | | | | Altitude: 297 m | | |
| Desc. Do local: Na ponte da estrada de acesso à Ribas do Rio Pardo, a 6km da BR-267 | | | | | | | Classe: 2 | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 21 |
| | | | 08:57 | | | | | | 09:44 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,4 | | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 3 | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 45 | | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 1,03 | | | | | | 1,06 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 89 | | | | | | 62 |
| Turbidez | UNT | 100 | 28,2 | | | | | | 47,8 |
| IQA | | | 77 | | | | | | 72 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 17 | | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 2,0 | | | | | | 1,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 103 | | | | | | 40 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO3-N/L | 10 | 0,73 | | | | | | 0,71 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,27 | | | | | | 0,32 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 63 | | | | | | 22 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 26 | | | | | | 40 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 54 | | | | | | 40 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 35 | | | | | | 22 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 18 | | | | | | 71 |

Tabela 58. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14AN2008

| Corpo hídrico: Rio Anhanduí | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS14AN2008 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da rodovia MS-134 | | | | | | | Altitude: 278 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 30 | | | | | | 21 |
| | | | 10:37 | | | | | 11:02 | |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 25 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 7,0 | |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,1 | | | | | 7,4 | |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1100 | | | | | 170 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,53 | | | | | 1,24 | |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 97 | | | | | 32 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 57,1 | | | | | 50,2 | |
| IQA | | - | 66 | | | | | 74 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 27 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 9 | | | | | 11 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,6 | | | | | 1,1 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 80 | | | | | 39 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,45 | | | | | 0,87 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | 0,34 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 37 | | | | | 6 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 60 | | | | | 26 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 41 | | | | | 16 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 56 | | | | | 16 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 76 | | | | | 84 | |

Tabela 59. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14IN2078

| Corpo hídrico: Anhanduizinho | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS14IN2078 | | | Distância da foz ao local: 78 km | | | | Altitude: 345 m | | |
| Descrição do local: Na ponte da estrada de acesso à Faz. Cana Brava | | | | | | | Classe: 2 | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 07:36 | | | | | 07:48 | |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | 24 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | | 7,0 | |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 7,8 | | | | | 8,1 | |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1300 | | | | | 270 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,53 | | | | | 0,63 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,147 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 128 | | | | | 58 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 107 | | | | | 29,2 | |
| IQA | | - | 57 | | | | | 75 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 23 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 9 | | | | | 9 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 23 | | | | | 23 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 12 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | 0,09 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,14 | | | | | 0,19 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,36 | | | | | 0,41 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 74 | | | | | 30 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 54 | | | | | 28 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 16 | | | | | 46 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 112 | | | | | 12 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 21 | | | | | 39 | |

Tabela 60. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14IN2015

| Corpo hídrico: Anhanduizinho | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14IN2015 | | | Distância da foz ao local: 15 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: No pesqueiro da Faz. Arraial do Sol | | | Altitude: 297 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 11:14 | | | | | | 11:23 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | | 6,8 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,6 | | | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 3 | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 140 | | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,33 | | | | | | 0,66 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | | 0,123 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 58 | | | | | | 114 |
| Turbidez | UNT | 100 | 23,4 | | | | | | 26,5 |
| IQA | | - | 75 | | | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 10 | | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 55 | | | | | | 25 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 18 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,07 | | | | | | 0,20 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | | 0,16 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | | | 0,47 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 31 | | | | | | 96 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 27 | | | | | | 18 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 29 | | | | | | 60 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 29 | | | | | | 54 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 18 | | | | | | 45 |

Tabela 61. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14IN2000

| Corpo hídrico: Anhanduizinho | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14IN2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Altitude: 298 m | | |
| Descrição do local: Rio Anhanduizinho na foz | | | Classe: 2 | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 10:20 | | | | | | 09:55 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | | | 6,8 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,3 | | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 330 | | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,46 | | | | | | 0,61 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | 0,142 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 54 | | | | | | 116 |
| Turbidez | UNT | 100 | 21,7 | | | | | | 27,5 |
| IQA | | - | 72 | | | | | | 79 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 58 | | | | | | 21 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 25 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,07 | | | | | | 0,14 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,28 | | | | | | 0,42 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 37 | | | | | | 72 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 17 | | | | | | 44 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 30 | | | | | | 66 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 24 | | | | | | 50 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 24 | | | | | | 42 |

Tabela 62. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14BT2087

| Corpo hídrico: Ribeirão das Botas | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14BT2087 | | | Distância da foz ao local: 87 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: 800 m à montante da ponte sobre o Ribeirão Botas | | | Altitude: 458 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 22 | | | | | 14 |
| | | | 12:18 | | | | | 16:55 |
| Temperatura da água | °C | - | 25 | | | | | 22 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 6,8 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,5 | | | | | 7,9 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | 3 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 54000 | | | | | >160000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,68 | | | | | 1,62 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | 0,166 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 744 | | | | | 428 |
| Turbidez | UNT | 100 | 714 | | | | | 588 |
| IQA | | | 42 | | | | | 40 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 8 | | | | | 8 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,7 | | | | | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 78 | | | | | 30 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 49 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | 0,20 | | | | | 0,36 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,43 | | | | | 0,71 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | | | | | 0,88 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 677 | | | | | 262 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 67 | | | | | 166 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 32 | | | | | 182 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 712 | | | | | 246 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 126 | | | | | 175 |

Tabela 63. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14BT2039

| Corpo hídrico: Ribeirão das Botas | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS14BT2039 | | | Distância da foz ao local: 39 km | | | | Altitude: 401 m | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-244 | | | Classe: 2 | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan | | | | | Out |
| | | | 21 | | | | | 14 |
| | | | 15:00 | | | | | 15:44 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,6 | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 230 | | | | | 9200 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,39 | | | | | 0,89 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,104 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 70 | | | | | 186 |
| Turbidez | UNT | 100 | 38,7 | | | | | 78,9 |
| IQA | | | 74 | | | | | 58 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 63 | | | | | 23 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | 0,27 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,18 | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,18 | | | | | 0,69 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 34 | | | | | 116 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 36 | | | | | 70 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 31 | | | | | 126 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 39 | | | | | 60 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | 92 |

Tabela 64. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14BT2000

| Corpo hídrico: Ribeirão das Botas | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14BT2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na foz (Nos fundos da Chácara Boa Vista) | | | Altitude: 356 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 21 | | | | | | 14 |
| | | | 13:50 | | | | | | 13:58 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | | 7,1 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,5 | | | | | | 8,0 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | | | 1300 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,43 | | | | | | 0,95 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | | 0,109 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 97 | | | | | | 174 |
| Turbidez | UNT | 100 | 49,6 | | | | | | 89,3 |
| IQA | | - | 69 | | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 20 | | | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 71 | | | | | | 26 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 11 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,06 | | | | | | 0,27 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,18 | | | | | | 0,23 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | | | | | | 0,69 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 50 | | | | | | 104 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 47 | | | | | | 70 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 34 | | | | | | 88 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 63 | | | | | | 86 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 10 | | | | | | 102 |

Tabela 65. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14IB3000

| Corpo hídrico: Córrego Imbirussu | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14IB3000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Altitude: 469 m | | |
| Descrição do local: Na foz (Na ponte do antigo traçado da rodovia BR-060) | | | Classe: 3 | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 20 | | | | | | 27 |
| | | | 09:35 | | | | | | 09:24 |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,6 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O2/L | ≥4 | 0,6 | | | | | | 1,9 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 10 | 16 | | | | | | 6 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 4.000 | 160000 | | | | | | 17000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 5,64 | | | | | | 19,12 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,15 | 0,946 | | | | | | 3,788 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 199 | | | | | | 434 |
| Turbidez | UNT | 100 | 35,8 | | | | | | 37,2 |
| IQA | | - | 21 | | | | | | 29 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 92 | | | | | | 44 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 26,3 | | | | | | 47,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 348 | | | | | | 441 |
| DQO | mg/L | - | 75 | | | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | 0,15 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 13,3 (pH ≤ 7,5) | 2,60 | | | | | | 8,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,85 | | | | | | 1,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | 0,57 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 4,76 | | | | | | 17,51 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 114 | | | | | | 92 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 85 | | | | | | 342 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 172 | | | | | | 214 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 27 | | | | | | 220 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 26 | | | | | | 16 |

Tabela 66. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo – 00MS14LO2074

| Corpo hídrico: Ribeirão da Lontra | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14LO2074 | | | Distância da foz ao local: 74km | | | | Classe: 2 | | |
| Desc. do local: Na ponte da MS-040 que liga Campo Grande a Santa Rita do Pardo) | | | Altitude: 346 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 28 | | | | | | 21 |
| | | | 16:05 | | | | | | 17:53 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | | 6,8 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,4 | | | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 110 | | | | | | 220 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,23 | | | | | | 0,44 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 41 | | | | | | 42 |
| Turbidez | UNT | 100 | 9,20 | | | | | | 15,4 |
| IQA | | | 79 | | | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 10 | | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 54 | | | | | | 25 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 15 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 19 | | | | | | 16 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 22 | | | | | | 26 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 29 | | | | | | 20 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 12 | | | | | | 22 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 24 | | | | | | 34 |

Tabela 67. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo - 00MS14LO2010

| Corpo hídrico: Ribeirão da Lontra | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS14LO2010 | | | Distância da foz ao local: 10km | | | | Altitude: 308 m | | |
| Descrição do local: Na fazenda Primavera (à 500m da sede) | | | Classe: 2 | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 23 | | | | | | 19 |
| | | | 12:44 | | | | | | 14:34 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | | | 6,8 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,4 | | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | 3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1300 | | | | | | 78 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,32 | | | | | | 0,63 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | 0,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 45 | | | | | | 76 |
| Turbidez | UNT | 100 | 11,9 | | | | | | 17,2 |
| IQA | | | 69 | | | | | | 80 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 12 | | | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 53 | | | | | | 24 |
| DQO | mg/L | - | 15 | | | | | | 19 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | | 0,25 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,15 | | | | | | 0,14 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,14 | | | | | | 0,46 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 20 | | | | | | 56 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 25 | | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 31 | | | | | | 68 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 14 | | | | | | 8 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 16 | | | | | | 55 |

Tabela 68. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo – 00MS14ST2027

| Corpo hídrico: Ribeirão Santo Antônio | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS14ST2027 | | | Distância da foz ao local: 27 km | | | | Classe 2 | |
| Descrição do local: 500 m a jusante do lançamento da ETE | | | Altitude: 341 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 28 14:46 | | | | | Out 21 09:48 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 22 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 7,7 |
| OD | mg O2/L | ≥5 | 6,4 | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1100 | | | | | 16000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,27 | | | | | 0,40 |
| Fósforo total | mg P/L | 1,0 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 176 | | | | | 58 |
| Turbidez | UNT | 100 | 11,1 | | | | | 18,2 |
| IQA | | - | 71 | | | | | 62 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 69 | | | | | 72 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,0 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 322 | | | | | 131 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | 0,13 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,11 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | 0,19 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | 0,26 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 83 | | | | | 28 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 93 | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 157 | | | | | 30 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 19 | | | | | 28 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 37 | | | | | 45 |

Tabela 69. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo – 00MS14SE0010

| Corpo hídrico: Córrego Segredo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS14SE0010 | | | Distância da foz ao local: 10 km | | | | Classe: Especial | |
| Descrição do local: 20 metros a jusante da junção das nascentes | | | Altitude: 661 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 20 8:50 | | | | | Out 27 09:31 |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | 5,6 |
| OD | mg O2/L | ≥6 | 7,9 | | | | | 8,0 |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 3 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 2400 | | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,29 | | | | | 0,66 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 11 | | | | | 36 |
| Turbidez | UNT | 40 | 2,59 | | | | | 3,50 |
| IQA | | - | 70 | | | | | 73 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | <2 | | | | | 2 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 6 | | | | | 6 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,13 | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | | 0,57 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | <6 | | | | | 20 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | | | | | 16 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 7 | | | | | 8 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 6 | | | | | 28 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 34 | | | | | <8 |

* Dado não Disponível

Tabela 70. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Pardo – 00MS14SE1009

| Corpo hídrico: Córrego Segredo | | | UPG: Pardo | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|-----|
| Código do local: 00MS14SE1009 | | | Distância da foz ao local: 9 km | | | | Classe: I | | | |
| Descrição do local: Na tubulação da estrada principal do cinturão verde | | | | | | | Altitude: 616 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Jan | | | | | | | Out |
| | | | 20 | | | | | | | 27 |
| | | | 09:14 | | | | | | 10:05 | |
| Temperatura da água | °C | - | 25 | | | | | | 24 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,6 | | | | | | 6,5 | |
| OD | mg O2/L | ≥6 | 6,2 | | | | | | 4,8 | |
| DBO (5,20) | mg O2/L | 3 | <3 | | | | | | 3 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 1100 | | | | | | 5400 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,34 | | | | | | 0,91 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 33 | | | | | | 40 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 11,2 | | | | | | 115 | |
| IQA | | - | 70 | | | | | | 48 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | | 23 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 20 | | | | | | 17 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,0 | | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 37 | | | | | | 35 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 12 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH3- N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,07 | | | | | | 0,12 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO3-N/L | 10 | 0,14 | | | | | | 0,08 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO2-N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,17 | | | | | | 0,80 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 10 | | | | | | 14 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 19 | | | | | | 26 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 23 | | | | | | 16 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 14 | | | | | | 24 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 37 | | | | | | 18 | |

2.1.7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Ivinhema em 2020/2021.

Quadro 19. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Ivinhema.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|-------------------|---|------------|------------|--------------|----------------------|
| 00MS13DR2364 | Rio Dourados | Na Colônia Militar dos Dourados | -22,147117 | -55,869819 | 618 | Antônio João |
| 00MS13DR2252 | Rio Dourados | Montante da foz Rio São João | -22,211097 | -55,331705 | 381 | Ponta Porã |
| 00MS13DR2250 | Rio Dourados | Jusante da foz do Rio São João | -22,213611 | -55,327500 | 383 | Ponta Porã |
| 00MS13DR2153 | Rio Dourados | Na captação da Sanesul | -22,398682 | -54,793270 | 329 | Dourados |
| 00MS13DR2150 | Rio Dourados | A jusante do Córrego Água Boa | -22,401702 | -54,783598 | 328 | Caarapó |
| 00MS13DR2106 | Rio Dourados | Montante da cidade de Fátima do Sul | -22,403611 | -54,524722 | 307 | Fátima do Sul |
| 00MS13DR2102 | Rio Dourados | Jusante da cidade de Fátima do Sul | -22,356389 | -54,521667 | 303 | Fátima do Sul |
| 00MS13DR2000 | Rio Dourados | Na foz | -21,959411 | -54,231082 | 276 | Deodópolis |
| 00MS13SJ2000 | Rio São João | Na foz | -22,212500 | -55,333333 | 384 | Ponta Porã |
| 00MS13SM2000 | Rio Santa Maria | Na foz | -21,839239 | -54,836856 | 303 | Itaporã |
| 00MS13BR2267 | Rio Brilhante | Na ponte da MS-162 que liga Sidrolândia – Maracaju | -21,484180 | -55,159668 | 346 | Maracaju |
| 00MS13BR2128 | Rio Brilhante | A jusante da foz do Córrego Sardinha | -21,933333 | -54,647500 | 290 | Itaporã |
| 00MS13BR2080 | Rio Brilhante | A jusante da foz do Córrego Laranja Doce | -21,931389 | -54,495278 | 284 | Dourados |
| 00MS13VA2234 | Rio Vacaria | A jusante da foz do Córrego Brejão | -21,020791 | -54,936091 | 428 | Sidrolândia |
| 00MS13VA2167 | Rio Vacaria | A montante da foz do Rio Serrote | -21,363333 | -54,698889 | 335 | Rio Brilhante |
| 00MS13VA2143 | Rio Vacaria | A jusante da foz do Córrego Passatempo | -21,526105 | -54,679200 | 313 | Rio Brilhante |
| 00MS13ST2018 | Rio Santo Antônio | Na ponte da estrada vicinal que liga a Usina MR à Maracaju | -21,394201 | -55,342805 | 401 | Maracaju |
| 00MS13IV2237 | Rio Ivinhema | Na confluência dos Rios Vacaria e Brilhante | -21,878895 | -53,893594 | 266 | Nova Alvorada do Sul |
| 00MS13IV2142 | Rio Ivinhema | Na ponte da BR-376 que liga Ivinhema à Nova Andradina | -22,381667 | -53,531944 | 246 | Ivinhema |
| 00MS13IV2000 | Rio Ivinhema | Na foz | -23,211100 | -53,742802 | 234 | Naviraí |
| 00MS13AB0019 | Córrego Água Boa | Na nascente principal (chácara) | -22,23220 | -54,841700 | 426 | Dourados |
| 00MS13AB2000 | Córrego Água Boa | Na foz | -22,399399 | -54,782782 | 330 | Dourados |
| 00MS13BL2052 | Córrego Baile | A montante 50m do lançamento do frigorífico Independência | -22,277802 | -53,393092 | 299 | Nova Andradina |
| 00MS13BL2048 | Córrego Baile | A montante da ponte da BR - 376 | -22,306439 | -53,396385 | 286 | Nova Andradina |
| 00MS13BL2024 | Córrego Baile | A jusante 200m da piscicultura na Fazenda Nossa Senhora Aparecida | -22,489167 | -53,326389 | 264 | Taquarussu |
| 00MS13GR2101 | Rio Guiraí | Na ponte da Rod. MS-141, entre Naviraí e Ivinhema. | -22,545556 | -54,025000 | 281 | Ivinhema |
| 00MS13LA2021 | Rio Laranjaí | Na Ponte da Estrada Vicinal de acesso à Fazenda Vaca Branca | -23,138731 | -53,805933 | 240 | Naviraí |

Tabela 71. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2364

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS13DR2364 | | Distância da foz ao local: 364 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Próximo à nascente, na Colônia Militar de Dourados | | | | Altitude: 618 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | 02 |
| | | | 12:31 | | | | 14:10 |
| Temperatura água | °C | - | 24 | | | | 23 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | 6,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,9 | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,35 | | | | 0,50 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 49 | | | | 46 |
| Turbidez | UNT | 100 | 15,6 | | | | 11,4 |
| IQA | | - | 61 | | | | 73 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 29 | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | 12 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,0 | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 24 | | | | 27 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 0,16 | | | | 0,13 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,16 | | | | 0,34 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 30 | | | | 28 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 19 | | | | 18 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 19 | | | | 8 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 30 | | | | 38 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 42 | | | | <8 |

Tabela 72. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2252.

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS13DR2252 | | Distância da foz ao local: 252 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : A montante da foz do rio São João | | | | Altitude: 381 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | 02 |
| | | | 08:41 | | | | 08:14 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,6 | | | | 8,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,35 | | | | 0,46 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 70 | | | | 38 |
| Turbidez | UNT | 100 | 47,5 | | | | 17,8 |
| IQA | | - | 59 | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | 19 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | 0,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 35 | | | | 52 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5<pH≤ 8,0 | <0,05 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 0,17 | | | | 0,11 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | 0,32 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 46 | | | | 22 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 24 | | | | 16 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 19 | | | | 18 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 51 | | | | 20 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 94 | | | | <8 |

Tabela 73. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2250

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|-----------------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS13DR2250 | | Distância da foz ao local: 250 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: A jusante da foz do rio São João | | | Altitude: 383 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | 02 |
| | | | 09:45 | | | | 09:23 |
| Temperatura água | °C | - | 25 | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,6 | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | 130 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,52 | | | | 0,73 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 68 | | | | 50 |
| Turbidez | UNT | 100 | 36,1 | | | | 24,0 |
| IQA | | - | 60 | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 17 | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,3 | | | | 0,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 45 | | | | 50 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,18 | | | | 0,34 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 28 | | | | 44 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 40 | | | | 6 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 25 | | | | 16 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 43 | | | | 34 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 84 | | | | <8 |

Tabela 74. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2153

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------|------------------|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS13DR2153 | | Distância da foz ao local: 153 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na captação da SANESUL em Dourados | | | Altitude: 329 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | 02 |
| | | | 10:53 | | | | 11:54 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,4 | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 16000 | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,64 | | | | 0,55 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,080 | | | | 0,085 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 95 | | | | 52 |
| Turbidez | UNT | 100 | 44,5 | | | | 29,5 |
| IQA | | - | 57 | | | | 75 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | 19 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,3 | | | | 0,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 88 | | | | 46 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | 9 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,25 | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | 0,31 | | | | 0,21 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,30 | | | | 0,31 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 41 | | | | 30 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 54 | | | | 22 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 49 | | | | 26 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 46 | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 60 | | | | <8 |

Tabela 75. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2150

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13DR2150 | | Distância da foz ao local: 150 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A jusante da foz do córrego Água Boa | | | | Altitude: 328m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | | 02 |
| | | | 10:17 | | | | | 10:50 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 5,4 | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 460 | | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,73 | | | | | 0,65 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,095 | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 87 | | | | | 60 |
| Turbidez | UNT | 100 | 31,2 | | | | | 38,3 |
| IQA | | | 68 | | | | | 75 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | | 34 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,8 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 106 | | | | | 50 |
| DQO | mg/L | - | 15 | | | | | 19 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,36 | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,31 | | | | | 0,26 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,39 | | | | | 0,36 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 40 | | | | | 40 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 47 | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 54 | | | | | 16 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 33 | | | | | 44 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 55 | | | | | <8 |

Tabela 76. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2106

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13DR2106 | | Distância da foz ao local: 106 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A montante da cidade de Fátima do Sul | | | | Altitude: 307 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 13 | | | | | 07 |
| | | | 12:04 | | | | | 13:53 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,7 | | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,5 | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | | 2400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,23 | | | | | 0,51 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 118 | | | | | 98 |
| Turbidez | UNT | 100 | 59,7 | | | | | 33,6 |
| IQA | | | 69 | | | | | 68 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 27 | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | | 6 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 106 | | | | | 51 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 21 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5<pH≤ 8,0 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,18 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,17 | | | | | 0,30 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 67 | | | | | 64 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 51 | | | | | 34 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 53 | | | | | 48 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 65 | | | | | 50 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 128 | | | | | 24 |

Tabela 77. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2102

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---|-------------|------------------|--|------|-------------|
| Código do local : 00MS13DR2102 | | Distância da foz ao local: 102 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : A jusante da cidade de Fátima do Sul | | | | Altitude: 303 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 13 12:31 | | | | 07 14:14 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,3 | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 330 | | | | 9200 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,21 | | | | 0,48 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | 0,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 103 | | | | 108 |
| Turbidez | UNT | 100 | 47,5 | | | | 31,1 |
| IQA | | - | 73 | | | | 62 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 29 | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | 18 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | 0,7 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 108 | | | | 51 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | 19 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | 0,39 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 71 | | | | 76 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 32 | | | | 32 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 51 | | | | 50 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 52 | | | | 58 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 81 | | | | 21 |

Tabela 78. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13DR2000

| Corpo hídrico: Rio Dourados | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---|-------------|------------------|--|------|-------------|
| Código do local : 00MS13DR2000 | | Distância da foz ao local: 0 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na foz | | | | Altitude: 276 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 06 12:10 | | | | 05 11:05 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,1 | | | | 6,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2100 | | | | 110 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,46 | | | | 3,20 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | 0,789 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 73 | | | | 86 |
| Turbidez | UNT | 100 | 48,6 | | | | 40,0 |
| IQA | | - | 66 | | | | 70 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 17 | | | | 20 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,7 | | | | 1,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 42 | | | | 51 |
| DQO | mg/L | - | 15 | | | | 11 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | 1,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | 2,88 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 51 | | | | 46 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 22 | | | | 40 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 24 | | | | 42 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 49 | | | | 44 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 107 | | | | 13 |

Tabela 79. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13SJ2000

| Corpo hídrico: Rio São João | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13SJ2000 | | Distância da foz ao local: 0 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Na foz | | | | Altitude: 384 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | | 02 |
| | | | 09:13 | | | | | 08:35 |
| Temperatura água | °C | - | 25 | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,8 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,7 | | | | | 7,7 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 9200 | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,57 | | | | | 0,76 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 56 | | | | | 58 |
| Turbidez | UNT | 100 | 29,4 | | | | | 23,3 |
| IQA | | - | 62 | | | | | 80 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,4 | | | | | 0,7 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 50 | | | | | 52 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 0,38 | | | | | 0,40 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,16 | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 31 | | | | | 34 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 25 | | | | | 24 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 27 | | | | | 22 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 29 | | | | | 36 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 92 | | | | | <8 |

Tabela 80. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13AB0019

| Corpo hídrico: Córrego Água Boa | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13AB0019 | | Distância da foz ao local: 19 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Na nascente | | | | Altitude: 426 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 04 | | | | | 02 |
| | | | 13:30 | | | | | 13:45 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,8 | | | | | 6,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 4,2 | | | | | 2,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 16000 | | | | | 490 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 2,19 | | | | | 1,00 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | 0,085 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 158 | | | | | 40 |
| Turbidez | UNT | 100 | 0,76 | | | | | 5,50 |
| IQA | | - | 55 | | | | | 60 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 36 | | | | | 42 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 10,1 | | | | | 10,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 316 | | | | | 135 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 20,3 | | | | | 0,64 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 147 | | | | | 22 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 11 | | | | | 18 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 157 | | | | | 24 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | | | | | 16 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 16 | | | | | <8 |

Tabela 81. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13AB2000

| Corpo hídrico: Córrego Água Boa | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---|-------------|------------------|--|------|-------------|
| Código do local : 00MS13AB2000 | | Distância da foz ao local: 0 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na foz | | | | Altitude: 330 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 04 09:07 | | | | 02 09:53 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 3,8 | | | | 4,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | 2400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 4,22 | | | | 16,97 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,394 | | | | 0,694 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 346 | | | | 64 |
| Turbidez | UNT | 100 | 56,3 | | | | 41,5 |
| IQA | | - | 43 | | | | 52 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 50 | | | | 58 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 18,1 | | | | 0,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 266 | | | | 241 |
| DQO | mg/L | - | 20 | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,88 | | | | 8,83 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 3,19 | | | | 3,02 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 1,00 | | | | 13,92 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 270 | | | | 36 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 76 | | | | 28 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 292 | | | | 14 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 54 | | | | 50 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 65 | | | | <8 |

Tabela 82. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13BR2267

| Corpo hídrico: Rio Brilhante | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---|-------------|------------------|--|------|-------------|
| Código do local : 00MS13BR2267 | | Distância da foz ao local: 267 km | | Classe: 2 | | | |
| Desc. do local : Na ponte da MS-162 que liga Sidrolândia a Maracaju | | | | Altitude: 346 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | Dez |
| | | | 06 08:36 | | | | 05 13:41 |
| Temperatura água | °C | - | 25 | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,9 | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,4 | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | 3 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 350 | | | | 1100 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,45 | | | | 0,38 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 155 | | | | 60 |
| Turbidez | UNT | 100 | 102 | | | | 41,6 |
| IQA | | - | 60 | | | | 68 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 17 | | | | 25 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,9 | | | | 3,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 103 | | | | 63 |
| DQO | mg/L | - | 20 | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,12 | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 0,17 | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,25 | | | | 0,32 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 104 | | | | 56 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 51 | | | | <6 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 51 | | | | 24 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 104 | | | | 36 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 228 | | | | 10 |

Tabela 83. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13BR2128

| Corpo hídrico: Rio Brilhante | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13BR2128 | | Distância da foz ao local: 128 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A jusante da foz do córrego Sardinha | | | | Altitude: 290m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | | 05 |
| | | | 16:11 | | | | | 16:40 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 5,8 | | | | | 6,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 2200 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,32 | | | | | 0,53 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,076 | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 81 | | | | | 76 |
| Turbidez | UNT | 100 | 51,4 | | | | | 34,3 |
| IQA | | | 68 | | | | | 67 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 29 | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 14 | | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,6 | | | | | 2,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 38 | | | | | 54 |
| DQO | mg/L | - | 20 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,15 | | | | | 0,19 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,14 | | | | | 0,31 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 46 | | | | | 68 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 35 | | | | | 8 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 23 | | | | | 34 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 58 | | | | | 42 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 118 | | | | | 13 |

Tabela 84. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13BR2080

| Corpo hídrico: Rio Brilhante | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13BR2080 | | Distância da foz ao local: 80 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A jusante da foz do córrego Laranja Doce | | | | Altitude: 284 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | | 05 |
| | | | 13:44 | | | | | 14:25 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | | | | | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 5,7 | | | | | 6,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | 3 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2200 | | | | | 3500 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,35 | | | | | 0,77 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 85 | | | | | 88 |
| Turbidez | UNT | 100 | 46,8 | | | | | 35,3 |
| IQA | | | 64 | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | | 22 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 2,2 | | | | | 2,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 52 | | | | | 61 |
| DQO | mg/L | - | 16 | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,19 | | | | | 0,35 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | | 0,39 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 41 | | | | | 64 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 44 | | | | | 24 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 32 | | | | | 34 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 53 | | | | | 54 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 115 | | | | | 18 |

Tabela 85. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13ST2018

| Corpo hídrico: Rio Sto Antônio | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS13ST2018 | | Distância da foz ao local: 18 km | | Classe: 2 | | | | |
| Desc. do local : Na ponte da estrada que liga a Usina MR à Maracaju | | | | Altitude: 401 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | | 05 |
| | | | 09:30 | | | | | 13:05 |
| Temperatura água | °C | - | 25 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | | | | | 7,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,8 | | | | | 8,0 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 220 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,41 | | | | | 0,51 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 86 | | | | | 50 |
| Turbidez | UNT | 100 | 33,9 | | | | | 20,1 |
| IQA | | - | 72 | | | | | 77 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | | 25 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,7 | | | | | 1,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 105 | | | | | 58 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,12 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 0,16 | | | | | 0,15 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 37 | | | | | 34 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 49 | | | | | 16 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 48 | | | | | 12 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 38 | | | | | 38 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 58 | | | | | 13 |

Tabela 86. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13SM2000

| Corpo hídrico: Rio Santa Maria | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---|-----------|------------------|--|--|------|-----------|
| Código do local : 00MS13SM2000 | | Distância da foz ao local: 0 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Na foz | | | | Altitude: 303 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | | 05 |
| | | | 10:58 | | | | | 11:10 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,3 | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 4,1 | | | | | 7,7 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 93 | | | | | 130 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,40 | | | | | 0,46 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,080 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 78 | | | | | 64 |
| Turbidez | UNT | 100 | 40,3 | | | | | 25,2 |
| IQA | | - | 65 | | | | | 79 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 27 | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 9 | | | | | 18 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,2 | | | | | 0,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 66 | | | | | 44 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,09 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,34 | | | | | 0,35 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 44 | | | | | 50 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 34 | | | | | 14 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 33 | | | | | 32 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 45 | | | | | 32 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 233 | | | | | 10 |

Tabela 87. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13VA2234

| Corpo hídrico: Rio Vacaria | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13VA2234 | | Distância da foz ao local: 234 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A jusante da foz do córrego Brejão | | | | Altitude:428 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | | 05 |
| | | | 07:38 | | | | | 14:23 |
| Temperatura água | °C | - | 25 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,8 | | | | | 6,9 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 3,9 | | | | | 4,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 700 | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 3,63 | | | | | 4,13 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,332 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 208 | | | | | 60 |
| Turbidez | UNT | 100 | 47,6 | | | | | 52,9 |
| IQA | | | 53 | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 32 | | | | | 40 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 8,3 | | | | | 13,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 307 | | | | | 191 |
| DQO | mg/L | - | 19 | | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,63 | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 2,45 | | | | | 3,81 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 1,15 | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 99 | | | | | 38 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 109 | | | | | 22 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 154 | | | | | 32 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 54 | | | | | 28 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 63 | | | | | <8 |

Tabela 88. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13VA2167

| Corpo hídrico: Rio Vacaria | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13VA2167 | | Distância da foz ao local: 167 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : A montante da foz do rio Serrote | | | | Altitude: 335 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | | 05 |
| | | | 15:02 | | | | | 08:26 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,9 | | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,7 | | | | | 7,7 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1700 | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,55 | | | | | 0,79 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,080 | | | | | 0,100 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 167 | | | | | 68 |
| Turbidez | UNT | 100 | 82,7 | | | | | 51,1 |
| IQA | | | 62 | | | | | 70 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 29 | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 21 | | | | | 31 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 2,3 | | | | | 3,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 142 | | | | | 84 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 14 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,11 | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,24 | | | | | 0,45 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,28 | | | | | 0,31 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 77 | | | | | 52 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 90 | | | | | 16 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 74 | | | | | 36 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 93 | | | | | 32 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 60 | | | | | 16 |

Tabela 89. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13VA2143

| Corpo hídrico: Rio Vacaria | | UPG: Ivinhema | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|--|------------------|------|----|-----------|
| Código do local : 00MS13VA2143 | | Distância da foz ao local: 143 km | | | Classe: 2 | | | |
| Desc. do local : A jusante da foz do córrego Passatempo | | | | | Altitude: 313 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | 05 | |
| | | | 13:54 | | | | | 09:46 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,9 | | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,3 | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1300 | | | | | 170 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,52 | | | | | 0,61 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,085 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 170 | | | | | 70 |
| Turbidez | UNT | 100 | 111 | | | | | 27,3 |
| IQA | | | 55 | | | | | 77 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 21 | | | | | 27 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,6 | | | | | 1,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 116 | | | | | 69 |
| DQO | mg/L | - | <16 | | | | | 17 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,11 | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,19 | | | | | 0,30 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,30 | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 114 | | | | | 58 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 56 | | | | | 12 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 53 | | | | | 34 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 117 | | | | | 36 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 254 | | | | | 8 |

Tabela 90. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13IV2237

| Corpo hídrico: Rio Ivinhema | | UPG: Ivinhema | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|--|------------------|------|----|-----------|
| Código do local : 00MS13IV2237 | | Distância da foz ao local: 237 km | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local : Na confluência dos rios Vacaria e Brilhante | | | | | Altitude: 266 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 06 | | | | 05 | |
| | | | 09:25 | | | | | 09:02 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,7 | | | | | 6,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 170 | | | | | <1,8 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,41 | | | | | 0,51 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 67 | | | | | 78 |
| Turbidez | UNT | 100 | 42,4 | | | | | 42,2 |
| IQA | | | 74 | | | | | 87 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 29 | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | | 20 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,8 | | | | | 2,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 44 | | | | | 53 |
| DQO | mg/L | - | 17 | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 2,0 para 7,5<pH≤ 8,0 | <0,05 | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,24 | | | | | 0,15 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,14 | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 47 | | | | | 64 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 20 | | | | | 14 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 26 | | | | | 30 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 41 | | | | | 48 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 76 | | | | | 10 |

Tabela 91. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13IV2142

| Corpo hídrico: Rio Ivinhema | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13IV2142 | | Distância da foz ao local: 142 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Na ponte da BR-376 que liga Ivinhema a Nova Andradina | | | | Altitude: 246m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 11 | | | | | 07 |
| | | | 11:01 | | | | | 09:00 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,9 | | | | | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,6 | | | | | 6,7 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 92 | | | | | 3500 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,28 | | | | | 0,75 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,095 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 131 | | | | | 52 |
| Turbidez | UNT | 100 | 104 | | | | | 36,6 |
| IQA | | - | 64 | | | | | 66 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 27 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 17 | | | | | 19 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 1,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 52 | | | | | 52 |
| DQO | mg/L | - | 20 | | | | | 15 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,34 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | | | | | 0,38 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 63 | | | | | 42 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 68 | | | | | 10 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 30 | | | | | 18 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 101 | | | | | 34 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 68 | | | | | 21 |

Tabela 92. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13IV2000

| Corpo hídrico: Rio Ivinhema | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13IV2000 | | Distância Da foz ao local: 0 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Na foz | | | | Altitude: 234m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 13 | | | | | 07 |
| | | | 08:15 | | | | | 07:38 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,2 | | | | | 6,6 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 5,8 | | | | | 6,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 45 | | | | | 9200 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,31 | | | | | 0,64 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 85 | | | | | 70 |
| Turbidez | UNT | 100 | 40,8 | | | | | 35,6 |
| IQA | | - | 76 | | | | | 61 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 13 | | | | | 14 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 1,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 83 | | | | | 43 |
| DQO | mg/L | - | 18 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 1,0 para 8,0<pH≤ 8,5 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,28 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,25 | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 43 | | | | | 30 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 42 | | | | | 40 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 42 | | | | | 22 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 43 | | | | | 48 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | 24 |

Tabela 93. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13BL2052

| Corpo hídrico: Córrego do Baile | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13BL2052 | | Distancia da foz ao local: 52 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local: A montante do lançamento do frigorífico Independência | | | | Altitude: 299 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 11 | | | | | 07 |
| | | | 12:20 | | | | | 10:02 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | | 6,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 7,5 | | | | | 6,7 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,39 | | | | | 0,55 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 84 | | | | | 90 |
| Turbidez | UNT | 100 | 39,2 | | | | | 34,6 |
| IQA | | - | 70 | | | | | 73 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 25 | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 14 | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 72 | | | | | 24 |
| DQO | mg/L | - | 17 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,07 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,23 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,33 | | | | | 0,29 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 46 | | | | | 76 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 38 | | | | | 14 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 38 | | | | | 44 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 46 | | | | | 46 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 21 | | | | | 29 |

Tabela 94. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13BL2048

| Corpo hídrico: Córrego do Baile | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13BL2048 | | Distância da foz ao local: 48 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local : Montante da ponte da rodovia BR-376 | | | | Altitude: 286m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 11 | | | | | 07 |
| | | | 13:05 | | | | | 11:15 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | 6,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 5,4 | | | | | 4,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2400 | | | | | 16000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,60 | | | | | 5,26 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,085 | | | | | 0,615 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 320 | | | | | 122 |
| Turbidez | UNT | 100 | 176 | | | | | 38,5 |
| IQA | | - | 51 | | | | | 50 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 27 | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 12 | | | | | 11 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 19,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 286 | | | | | 173 |
| DQO | mg/L | - | 24 | | | | | 15 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,34 | | | | | 2,31 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,73 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,54 | | | | | 4,50 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 223 | | | | | 86 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 97 | | | | | 36 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 140 | | | | | 94 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 180 | | | | | 28 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 123 | | | | | 26 |

Tabela 95. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13BL2024

| Corpo hídrico: Córrego do Baile | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|-------------|------------------|--|--|-----------|-------------|
| Código do local : 00MS13BL2024 | | Distância da foz ao local: 24 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local: A jusante 200m da piscicultura na Faz. Nossa Sra Aparecida | | | | Altitude:264 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 11 14:37 | | | | | 07 13:50 |
| Temperatura água | °C | - | 27 | | | | 27 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,3 | | | | 6,3 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 3,7 | | | | 5,6 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 110 | | | | >16000 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,87 | | | | 1,26 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | 0,166 | | | | 0,100 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 77 | | | | 100 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 10,9 | | | | 13,2 | |
| IQA | | - | 64 | | | | 58 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | Não | |
| Temperatura ar | °C | - | 27 | | | | 29 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 9 | | | | 7 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | 9,7 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 134 | | | | 80 | |
| DQO | mg/L | - | 25 | | | | 13 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,44 | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,81 | | | | 0,29 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 22 | | | | 40 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 55 | | | | 60 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 65 | | | | 74 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 12 | | | | 26 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | 31 | |

Tabela 96. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13GR2101

| Corpo hídrico: Rio Guiraí | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|--|-------------------------|---|-------------|------------------|--|--|-----------|-------------|
| Código do local : 00MS13GR2101 | | Distância da foz ao local: 101 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rod MS-141, entre Naviraí e Ivinhema | | | | Altitude:281 m | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 13 10:43 | | | | | 07 11:06 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | 27 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | 6,7 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 8,0 | | | | 8,1 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 220 | | | | >16000 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,17 | | | | 0,44 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | 0,085 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 60 | | | | 104 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 37,0 | | | | 31,7 | |
| IQA | | - | 75 | | | | 60 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | Não | |
| Temperatura ar | °C | - | 27 | | | | 26 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 8 | | | | 19 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | 0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 50 | | | | 22 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | 8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,11 | | | | 0,29 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 24 | | | | 68 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 36 | | | | 36 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 26 | | | | 44 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 34 | | | | 60 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 42 | | | | 29 | |

*Dado não disponível

Tabela 97. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Ivinhema – 00MS13LA2021

| Corpo hídrico: Rio Laranjá | | UPG: Ivinhema | | Ano: 2020 e 2021 | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------|------------------|--|------|--|-----------|
| Código do local : 00MS13LA2021 | | Distância da foz ao local: 21 km | | Classe: 2 | | | | |
| Descrição do local: Na ponte da estrada que dá acesso à fazenda Vaca Branca | | | Altitude:240 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 13 | | | | | 07 |
| | | | 08:46 | | | | | 08:34 |
| Temperatura água | °C | - | 26 | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,8 | | | | | 6,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥ 5,0 | 6,4 | | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 170 | | | | | 5400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,16 | | | | | 0,38 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,100 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 81 | | | | | 102 |
| Turbidez | UNT | 100 | 42,1 | | | | | 30,9 |
| IQA | | - | 73 | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | | | | | 33 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | | 10 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 1,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 68 | | | | | 30 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,10 | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 46 | | | | | 74 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 35 | | | | | 28 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 32 | | | | | 36 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 49 | | | | | 66 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 34 | | | | | 26 |

2.1.8. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Amambaí em 2020/2021.

Quadro 20. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Amambaí.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|----------------|--|------------|------------|--------------|----------------|
| 00MS12AM2271 | Rio Amambaí | Na ponte da Rod. MS-386 (Ponta Porã/Amambaí) | -22,944068 | -55,222948 | 351 | Amambaí |
| 00MS12AM2240 | Rio Amambaí | A montante da ponte da Rod. MS-156 (Caarapó/Amambaí) | -22,921704 | -55,044297 | 330 | Laguna Caarapã |
| 00MS12AM2158 | Rio Amambaí | Na ponte da Rod. MS-289 | -22,971021 | -54,564623 | 258 | Juti |
| 00MS12AM2085 | Rio Amambaí | A jusante da ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí) | -23,133750 | -54,197167 | 249 | Naviraí |
| 00MS12PN2038 | Córrego Panduí | A jusante da ponte da estrada vicinal de acesso à Vila Santo Antônio | -23,122706 | -55,207598 | 410 | Amambaí |
| 00MS12SU2005 | Córrego Saiju | A jusante da ponte da Rod. BR-163 (Caarapó/Juti) | -22,824382 | -54,775247 | 322 | Caarapó |
| 00MS12MC2046 | Rio Maracay | Na ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí) | -23,391546 | -54,211029 | 248 | Itaquiraí |

Tabela 98. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambaí - 00MS12AM2271.

| Corpo hídrico: Rio Amambaí | | | UPG: Amambaí | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS12AM2271 | | | Distância da foz ao local: 271 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte da Rod. MS-386 (Ponta Porã/Amambaí) | | | | | | | Altitude: 351 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Dez |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 6,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 68 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,40 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 48 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 25,3 |
| IQA | | | | | | | | 78 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 15 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 1,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 31 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | | | | | | 0,24 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,13 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 38 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 10 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 20 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 28 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 8 |

2.1.9. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas na UPG Iguatemi em 2020/2021.

Quadro 21. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Iguatemi.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|--------------|---------------------------------------|------------|------------|--------------|-------------|
| 00MS11IG2215 | Rio Iguatemi | Na ponte na Rodovia MS-295 | -23,79198 | -55,286200 | 304 | Paranhos |
| 00MS11IG2149 | Rio Iguatemi | Na ponte na Rodovia MS-160 | -23,893130 | -54,998150 | 279 | Sete Quedas |
| 00MS11IG2070 | Rio Iguatemi | Na estação telemétrica ITAIPU | -23,732070 | -54,576780 | 243 | Iguatemi |
| 00MS11PU2046 | Rio Puitã | Na ponte na Rodovia MS-160 | -23,683290 | -55,044050 | 287 | Tacuru |
| 00MS11JO2015 | Rio Jogui | A montante da ponte na Rodovia MS-295 | -23,654080 | -54,671430 | 248 | Tacuru |

Tabela 105. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Iguatemi - 00MS11IG2215.

| Corpo hídrico: Rio Iguatemi | | | UPG: Iguatemi | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS11IG2215 | | | Distância da foz ao local: 215 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte na Rodovia MS-295 | | | | | | | Altitude: 304 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Nov 30 12:58 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 45 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,69 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 86 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 18,9 |
| IQA | | - | | | | | | 82 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 21 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 21 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | | | | | | 0,33 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,33 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 62 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 24 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 16 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 70 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 8 |

Tabela 106. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Iguatemi - 00MS11IG2149.

| Corpo hídrico: Rio Iguatemi | | | UPG: Iguatemi | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|---------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS11IG2149 | | | Distância da foz ao local: 149 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte na Rodovia MS-160 | | | | | | | Altitude: 279 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Nov 30 10:52 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 7,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,6 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,50 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 70 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 29,6 |
| IQA | | - | | | | | | 75 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 24 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 22 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,27 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,20 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 60 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 10 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 20 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 50 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 10 |

Tabela 107. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Iguatemi - 00MS11IG2070.

| Corpo hídrico: Rio Iguatemi | | | UPG: Iguatemi | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS11IG2070 | | | Distância da foz ao local: 70 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na estação telemétrica ITAIPU | | | | | | | Altitude: 243 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Nov 30 08:38 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,9 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,44 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 32 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 44,2 |
| IQA | | - | | | | | | 70 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 8 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 26 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,20 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,21 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 12 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 6 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 8 |

Tabela 108. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Iguatemi - 00MS11PU2046.

| Corpo hídrico: Rio Puitã | | | UPG: Iguatemi | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS11PU2046 | | | Distância da foz ao local: 46 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte na Rodovia MS-160 | | | | | | | Altitude: 287 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Nov 30 10:15 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,8 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,7 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 110 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,63 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 82 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 16,2 |
| IQA | | - | | | | | | 79 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 5 |
| Cloro Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 16 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | 19 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,28 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,32 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 52 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | 12 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 70 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 13 |

Tabela 109. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Iguatemi - 00MS11JO2015.

| Corpo hídrico: Rio Jogui | | | UPG: Iguatemi | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS11JO2015 | | | Distância da foz ao local: 15 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A montante da ponte na Rodovia MS-295 | | | | | | | Altitude: 248 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | | | | | | Nov 30 09:33 |
| Temperatura da água | °C | - | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | | | | | | 6,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | | | | | | 7,0 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | | | | | | 210 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | | | | | | 0,47 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | | | | | | 46 |
| Turbidez | UNT | 100 | | | | | | 24,2 |
| IQA | | - | | | | | | 75 |
| Chuvas (24 h) | - | - | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | | | | | | 7 |
| Cloro Total | mgCl/L | 250 | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | | | | | | 20 |
| DQO | mg/L | - | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ . N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ . N /L | 10 | | | | | | 0,21 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ . N/L | 1 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | | | | | | 0,23 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | | | | | | 28 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | | | | | | 18 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | | | | | | <5 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | | | | | | 42 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 10 |



Imagem: Acervo Imasul

2.2. O PERFIL DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO MS, NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARAGUAI EM 2020/2021

A Região Hidrográfica do Paraguai em Mato Grosso do Sul ocupa a área de 187.636,301 km², que representa 52,54% da área total do Estado. Destacam-se nesta Região os rios Taquari, Miranda, Negro, Correntes, Nabileque e Apa, todos à margem esquerda do rio Paraguai. Nesta Região, que compreende o Pantanal Mato-grossense, "a dinâmica das águas superficiais está vinculada a fatores como declividade e descarga dos principais rios que atravessam a área, aliados ao regime climático, natureza dos solos e suporte geológico." (BRASIL, MME, 1982).

Em 2020 durante o período de suspensão das atividades da Rede de Monitoramento, duas situações inéditas e simultâneas foram observadas a partir de agosto, principalmente na região do pantanal: a ocorrência de incêndios, que, em setembro superaram os índices para o mês, desde 1988, ano em que essa medição começou a ser feita pelo INPE, associada ao extenso período de estiagem que não ocorria dessa forma a pelo menos 50 anos.

Em virtude dessa situação atípica, foi então viabilizada pelo IMASUL, uma Rede de Estudos Específicos na Região Hidrográfica do Paraguai/MS, com um cronograma especial de coletas, medições em campo e análises em laboratório, em 24 pontos da Rede, visando monitorar durante esse período, os possíveis impactos sobre a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos em toda a extensão do rio Paraguai e alguns de seus afluentes em território sul-mato-grossense.

Assim, pretendeu-se levantar dados importantes para acompanhar se, de alguma maneira, a estiagem prolongada pode atuar sobre a qualidade das águas superficiais; se os resíduos e cinzas geradas pelo fogo podem influenciar a qualidade das águas superficiais; e, finalmente, se os dois eventos podem atuar de forma potencializada, já que ocorreram quase que simultaneamente, durante o período analisado.

Os pontos de monitoramento dessas campanhas específicas estão distribuídos nas UPG's Taquari, Correntes, Nabileque e Apa; as campanhas foram realizadas em uma frequência mensal durante o período de setembro de 2020 a agosto de 2021.

2.2.1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Correntes, em 2020 e 2021.

Quadro 22. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Correntes.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|-------------------|--|------------|------------|--------------|-----------|
| 00MS21CR2060 | Rio Correntes | Na ponte da rod. BR-163 (Sonora- MS/ Rondonópolis-MT) | -17,520556 | -54,739167 | 396 | Sonora |
| 00MS21CR2000 | Rio Correntes | Na foz | -17,650595 | -55,136094 | 150 | Sonora |
| 00MS21PQ2253 | Rio Piquiri | Na ponte da rod. BR 163 (Coxim/ Sonora) | -17,914722 | -54,690000 | 198 | Sonora |
| 00MS21PQ2125 | Rio Piquiri | A montante da foz do rio Correntes | -17,653300 | -55,137493 | 149 | Sonora |
| 00MS21PQ2123 | Rio Piquiri | A jusante da foz do rio Correntes | -17,645556 | -55,143889 | 149 | Corumbá |
| 00MS21PQ2000 | Rio Piquiri | Na foz | -17,370342 | -55,583895 | 131 | Corumbá |
| 00MS21CA2019 | C. Cabeceira Alta | Na tubulação sob a Rod BR-163 (Coxim/Sonora) | -17,615833 | -54,743611 | 437 | Sonora |
| 00MS21CA2008 | C. Cabeceira Alta | Na tubulação sob a Rod MT-471 (estrada velha- Sonora/Rondonópolis) | -17,640043 | -54,818873 | 411 | Sonora |

Tabela 110. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21CR2060.

| Corpo hídrico: Rio Correntes | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS21CR2060 | | | Distância da foz ao local: 60 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte da BR-163 (Sonora-MS/Rondonópolis-MT) | | | | | | | Altitude: 396 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 14 09:24 | | | | | Out 07 12:40 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,1 | | | | | 6,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,0 | | | | | 7,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2800 | | | | | 20 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,11 | | | | | 0,43 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 22 | | | | | 158 |
| Turbidez | UNT | 100 | 7,18 | | | | | 3,14 |
| IQA | | - | 67 | | | | | 83 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | <2 | | | | | 2 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,8 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 4 | | | | | 4 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | 0,34 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 12 | | | | | 118 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 10 | | | | | 40 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 18 | | | | | 106 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | | | | | 52 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | 24 |

Tabela 111. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21CR2000.

| Corpo hídrico: Rio Correntes | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|-------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS21CR2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na foz | | | | | | | Altitude: 150 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 16 | | | | | | 07 |
| | | | 09:13 | | | | | | 07:56 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | | | 5,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,0 | | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | | 20 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,22 | | | | | | 0,35 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 24 | | | | | | 168 |
| Turbidez | UNT | 100 | 4,37 | | | | | | 4,84 |
| IQA | | | 85 | | | | | | 80 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 2 | | | | | | 2 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,9 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 6 | | | | | | 5 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | 0,14 | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | | 0,24 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 8 | | | | | | 118 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 16 | | | | | | 50 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 14 | | | | | | 92 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 10 | | | | | | 76 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 8 | | | | | | 21 |

Tabela 112. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21PQ2253.

| Corpo hídrico: Rio Piquiri | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS21PQ2253 | | | Distância da foz ao local: 253 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-163 (Coxim/Sonora) | | | | | | | Altitude: 198 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 14 | | | | | | 07 |
| | | | 08:29 | | | | | | 14:27 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | | 6,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,7 | | | | | | 7,1 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | 3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 12000 | | | | | | 330 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,6 | | | | | | 0,36 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | 0,171 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 163 | | | | | | 110 |
| Turbidez | UNT | 100 | 198 | | | | | | 15,7 |
| IQA | | | 49 | | | | | | 75 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 5 | | | | | | 8 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 23 | | | | | | 17 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | 0,20 | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,13 | | | | | | 0,16 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 145 | | | | | | 104 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 18 | | | | | | 6 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 33 | | | | | | 80 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 130 | | | | | | 30 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 29 | | | | | | 21 |

Tabela 113. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21PQ2125.

| Corpo hídrico: Rio Piquiri | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS21PQ2125 | | | Distância da foz ao local: 125 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A montante da foz do rio Correntes | | | Altitude: 149 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 16 09:22 | | | | | Out 07 09:27 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,9 | | | | | 6,5 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,4 | | | | | 6,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | 3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 110 | | | | | <1,8 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,27 | | | | | 0,50 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 32 | | | | | 126 |
| Turbidez | UNT | 100 | 60,2 | | | | | 29,1 |
| IQA | | | 68 | | | | | 88 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | 6 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 19 | | | | | 15 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | 0,19 | | | | | 0,13 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | 0,34 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 19 | | | | | 106 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 13 | | | | | 20 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 17 | | | | | 76 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 15 | | | | | 50 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 24 | | | | | 10 |

Tabela 114. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21PQ2123.

| Corpo hídrico: Rio Piquiri | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS21PQ2123 | | | Distância da foz ao local: 123 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A jusante da foz do rio Correntes | | | Altitude: 149 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 16 09:35 | | | | | Out 07 08:19 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,0 | | | | | 6,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,9 | | | | | 7,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 78 | | | | | 68 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,30 | | | | | 0,72 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 30 | | | | | 94 |
| Turbidez | UNT | 100 | 21,4 | | | | | 8,70 |
| IQA | | | 75 | | | | | 79 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | 24 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 2 | | | | | 3 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,9 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 9 | | | | | 6 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,15 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | 0,06 | | | | | 0,10 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,12 | | | | | 0,59 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 20 | | | | | 60 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 10 | | | | | 34 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 11 | | | | | 36 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 19 | | | | | 58 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 24 | | | | | 18 |

Tabela 116. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21CA2019.

| Corpo hídrico: Córrego Cabeceira Alta | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS21CA2019 | | | Distância da foz ao local: 19 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na tubulação sob a Rodovia BR-163 (Coxim/Sonora) | | | | | | | Altitude: 437 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan 14 09:03 | | | | | | Out 07 11:27 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,4 | | | | | | 5,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,8 | | | | | | 5,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1700 | | | | | | 61 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,11 | | | | | | 0,26 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 31 | | | | | | 130 |
| Turbidez | UNT | 100 | 4,50 | | | | | | 4,85 |
| IQA | | | 62 | | | | | | 75 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | | 32 |
| Alcalinidade | mg/L | - | <2 | | | | | | 2 |
| Cloreto Total | mgCl ⁻ /L | 250 | 0,8 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 5 | | | | | | 5 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | <0,05 | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | <0,10 | | | | | | 0,15 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 24 | | | | | | 86 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 7 | | | | | | 44 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 24 | | | | | | 76 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 7 | | | | | | 54 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | | 13 |

Tabela 117. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Correntes - 00MS21CA2008.

| Corpo hídrico: Córrego Cabeceira Alta | | | UPG: Correntes | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS21CA2008 | | | Distância da foz ao local: 8 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na tubulação da Rodovia MT-471 (Est. Velha Sonora/ Rondonópolis) | | | | | | | Altitude: 411 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan 14 10:19 | | | | | | Out 07 09:08 |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,7 | | | | | | 6,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 4,2 | | | | | | 5,3 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <15 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | >16000 | | | | | | 170 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,33 | | | | | | 0,87 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 27 | | | | | | 142 |
| Turbidez | UNT | 100 | 8,01 | | | | | | 6,21 |
| IQA | | | 52 | | | | | | 73 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | | 6 |
| Cloreto Total | mgCl ⁻ /L | 250 | 1,9 | | | | | | 0,7 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 27 | | | | | | 20 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,10 | | | | | | 0,14 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ N/L | 10 | 0,19 | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,11 | | | | | | 0,67 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 13 | | | | | | 100 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 14 | | | | | | 42 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 19 | | | | | | 116 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 8 | | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | | 16 |

2.2.2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Taquari, em 2020 e 2021.

Quadro 23. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Taquari

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|-------------------|---|------------|------------|--------------|----------------------|
| 00MS22TQ2481 | Rio Taquari | Em Cachoeira das Palmeiras | -18,365253 | -54,608348 | 223 | Coxim |
| 00MS22TQ2441 | Rio Taquari | A jusante do perímetro urbano da cidade de Coxim | -18,483924 | -54,765611 | 196 | Coxim |
| 00MS22CX2234 | Rio Coxim | Jusante da foz do Córrego Brioso | -19,407481 | -54,529402 | 593 | São Gabriel do Oeste |
| 00MS22CX0266 | Rio Coxim | Na nascente (fundos Suinocultura - Faz. Monte Azul) | -19,256722 | -54,726933 | 688 | São Gabriel do Oeste |
| 00MS22CX2176 | Rio Coxim | A jusante da foz do Ribeirão Camapuã | -19,342494 | -54,185575 | 314 | Camapuã |
| 00MS22CX2000 | Rio Coxim | Na Foz | -18,532500 | -54,739167 | 200 | Coxim |
| 00MS22RV0020 | Rio Verde | A Montante do balneário Sete Quedas (3 Km - rodovia MS-427) | -18,937491 | -54,912776 | 377 | Rio Verde de MT |
| 00MS22RV2008 | Rio Verde | A jusante do lançamento Frigorífico River Ltda.(Rodovia BR-163) | -18,890817 | -54,825331 | 292 | Rio Verde de MT |
| 00MS22TM2000 | Rio Taquari-Mirim | Na foz | -18,561145 | -54,745874 | 207 | Rio Verde de MT |
| 00MS22IT2234 | Rio Itiquira | A montante da foz do Rio Piquiri | -17,365000 | -55,600278 | 136 | Poconé/MT |
| 00MS22IT2232 | Rio Itiquira | A jusante da foz do Rio Piquiri | -17,365268 | -55,608619 | 130 | Corumbá |
| 00MS22IT2072 | Rio Itiquira | No Parque São José do Piquiri | -17,291667 | -56,387222 | 120 | Corumbá |
| 00MS22IT2000 | Rio Itiquira | Na foz | -17,318288 | -56,713289 | 110 | Corumbá |
| 00MS22CB2158 | Rio Cuiabá | A montante da foz do Rio Itiquira | -17,303333 | -56,719722 | 109 | Poconé/MT |
| 00MS22CB2156 | Rio Cuiabá | A jusante da foz do Rio Itiquira | -17,309400 | -56,725592 | 107 | Corumbá |
| 00MS22CB2077 | Rio Cuiabá | Na localidade de Porto do Alegre (Retiro da Fazenda Recreio) | -17,622878 | -56,965833 | 103 | Corumbá |
| 00MS22PA2366 | Rio Paraguai | A montante da foz do Rio São Lourenço | -17,886069 | -57,472202 | 91 | Corumbá |
| 00MS22PA2214 | Rio Paraguai | Na localidade de Amolar (pesqueiro Serra Negra) | -18,037468 | -57,486740 | 90 | Corumbá |
| 00MS22PA2194 | Rio Paraguai | A Montante do Porto São Pedro | -18,145730 | -57,385240 | 91 | Corumbá |
| 00MS22PA2161 | Rio Paraguai | Na Estação São Francisco - ANA | -18,391194 | -57,377861 | 90 | Corumbá |
| 00MS22PA2145 | Rio Paraguai | A montante da captação de água da cidade de Corumbá | -18,988333 | -57,659167 | 84 | Corumbá |
| 00MS22PA2140 | Rio Paraguai | A montante da captação de Ladário | -18,998611 | -57,616667 | 83 | Corumbá |
| 00MS22PA2135 | Rio Paraguai | A jusante da Marinha Mercante - Corumbá | -19,003056 | -57,577500 | 82 | Corumbá |
| 00MS22TG2000 | Rio Paraguai | Canal do Tamengo - na foz | -18,993581 | -57,665757 | 83 | Corumbá |

Tabela 118. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22TQ2481.

| Corpo hídrico: Rio Taquari | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS22TQ2481 | | | Distância da foz ao local: 481 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Em Cachoeira das Palmeiras | | | Altitude : 223 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 16 07:47 | | | | | Out 05 14:19 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | 31 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | 7,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,5 | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | 3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 110 | | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,48 | | | | | 0,29 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 100 | | | | | 90 |
| Turbidez | UNT | 100 | 66,6 | | | | | 21,5 |
| IQA | | - | 72 | | | | | 77 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 8 | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,9 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 48 | | | | | 21 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,11 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,19 | | | | | 0,14 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,26 | | | | | 0,12 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 60 | | | | | 48 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 40 | | | | | 42 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 28 | | | | | 64 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 72 | | | | | 26 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 31 | | | | | 10 |

Tabela 119. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22TQ2441.

| Corpo hídrico: Rio Taquari | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------------------|
| Código do local: 00MS22TQ2441 | | | Distância da foz ao local: 441 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A jusante do perímetro urbano/periférico da cidade de Coxim | | | Altitude: 196 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Jan 16 08:37 | | | | | Out 05 16:16 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | | | | | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,2 | | | | | 7,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 5400 | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,42 | | | | | 0,33 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 100 | | | | | 114 |
| Turbidez | UNT | 100 | 57,4 | | | | | 22,4 |
| IQA | | - | 61 | | | | | 73 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | 9 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,0 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 54 | | | | | 24 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,10 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,20 | | | | | 0,16 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,19 | | | | | 0,14 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 45 | | | | | 60 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 55 | | | | | 54 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 38 | | | | | 70 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 62 | | | | | 44 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 16 | | | | | 8 |

Tabela 120. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22CX0266.

| Corpo hídrico: Rio Coxim | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS22CX0266 | | | Distância da foz ao local: 266 km | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: Na nascente | | | | | | | Altitude: 688 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 14 | | | | | | 05 |
| | | | 08:54 | | | | | | 10:49 |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,7 | | | | | | 5,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥6 | 6,6 | | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 3 | 3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 3500 | | | | | | 9400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 7,20 | | | | | | 10,43 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,188 | | | | | | 0,171 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 37 | | | | | | 352 |
| Turbidez | UNT | 40 | 47,2 | | | | | | 137 |
| IQA | | | 52 | | | | | | 41 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 2 | | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 4,6 | | | | | | 6,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 170 | | | | | | 107 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 15 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 4,30 | | | | | | 0,77 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 1,49 | | | | | | 9,12 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 2,87 | | | | | | 1,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 20 | | | | | | 202 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 17 | | | | | | 150 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 24 | | | | | | 82 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 13 | | | | | | 270 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | <8 | | | | | | 47 |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Tabela 121. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22CX2234.

| Corpo hídrico: Rio Coxim | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS22CX2234 | | | Distância da foz ao local: 234 Km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Jusante foz do córrego Brioso. | | | | | | | Altitude: 593 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 14 | | | | | | 05 |
| | | | 10:50 | | | | | | 08:51 |
| Temperatura da água | °C | - | 25 | | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,6 | | | | | | 6,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,8 | | | | | | 5,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | 3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1500 | | | | | | 1400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,87 | | | | | | 0,79 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 37 | | | | | | 130 |
| Turbidez | UNT | 100 | 24,6 | | | | | | 49,6 |
| IQA | | | 65 | | | | | | 64 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 7 | | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,3 | | | | | | 2,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 58 | | | | | | 33 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,43 | | | | | | 0,23 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,34 | | | | | | 0,51 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,50 | | | | | | 0,25 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 17 | | | | | | 100 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 20 | | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 13 | | | | | | 32 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 24 | | | | | | 98 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 18 | | | | | | 47 |

Tabela 122. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22CX2176.

| Corpo hídrico: Rio Coxim | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS22CX2176 | | | Distância da foz ao local: 176 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante da foz do Ribeirão Camapuã | | | | | | | Altitude: 314 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 14 | | | | | | 05 |
| | | | 14:23 | | | | | 14:53 | |
| Temperatura da água | °C | - | 32 | | | | | 31 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | | 7,5 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,0 | | | | | 7,2 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | 3 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2400 | | | | | 5400 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,56 | | | | | 0,86 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 52 | | | | | 274 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 91,9 | | | | | 145 | |
| IQA | | | 61 | | | | | 51 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | 27 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 23 | | | | | 18 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 2,0 | | | | | 2,0 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 126 | | | | | 47 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 13 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,08 | | | | | 0,08 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,39 | | | | | 0,48 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 26 | | | | | 0,35 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 26 | | | | | 164 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 36 | | | | | 110 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 16 | | | | | 132 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <8 | | | | | 142 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | | | | | | 52 | |

Tabela 123. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22CX2000.

| Corpo hídrico: Rio Coxim | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|-------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS22CX2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na foz | | | | | | | Altitude: 200 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 16 | | | | | | 05 |
| | | | 11:05 | | | | | 11:35 | |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | 29 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | | 7,5 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,2 | | | | | 7,8 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | 3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 230 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,46 | | | | | 0,23 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 137 | | | | | 67 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 88,2 | | | | | 20,5 | |
| IQA | | | 65 | | | | | 77 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 33 | | | | | 27 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 13 | | | | | 13 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 74 | | | | | 31 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,25 | | | | | 0,15 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,18 | | | | | <0,10 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 94 | | | | | 34 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 43 | | | | | 33 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 44 | | | | | 36 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 93 | | | | | 31 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 18 | | | | | 10 | |

Tabela 124. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22RV0020.

| Corpo hídrico: Rio Verde | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------------------|--|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS22RV0020 | | | Distância da foz ao local: 20 km | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: A montante do balneário Sete Quedas (3 km-Rodovia MS-427) | | | Quedas (3 km-Rodovia MS-427) | | | | Altitude: 377 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 16 | | | | | | 05 |
| | | | 13:24 | | | | | | 16:53 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 4,9 | | | | | | 5,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥6 | 6,7 | | | | | | 7,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 3 | 3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 220 | | | | | | 470 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,57 | | | | | | 0,64 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 11 | | | | | | 200 |
| Turbidez | UNT | 40 | 5,05 | | | | | | 0,03 |
| IQA | | - | 64 | | | | | | 66 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | <2 | | | | | | <2 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 15 | | | | | | 8 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,05 | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,34 | | | | | | 0,33 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,20 | | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | <6 | | | | | | 130 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 9 | | | | | | 70 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 7 | | | | | | 88 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | | | | | | 112 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | <8 | | | | | | 39 |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Tabela 125. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22RV2008.

| Corpo hídrico: Rio Verde | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS22RV2008 | | | Distância da foz ao local: 8 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante do lançamento Frigorífico River Ltda (Rod. BR-163) | | | Quedas (3 km-Rodovia MS-427) | | | | Altitude: 292 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357. CECA/MS 036 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Jan | | | | | | Out |
| | | | 16 | | | | | | 05 |
| | | | 12:55 | | | | | | 16:23 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,5 | | | | | | 6,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,7 | | | | | | 7,4 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 330 | | | | | | 3500 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,69 | | | | | | 0,64 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 18 | | | | | | 172 |
| Turbidez | UNT | 100 | 3,76 | | | | | | 4,10 |
| IQA | | - | 69 | | | | | | 68 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 32 |
| Alcalinidade | mg/L | - | <2 | | | | | | <2 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,3 | | | | | | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 25 | | | | | | 10 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,44 | | | | | | 0,33 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 12 | | | | | | 102 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 6 | | | | | | 70 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 12 | | | | | | 66 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 6 | | | | | | 106 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | | 47 |

Tabela 126. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22TM2000.

| Corpo hídrico: Rio Taquari-Mirim | | | UPG: Taquari | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|----------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|-----|
| Código do local: 00MS22TM2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | | | | | Altitude: 207 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Jan | | | | | | | Out |
| | | | 16 | | | | | | | 05 |
| | | | 10:20 | | | | | | 09:45 | |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | | 28 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,3 | | | | | | 6,5 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,6 | | | | | | 7,7 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | | 170 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,57 | | | | | | 0,82 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 63 | | | | | | 56 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 42,9 | | | | | | 11,0 | |
| IQA | | | 69 | | | | | | 78 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | | | | | | 30 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 4 | | | | | | 3 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 32 | | | | | | 9 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | | 0,09 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,30 | | | | | | 0,44 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,24 | | | | | | 0,35 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 44 | | | | | | 38 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 19 | | | | | | 18 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 18 | | | | | | 30 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 45 | | | | | | 26 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | | 55 | |

Tabela 135. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22PA2214.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Taquari | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Código do local: 00MS22PA2214 | | | Distância da foz ao local: 214 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: Na localidade de Amolar (Pesqueiro Serra Negra) | | | | | | | | Altitude: 90 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Jan | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Out |
| | | | 30 | 25 | 23 | 21 | 16 | 20 | 14 | 17 | 22 | 21 | 15 | 18 | 27 |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | 28 | 30 | 29 | 31 | 30 | 30 | 31 | 29 | 26 | 24 | 25 | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | 7,0 | 7,1 | 7,0 | 7,0 | 6,8 | 6,6 | 7,0 | 6,7 | 6,8 | 6,9 | 7,1 | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,1 | 7,1 | 6,6 | 6,6 | 6,9 | 5,0 | 4,4 | 4,4 | 3,5 | 4,1 | 5,1 | 7,2 | 6,5 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,080 | 0,256 | 0,114 | 0,085 | 0,100 | 0,090 | <0,073 | 0,081 | 0,109 | <0,073 | 0,104 | 0,081 | 0,085 |
| Turbidez | UNT | 100 | 44,8 | 35,2 | 37,2 | 62,3 | 49,9 | 60,3 | 42,2 | 31,2 | 22,3 | 29,4 | 25,4 | 24,5 | 69,2 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | Não | Sim | Não | Não | Sim | Sim | Não | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | 32 | 25 | 27 | 33 | 31 | 29 | 30 | 26 | 24 | 22 | 28 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | 0,6 | 0,3 | 1,1 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,3 | 0,4 |
| Condutividade Elétrica | μS/cm | - | 44 | 38 | 48 | 48 | 32 | 39 | 46 | 43 | 55 | 57 | 60 | 52 | 35 |
| DQO | mg/L | - | <15 | 10 | <8 | 9 | 9 | 11 | 32 | 15 | 18 | 10 | 14 | 23 | 10 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | 0,18 | 0,07 | 0,05 | 0,06 | 0,16 | <0,05 | 0,05 | <0,05 | 0,09 | 0,15 | 0,07 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,18 | 0,33 | 0,22 | 0,28 | 0,21 | 0,28 | 0,23 | 0,23 | 0,59 | 0,24 | 0,31 | 0,25 | 0,26 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 38 | 78 | 68 | 68 | 50 | 39 | 20 | 31 | 13 | 90 | 108 | 68 | 66 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 31 | 44 | 24 | 15 | 6 | 22 | 60 | 9 | 51 | 14 | 48 | 10 | 44 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 69 | 122 | 92 | 83 | 56 | 61 | 80 | 40 | 64 | 104 | 156 | 78 | 110 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 22 | 82 | 66 | 56 | 34 | 39 | 27 | 29 | 44 | 72 | 108 | 48 | 52 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 52 | 21 | 21 | 22 | 22 | 17 | 21 | 23 | 48 | 68 | 34 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 30 | 45 | 35 | 12 | 17 | 10 | 8 | 21 | 24 | 40 | 14 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 47 | 42 | 27 | 27 | 22 | 22 | 39 | 9 | 19 | 30 | 44 | 30 | 58 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 24 | 26 | 26 | 13 | 13 | 22 | <6 | 8 | 22 | 26 | 18 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 18 | <6 | <6 | 9 | 9 | 17 | 6 | 11 | 8 | 18 | 12 | * |
| Sólidos sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 |

Tabela 138. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22PA2145.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Taquari | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-----|--------|--------|-------|--------|--------|
| Código do local: 00MS22PA2145 | | | Distância da foz ao local:: 79 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: A montante da captação de água da cidade de Corumbá | | | | | | | | Altitude: 84 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Jan | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Out |
| | | | 21 | 24 | 27 | 17 | 17 | 28 | 24 | * | 28 | 26 | 29 | 24 | 14 |
| | | | 08:52 | 08:05 | 08:00 | 09:34 | 07:34 | 09:18 | 12:55 | * | 08:08 | 08:05 | 08:37 | 11:33 | 09:36 |
| Temperatura da água | °C | - | 33 | 26 | 28 | 30 | 31 | 30 | 31 | * | 28 | 25 | 21 | 25 | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,1 | 7,2 | 7,2 | 6,8 | 7,1 | 6,8 | 6,8 | * | 7,0 | 7,0 | 7,2 | 7,1 | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,8 | 7,3 | 6,8 | 6,4 | 6,5 | 5,0 | 4,7 | * | 4,9 | 5,1 | 7,9 | 7,0 | 6,3 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,085 | 0,104 | 0,085 | 0,085 | 0,081 | 0,076 | * | <0,073 | <0,073 | 0,100 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 100 | 40,0 | 24,1 | 23,9 | 32,2 | 28,2 | 39,6 | 20,4 | * | 14,2 | 12,4 | 19,3 | 17,8 | 31,1 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | Não | Sim | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | 26 | 26 | 26 | 28 | 29 | 34 | * | 22 | 23 | 17 | 29 | 38 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,2 | 0,6 | <0,3 | 1,0 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | * | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 46 | 51 | 41 | 54 | 33 | 43 | 46 | * | 55 | 55 | 51 | 53 | 39 |
| DQO | mgO ₂ /L | - | <15 | 8 | 12 | 8 | <8 | 19 | 20 | * | 24 | 12 | 15 | <8 | <8 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | <0,05 | 0,07 | <0,05 | * | <0,05 | 0,05 | <0,05 | 0,27 | 0,08 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,20 | 0,38 | 0,28 | 0,11 | 0,23 | 0,31 | 0,41 | * | 0,44 | 0,34 | 0,24 | 0,41 | 0,64 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 50 | 6 | 64 | 62 | 36 | 53 | 37 | * | 17 | 48 | 64 | 58 | 100 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 25 | 68 | 18 | 18 | 25 | 36 | 10 | * | 21 | 18 | 44 | 12 | 80 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 75 | 74 | 82 | 80 | 61 | 89 | 47 | * | 38 | 66 | 108 | 70 | 180 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 31 | 50 | 54 | 34 | 38 | 43 | 26 | * | 27 | 50 | 84 | 52 | 120 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 32 | 46 | 20 | 18 | 30 | 18 | * | 13 | 24 | 54 | 30 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 18 | 8 | 14 | 20 | 13 | 8 | * | 14 | 26 | 30 | 22 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 44 | 24 | 32 | 40 | 23 | 35 | 19 | * | 11 | 14 | 22 | 18 | 60 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 20 | 16 | 36 | 15 | 26 | 14 | * | 8 | 8 | 18 | 12 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | <6 | 16 | <6 | 8 | 9 | <6 | * | <6 | 6 | <6 | 6 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 139. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari- 00MS22PA2140.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Taquari | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|
| Código do local: 00MS22PA2140 | | | Distância da foz ao local: 77 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: A montante da captação de água de Ladário | | | | | | | | Altitude: 83 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Jan | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Out |
| | | | 21 | 24 | 27 | 17 | 17 | 28 | 24 | * | 28 | 26 | 29 | 24 | 14 |
| | | | 09:12 | 08:51 | 09:16 | 09:53 | 08:08 | 08:35 | 13:16 | * | 08:42 | 08:37 | 08:57 | 09:42 | 08:45 |
| Temperatura da água | °C | - | 33 | 26 | 29 | 30 | 31 | 30 | 31 | * | 28 | 25 | 21 | 25 | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,9 | 7,3 | 7,3 | 6,8 | 7,1 | 6,8 | 7,2 | * | 6,9 | 7,1 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,9 | 7,4 | 6,8 | 6,4 | 6,5 | 5,0 | 4,8 | * | 5,1 | 5,1 | 8,0 | 7,0 | 6,1 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,180 | 0,152 | 0,081 | 0,081 | 0,071 | 0,076 | * | <0,073 | 0,076 | 0,081 | <0,073 | 0,109 |
| Turbidez | UNT | 100 | 35,5 | 28,3 | 35,3 | 35,1 | 33,0 | 36,6 | 23,9 | * | 13,2 | 22,0 | 21,2 | 24,4 | 41,5 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | Não | Sim | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 30 | 28 | 30 | 27 | 28 | 28 | 33 | * | 22 | 23 | 17 | 29 | 38 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,2 | 0,7 | <0,3 | 1,0 | 1,6 | 0,9 | 0,7 | * | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 44 | 44 | 40 | 54 | 33 | 46 | 46 | * | 57 | 56 | 50 | 56 | 42 |
| DQO | mg/L | - | <15 | <8 | 15 | <8 | 20 | 17 | 20 | * | 26 | 12 | 22 | <8 | <8 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,06 | <0,05 | * | 0,06 | <0,05 | 0,08 | 0,26 | 0,10 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | 0,48 | 0,29 | 0,12 | 0,32 | 0,53 | 0,39 | * | 0,27 | 0,31 | 0,28 | 0,44 | 0,70 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 19 | 16 | 16 | 54 | 27 | 50 | 22 | * | 31 | 38 | 78 | 52 | 84 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 41 | 48 | 58 | 22 | 44 | 14 | 30 | * | 22 | 18 | 24 | 12 | 66 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 60 | 64 | 74 | 76 | 71 | 64 | 52 | * | 53 | 56 | 102 | 64 | 150 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 25 | 36 | 52 | 38 | 38 | 44 | 33 | * | 33 | 50 | 82 | 46 | 116 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 26 | 46 | 22 | 23 | 24 | 9 | * | 10 | 18 | 60 | 28 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 10 | 6 | 16 | 15 | 20 | 24 | * | 23 | 32 | 22 | 18 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 35 | 28 | 28 | 32 | 30 | 20 | 18 | * | 20 | <6 | 24 | 18 | 34 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 16 | 20 | 24 | 25 | 8 | <6 | * | 6 | <6 | 16 | 10 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 12 | 8 | 8 | <6 | 12 | 13 | * | 14 | <6 | 8 | 8 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mg/L | - | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 140. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22PA2135.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Taquari | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-----|--------|--------|-------|--------|-------|
| Código do local: 00MS22PA2135 | | | Distância da foz ao local: 76 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: A jusante da Marinha Mercante – Corumbá | | | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | Jan | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Out |
| | | | 21 | 24 | 27 | 17 | 17 | 28 | 28 | * | 28 | 26 | 29 | 24 | 14 |
| | | | 10:02 | 09:32 | 09:33 | 10:23 | 09:49 | 08:07 | 08:07 | * | 08:58 | 09:53 | 09:12 | 09:19 | 07:57 |
| Temperatura da água | °C | - | 33 | 25 | 29 | 30 | 31 | 30 | 31 | * | 28 | 25 | 21 | 25 | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,5 | 7,2 | 7,3 | 6,8 | 7,1 | 6,8 | 6,9 | * | 7,0 | 7,1 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,9 | 7,2 | 6,8 | 6,5 | 6,6 | 5,0 | 4,7 | * | 5,1 | 5,3 | 8,0 | 7,0 | 6,3 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,266 | 0,076 | 0,085 | 0,095 | 0,076 | 0,085 | * | <0,073 | <0,073 | 0,090 | <0,073 | 0,180 |
| Turbidez | UNT | 100 | 41,8 | 25,7 | 29,4 | 34,2 | 34,7 | 40,4 | 21,6 | * | 11,2 | 15,1 | 20,1 | 25,6 | 46,6 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | Não | Sim | Sim | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | 25 | 30 | 27 | 33 | 25 | 33 | * | 27 | 29 | 17 | 29 | 34 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,3 | 0,8 | 0,6 | 1,1 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | * | 0,7 | 2,5 | 0,5 | 0,3 | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 46 | 44 | 43 | 57 | 33 | 45 | 46 | * | 58 | 55 | 55 | 54 | 40 |
| DQO | mg/L | - | <15 | <8 | <8 | 9 | 31 | 13 | 13 | * | 34 | 12 | 21 | 17 | <8 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | <0,05 | * | <0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,27 | 0,23 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,21 | 0,83 | 0,31 | 0,12 | 0,22 | 0,29 | 0,35 | * | 0,46 | 0,36 | 0,31 | 0,57 | 0,72 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 44 | 32 | 72 | 36 | 34 | 40 | 34 | * | 25 | 76 | 126 | 32 | 64 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 22 | 46 | 26 | 24 | 20 | 26 | 24 | * | 12 | 30 | 46 | 26 | 30 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 66 | 78 | 98 | 60 | 54 | 66 | 58 | * | 37 | 106 | 172 | 58 | 94 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 23 | 52 | 42 | 30 | 37 | 42 | 39 | * | 24 | 96 | 148 | 36 | 40 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 32 | 36 | 26 | 20 | 32 | 29 | * | 6 | 64 | 84 | 22 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 20 | 6 | <5 | 17 | 10 | 10 | * | 18 | 32 | 64 | 14 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 43 | 26 | 36 | 26 | 16 | 20 | 17 | * | 11 | 8 | 20 | 22 | 54 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 8 | 26 | 20 | 11 | 11 | 12 | * | 7 | <6 | 16 | 12 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 18 | 10 | 6 | <6 | 9 | <5 | * | <6 | <6 | <6 | 10 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mg/L | - | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 141. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Taquari - 00MS22TG2000

| Corpo hídrico: Canal do Tamengo | | | UPG: Taquari | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Código do local: 00MS22TG2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | Jan | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Out |
| | | | 21 | 24 | 27 | 17 | 17 | 28 | 24 | * | 28 | 26 | 29 | 24 | 14 |
| | | | 08:36 | 08:25 | 08:35 | 09:20 | 07:46 | 09:04 | 13:03 | * | 08:17 | 08:17 | 08:23 | 11:39 | 09:50 |
| Temperatura da água | °C | - | 33 | 24 | 26 | 26 | 30 | 29 | 32 | * | 26 | 23 | 18 | 26 | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | 7,5 | 7,6 | 6,8 | 7,2 | 7,1 | 7,1 | * | 7,0 | 7,2 | 7,3 | 8,0 | 7,9 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,2 | 7,4 | 6,5 | 6,3 | 5,5 | 1,5 | 0,6 | * | 3,2 | 1,7 | 8,0 | 7,0 | 6,0 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,214 | 0,142 | 0,109 | 0,076 | 0,142 | 0,100 | * | 0,133 | 0,123 | 0,085 | 5,928 | 0,180 |
| Turbidez | UNT | 100 | 60,2 | 74,8 | 41,1 | 42,2 | 45,1 | 13,9 | 8,32 | * | 11,9 | 20,2 | 23,9 | 27,4 | 63,5 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | Não | Sim | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | 26 | 26 | 26 | 28 | 29 | 34 | * | 22 | 23 | 17 | 29 | 38 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,4 | 3,0 | 2,6 | 1,3 | 2,8 | 6,7 | 2,2 | * | 6,2 | 0,6 | 1,2 | 5,9 | 4,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 58 | 110 | 152 | 65 | 76 | 285 | 239 | * | 316 | 200 | 130 | 239 | 226 |
| DQO | mg/L | - | <15 | 16 | 28 | 17 | 15 | 29 | 41 | * | 73 | 59 | 63 | 119 | 46 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | 0,07 | 0,11 | 0,12 | 0,05 | 0,13 | <0,5 | * | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 27,88 | 0,26 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,17 | 0,22 | 0,30 | 0,13 | 0,21 | 0,52 | 0,60 | * | 0,52 | 0,58 | 0,51 | 37,99 | 0,68 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 73 | 50 | 116 | 44 | 32 | 64 | 53 | * | 74 | 134 | 152 | 188 | 154 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 26 | 116 | 40 | 26 | 37 | 42 | 30 | * | 52 | 52 | 38 | 104 | 60 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 99 | 166 | 156 | 70 | 69 | 106 | 83 | * | 126 | 186 | 190 | 292 | 214 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 39 | 90 | 118 | 38 | 38 | 66 | 58 | * | 105 | 150 | 150 | 210 | 162 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 54 | 82 | 26 | 23 | 36 | 44 | * | 73 | 126 | 88 | 144 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 36 | 36 | 12 | 15 | 30 | 14 | * | 32 | 24 | 62 | 66 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 60 | 76 | 36 | 28 | 17 | 40 | 24 | * | 21 | 32 | 40 | 84 | 52 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 42 | 26 | 16 | <6 | 21 | 14 | * | 7 | 22 | 36 | 64 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 34 | 10 | 12 | 16 | 19 | 10 | * | 14 | 10 | <6 | 20 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mg/L | - | - | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

2.2.3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Miranda, em 2020 e 2021.

Quadro 24. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Miranda.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|----------------|--|------------|------------|--------------|----------------------|
| 00MS23MI0602 | Rio Miranda | A montante do perímetro urbano de Jardim | -21,482778 | -56,120278 | 224 | Jardim |
| 00MS23MI2601 | Rio Miranda | Na ponte da Rod. BR-060 (Guia-Lopes/Jardim) | -21,466389 | -56,129722 | 222 | Jardim |
| 00MS23MI2444 | Rio Miranda | Na ponte da Rod. MS-345 (Km-21-Anastácio/Bonito) | -20,764444 | -56,090278 | 144 | Bonito |
| 00MS23MI1292 | Rio Miranda | Na ponte da Rod. BR-262 (Miranda/Bodoquena) | -20,241111 | -56,399722 | 113 | Miranda |
| 00MS23MI2148 | Rio Miranda | A montante da foz do rio Aquidauana | -19,782778 | -56,816944 | 96 | Miranda |
| 00MS23MI2147 | Rio Miranda | A jusante da foz do rio Aquidauana | -19,780833 | -56,812778 | 95 | Miranda |
| 00MS23MI2000 | Rio Miranda | Na foz | -19,420021 | -57,320548 | 83 | Corumbá |
| 00MS23AQ0575 | Rio Aquidauana | A montante da ponte do C. Água Limpa- Rod. MS-430 (Faz.Saudade) | -19,346059 | -54,696384 | 601 | São Gabriel do Oeste |
| 00MS23AQ1476 | Rio Aquidauana | Na ponte da Rod. BR-080 (Rochedo/Corguinho) | -19,948315 | -54,893586 | 247 | Corguinho |
| 00MS23AQ1424 | Rio Aquidauana | Na ponte da Rod MS-352 (ponte do Grego-Terenos/Colônia Jacobina) | -20,155278 | -55,091111 | 210 | Terenos |
| 00MS23AQ2334 | Rio Aquidauana | Na ponte da Rod. MS-450 (Palmeiras) | -20,448056 | -55,428056 | 173 | 2 Irmãos do Buriti |
| 00MS23AQ2291 | Rio Aquidauana | A montante da Foz do C. Taquarussu (montante/captação de água) | -20,493333 | -55,779444 | 148 | Anastácio |
| 00MS23AQ2284 | Rio Aquidauana | Na ponte da ferrovia RFFSA-NOB (Aquidauana/Miranda) | -20,454995 | -55,828910 | 146 | Aquidauana |
| 00MS23AQ2000 | Rio Aquidauana | Na foz | -19,791717 | -56,807563 | 97 | Miranda |
| 00MS23CN2002 | Rio Canastrão | Na ponte da Rod. MS-355 (Terenos/ 2 Irmãos do Buriti) | -20,638910 | -55,108592 | 216 | Terenos |
| 00MS23CH2018 | Rio Cachoeirão | Na ponte da Rod. BR-262 (Terenos/Anastácio) | -20,474385 | -55,272181 | 187 | Terenos |
| 00MS23AC2006 | Córrego Agogô | Na ponte da Rod. BR-262 (Aquidauana/Miranda) | -20,504444 | -55,849444 | 146 | Anastácio |
| 00MS23AC2000 | Córrego Agogô | Na Foz | -20,460603 | -55,834197 | 143 | Anastácio |
| 00MS23SA2001 | Rio Salobra | A 1Km da foz (Hotel Faz. Salobra) | -20,214167 | -56,494167 | 111 | Miranda |
| 00MS23FO2073 | Rio Formoso | A montante da foz do Córrego Sucuri | -21,259951 | -56,550584 | 331 | Bonito |
| 00MS23FO2065 | Rio Formoso | No Balneário Municipal | -21,173915 | -56,445785 | 275 | Bonito |
| 00MS23FO2000 | Rio Formoso | Na foz | -21,098098 | -56,229402 | 191 | Bonito |
| 00MS23BO2014 | Córrego Bonito | Na nascente | -21,139715 | -56,489380 | 305 | Bonito |
| 00MS23BO2008 | Córrego Bonito | A montante do Córrego Saladeiro | -21,127222 | -56,462778 | 280 | Bonito |
| 00MS23BO2007 | Córrego Bonito | Jusante da foz do Córrego Saladeiro | -21,127500 | -56,462222 | 279 | Bonito |
| 00MS23BO2000 | Córrego Bonito | Na foz | -21,148597 | -56,435300 | 261 | Bonito |
| 00MS23SD2000 | C. Saladeiro | Na foz | -21,126944 | -56,462222 | 279 | Bonito |
| 00MS23PT2077 | Rio da Prata | A jusante da sede da fazenda Gramado | -21,432250 | -56,596806 | 321 | Jardim |
| 00MS23PT2060 | Rio da Prata | Na ponte da Rod. MS-178 | -21,437620 | -56,468720 | 257 | Jardim |
| 00MS23PT2000 | Rio da Prata | Na foz | -21,292763 | -56,229495 | 209 | Jardim |
| 00MS23MM2035 | Rio Mimoso | Na ponte da Rod. MS-178 | -20,972500 | -56,54726 | 436 | Bonito |
| 00MS23MM2002 | Rio Mimoso | Na ponte de madeira da estrada vicinal do quati | -21,068992 | -56,377384 | 226 | Bonito |

Tabela 142. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI0602.

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|----------------------|--|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23MI0602 | | | Distância da foz ao local: 602 km | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: A montante do perímetro urbano da cidade de Jardim | | | | | | | Altitude: 224 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | 11 |
| | | | 10:27 | | | | | 13:35 | |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | 27 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,1 | | | | | 7,6 | |
| OD | mg/L | ≥6 | 6,7 | | | | | 7,6 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 1700 | | | | | 1700 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,33 | | | | | 0,20 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,081 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 80 | | | | | 158 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 10,2 | | | | | 70,6 | |
| IQA | | | 70 | | | | | 65 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 26 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 65 | | | | | 35 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | 0,5 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 124 | | | | | 83 | |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0<pH≤8,5) | 0,05 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,07 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,23 | | | | | 0,14 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 36 | | | | | 146 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 44 | | | | | 12 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 65 | | | | | 102 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 15 | | | | | 56 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 34 | | | | | 39 | |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Tabela 143. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2601

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|----------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23MI2601 | | | Distância da foz ao local: 601 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-060 (Guia Lopes/Jardim) | | | | | | | Altitude: 222 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | 11 |
| | | | 10:51 | | | | | 13:59 | |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | 28 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,1 | | | | | 7,6 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,9 | | | | | 7,5 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | 1300 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,28 | | | | | 0,19 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 74 | | | | | 166 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 11,6 | | | | | 101 | |
| IQA | | | 74 | | | | | 58 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | 26 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 37 | | | | | 26 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 1,1 | | | | | 0,9 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 128 | | | | | 83 | |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0<pH≤8,5) | 0,06 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,22 | | | | | 0,13 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 47 | | | | | 134 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 27 | | | | | 32 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 61 | | | | | 90 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 13 | | | | | 76 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 37 | | | | | 34 | |

Tabela 144. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2444

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23MI2444 | | | Distância da foz ao local: 444 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-345 (Km 21 – Anastácio/Bonito) | | | Altitude: 144 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | | 11 |
| | | | 13:55 | | | | | | | 10:35 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,4 | | | | | | | 8,3 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,9 | | | | | | | 7,5 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1000 | 170 | | | | | | | 68 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,26 | | | | | | | 0,21 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,133 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 156 | | | | | | | 492 |
| Turbidez | UNT | 100 | 8,22 | | | | | | | 24,9 |
| IQA | | | 76 | | | | | | | 74 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 148 | | | | | | | 96 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,1 | | | | | | | 1,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 272 | | | | | | | 184 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | 0,10 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0<pH≤8,5) | 0,05 | | | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,20 | | | | | | | 0,15 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 114 | | | | | | | 80 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 42 | | | | | | | 412 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 136 | | | | | | | 126 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 20 | | | | | | | 366 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 29 | | | | | | | 26 |

Tabela 145. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI1292

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23MI1292 | | | Distância da foz ao local: 292 km | | | | Classe: 1 | | | |
| Descrição do local: Na ponte da rodovia MS 339 | | | Altitude: 113 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | | 15 |
| | | | 15:42 | | | | | | | 14:01 |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | | | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | | | 8,1 |
| OD | mg/L | ≥6 | 6,9 | | | | | | | 6,3 |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 3500 | | | | | | | 2400 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,23 | | | | | | | 0,44 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,109 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 350 | | | | | | | 222 |
| Turbidez | UNT | 40 | 45,0 | | | | | | | 51,0 |
| IQA | | | 61 | | | | | | | 64 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 33 | | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 142 | | | | | | | 107 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,2 | | | | | | | 1,0 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 585 | | | | | | | 213 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | | 10 |
| Ortofosfato | mg/L | - | 0,09 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,17 | | | | | | | 0,38 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 297 | | | | | | | 156 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 53 | | | | | | | 66 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 294 | | | | | | | 114 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 56 | | | | | | | 108 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 31 | | | | | | | 16 |

Tabela 146. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2148

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|--|
| Código do local: 00MS23MI2148 | | | Distância da foz ao local: 148 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A montante da foz do rio Aquidauana | | | Altitude: 96 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | Nov | |
| | | | 17 | | | | | 16 | |
| | | | 10:39 | | | | | 10:25 | |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | 30 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 8,3 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 4,2 | | | | | 7,2 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | 3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | 170 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,13 | | | | | 0,27 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,128 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 203 | | | | | 218 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 49,3 | | | | | 37,6 | |
| IQA | | | 70 | | | | | 74 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | 28 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 187 | | | | | 131 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | 1,2 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 302 | | | | | 260 | |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | 0,10 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,06 | | | | | 0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | <0,10 | | | | | 0,21 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 117 | | | | | 134 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 86 | | | | | 84 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 147 | | | | | 144 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 56 | | | | | 74 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | | 13 | |

Tabela 147. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda- 00MS23MI2147

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|---|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|--|
| Código do local: 00MS23MI2147 | | | Distância da foz ao local: 147 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante da foz do rio Aquidauana | | | Altitude: 90 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | Nov | |
| | | | 17 | | | | | 16 | |
| | | | 11:08 | | | | | 11:13 | |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | 31 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,2 | | | | | 8,1 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 2,3 | | | | | 7,1 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | 3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | 78 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,23 | | | | | 0,48 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,081 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 133 | | | | | 212 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 20,0 | | | | | 54,1 | |
| IQA | | | 63 | | | | | 75 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | 30 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 116 | | | | | 91 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,8 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 225 | | | | | 156 | |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | 0,08 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,15 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | <0,10 | | | | | 0,42 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 77 | | | | | 116 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 56 | | | | | 96 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 108 | | | | | 78 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 25 | | | | | 134 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 37 | | | | | 37 | |

Tabela 148. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2000

| Corpo hídrico: Rio Miranda | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|-------------------------------|----------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23MI2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 83 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | | 15 |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | | | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | | | | 8,0 |
| OD | mg/L | ≥5 | 3,8 | | | | | | | 5,5 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | | | 170 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,34 | | | | | | | 0,34 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 226 | | | | | | | 168 |
| Turbidez | UNT | 100 | 14,1 | | | | | | | 53,7 |
| IQA | | | 73 | | | | | | | 71 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 33 | | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 89 | | | | | | | 96 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,4 | | | | | | | 0,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 402 | | | | | | | 146 |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,28 | | | | | | | 0,26 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 127 | | | | | | | 114 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 99 | | | | | | | 54 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 209 | | | | | | | 84 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 17 | | | | | | | 84 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 31 | | | | | | | 37 |

Tabela 149. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23SA2001

| Corpo hídrico: Rio Salobra | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|----------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23SA2001 | | | Distância da foz ao local: 1 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: 01 km da foz (Hotel Fazenda Salobra) | | | Altitude: 111 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | | 15 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | | | 8,1 |
| OD | mg/L | ≥5 | 3,4 | | | | | | | 5,0 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,35 | | | | | | | 0,38 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 547 | | | | | | | 232 |
| Turbidez | UNT | 100 | 2,41 | | | | | | | 2,93 |
| IQA | | | 66 | | | | | | | 73 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 33 | | | | | | | 29 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 246 | | | | | | | 271 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 1066 | | | | | | | 529 |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,08 | | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,29 | | | | | | | 0,32 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 439 | | | | | | | 138 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 108 | | | | | | | 94 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 538 | | | | | | | 118 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 9 | | | | | | | 114 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 37 | | | | | | | 16 |

Tabela 150. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ0575

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|--|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23AQ0575 | | | Distância da foz ao local: 575 km | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: A montante da ponte do Córrego Água Limpa-Rodovia MS-430 | | | Altitude: 601m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 10 | | | | | 09 | |
| | | | 16:22 | | | | | 15:11 | |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | 24 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 5,2 | | | | | 4,8 | |
| OD | mg/L | ≥6 | 6,8 | | | | | 6,7 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | 3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 110 | | | | | 490 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,29 | | | | | <0,14 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 20 | | | | | 168 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 14,1 | | | | | 0,43 | |
| IQA | | | 67 | | | | | 63 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | 25 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 2 | | | | | 2 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 5 | | | | | 6 | |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,23 | | | | | <0,10 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 11 | | | | | 134 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 9 | | | | | 34 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 6 | | | | | 80 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 14 | | | | | 88 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 24 | | | | | 37 | |

Tabela 151. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ1476

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23AQ1476 | | | Distância da foz ao local: 476 km | | | | Classe: 1 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-080 (Rochedo/Corguinho) | | | Altitude: 247 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 10 | | | | | 09 | |
| | | | 14:44 | | | | | 12:39 | |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 26 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,7 | | | | | 7,4 | |
| OD | mg/L | ≥6 | 6,9 | | | | | 7,6 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | 3 | | | | | 2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 330 | | | | | 1100 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,32 | | | | | 0,16 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 72 | | | | | 166 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 31,0 | | | | | 105 | |
| IQA | | | 72 | | | | | 58 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | 28 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 36 | | | | | 23 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 72 | | | | | 51 | |
| DQO | mg O2/L | - | 15 | | | | | 11 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0) | 0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,09 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,20 | | | | | 0,10 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 47 | | | | | 106 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 25 | | | | | 60 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 36 | | | | | 38 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 36 | | | | | 129 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 26 | | | | | 79 | |

Tabela 152. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ1424

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|--|
| Código do local: 00MS23AQ1424 | | | Distância da foz ao local: 424 km | | | | Classe: 1 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-352 (ponte do Grego – Terenos/Col. Jacobina) | | | Altitude: 210m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | Nov | |
| | | | 10 | | | | | 09 | |
| | | | 11:11 | | | | | 07:55 | |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | 28 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,6 | | | | | 7,5 | |
| OD | mg/L | ≥6 | 6,6 | | | | | 7,3 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 330 | | | | | 220 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,27 | | | | | 0,19 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,085 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 81 | | | | | 184 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 40,8 | | | | | 79,3 | |
| IQA | | | 72 | | | | | 71 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 29 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 44 | | | | | 28 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,3 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 86 | | | | | 73 | |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,21 | | | | | 0,11 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 31 | | | | | 104 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 50 | | | | | 80 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 46 | | | | | 90 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 35 | | | | | 94 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 29 | | | | | 102 | |

Tabela 153. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ2334

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|--|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|--|
| Código do local: 00MS23AQ2334 | | | Distância da foz ao local: 334 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da rodovia MS-450 (Palmeiras) | | | Altitude: 173 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | Nov | |
| | | | 10 | | | | | 11 | |
| | | | 08:19 | | | | | 16:17 | |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | 29 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,0 | | | | | 7,5 | |
| OD | mg/L | ≥6 | 7,8 | | | | | 6,8 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 170 | | | | | 2200 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,31 | | | | | 0,25 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,081 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 144 | | | | | 176 | |
| Turbidez | UNT | 40 | 44,4 | | | | | 94,9 | |
| IQA | | | 74 | | | | | 62 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | 30 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 53 | | | | | 25 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,3 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 188 | | | | | 63 | |
| DQO | mg O2/L | - | 17 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5<pH≤8,0) | 0,06 | | | | | 0,08 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,11 | | | | | 0,09 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,22 | | | | | 0,13 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 56 | | | | | 158 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 88 | | | | | 18 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 94 | | | | | 102 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 50 | | | | | 74 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 31 | | | | | 39 | |

* Dado não disponível.

Tabela 154. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ2291

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS23AQ2291 | | | Distância da foz ao local: 291 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A montante da foz Córrego Taquarussu (montante da captação de água) | | | Altitude: 148 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar 10 12:10 | | | | | | Nov 11 12:51 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,0 | | | | | | 7,8 |
| OD | mg/L | ≥5 | 7,4 | | | | | | 7,0 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 110 | | | | | | 2800 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,40 | | | | | | 0,27 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 151 | | | | | | 106 |
| Turbidez | UNT | 100 | 54,8 | | | | | | 46,7 |
| IQA | | | 75 | | | | | | 66 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 40 | | | | | | 31 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,6 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 197 | | | | | | 74 |
| DQO | mg O2/L | - | 20 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5<pH≤8,0) | 0,06 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,13 | | | | | | 0,10 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,24 | | | | | | 0,14 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 56 | | | | | | 102 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 95 | | | | | | <6 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 101 | | | | | | 28 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 50 | | | | | | 78 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 34 | | | | | | 29 |

Tabela 155. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ2284

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS23AQ2284 | | | Distância da foz ao local: 284 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da ferrovia RFFSA-NOB Aquidauana/Miranda | | | Altitude: 146 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar 10 11:00 | | | | | | Nov 11 10:18 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | | 7,7 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,5 | | | | | | 6,9 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1700 | | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,34 | | | | | | 0,22 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 141 | | | | | | 156 |
| Turbidez | UNT | 100 | 47,3 | | | | | | 43,7 |
| IQA | | | 66 | | | | | | 70 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 37 | | | | | | 32 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,9 | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 171 | | | | | | 76 |
| DQO | mg O2/L | - | 21 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,09 | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,22 | | | | | | 0,14 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 49 | | | | | | 100 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 92 | | | | | | 56 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 95 | | | | | | 60 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 46 | | | | | | 96 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 29 | | | | | | 18 |

Tabela 156. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ2000

| Corpo hídrico: Rio Aquidauana | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|-------------------------------|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23AQ2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 97 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 17 | | | | | | 16 |
| | | | 10:52 | | | | | 10:43 | |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | 31 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | | | | | 7,6 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 1,2 | | | | | 6,9 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | 130 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,13 | | | | | 0,43 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,085 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 87 | | | | | 192 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 19,2 | | | | | 66,6 | |
| IQA | | | 57 | | | | | 73 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | 28 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 71 | | | | | 40 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,5 | | | | | 0,6 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 133 | | | | | 76 | |
| DQO | mg O2/L | - | 16 | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,07 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | <0,10 | | | | | 0,33 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 61 | | | | | 114 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 26 | | | | | 78 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 65 | | | | | 74 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 22 | | | | | 118 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | 50 | |

Tabela 157. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23CN2002

| Corpo hídrico: Rio Canastrão | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23CN2002 | | | Distância da foz ao local: 2 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-355 (Terenos/Dois Irmãos do Buriti) | | | Altitude: 216 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 10 | | | | | | 09 |
| | | | 08:27 | | | | | 10:33 | |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | 26 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,9 | | | | | 7,8 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,5 | | | | | 7,2 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | 2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | | 330 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,24 | | | | | 0,22 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 111 | | | | | 228 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 22,1 | | | | | 16,7 | |
| IQA | | | 70 | | | | | 74 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | 28 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 113 | | | | | 363 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 1,6 | | | | | 1,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 184 | | | | | 166 | |
| DQO | mg O2/L | - | 19 | | | | | 9 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0(7,5<pH<8,0) | <0,05 | | | | | 0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | 0,07 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,18 | | | | | 0,12 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 44 | | | | | 112 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 67 | | | | | 116 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 89 | | | | | 96 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 22 | | | | | 132 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 31 | | | | | 76 | |

Tabela 158. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23CH2018

| Corpo hídrico: Rio Cachoeirão | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS23CH2018 | | | Distância da foz ao local: 18 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-262 (Terenos/Anastácio) | | | Altitude: 187 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 12 | | | | | | 11 |
| | | | 17:21 | | | | | | 07:30 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,8 | | | | | | 7,7 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,5 | | | | | | 7,1 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 490 | | | | | | 390 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,28 | | | | | | 0,27 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,137 | | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 81 | | | | | | 184 |
| Turbidez | UNT | 100 | 12,2 | | | | | | 18,2 |
| IQA | | | 72 | | | | | | 74 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | | 23 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 64 | | | | | | 59 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,7 | | | | | | 0,9 |
| Condutividade Elétrica | □S/cm | - | 138 | | | | | | 122 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,10 | | | | | | 0,12 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,15 | | | | | | 0,12 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 49 | | | | | | 34 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 32 | | | | | | 150 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 66 | | | | | | 88 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 15 | | | | | | 96 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 31 | | | | | | 37 |

Tabela 159. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AC2006

| Corpo hídrico: Córrego Agogô | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS23AC2006 | | | Distância da foz ao local: 6 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-262 (Aquidauana/Miranda) | | | Altitude: 146 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 10 | | | | | | 11 |
| | | | 09:30 | | | | | | 09:03 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | | | | | | 6,6 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,1 | | | | | | 3,8 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 460 | | | | | | 700 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,42 | | | | | | 0,21 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 52 | | | | | | 98 |
| Turbidez | UNT | 100 | 18,8 | | | | | | 13,7 |
| IQA | | | 72 | | | | | | 63 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 14 | | | | | | 15 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,4 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | μS/cm | - | 73 | | | | | | 37 |
| DQO | mg O2/L | - | 23 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | 0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,22 | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,17 | | | | | | 0,13 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 30 | | | | | | 68 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 22 | | | | | | 30 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 37 | | | | | | 20 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 15 | | | | | | 78 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 31 | | | | | | 26 |

Tabela 160. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AC2000

| Corpo hídrico: Córrego Agogô | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|-------------------------------|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23AC2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 143 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 10 | | | | | | | 11 |
| | | | 10:42 | | | | | | | 11:20 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | | 29 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | | | | | | | 7,7 |
| OD | mg/L | ≥5 | 4,6 | | | | | | | 6,9 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | | | 940 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,30 | | | | | | | 0,21 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | 0,085 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 107 | | | | | | | 142 |
| Turbidez | UNT | 100 | 50,5 | | | | | | | 42,1 |
| IQA | | | 74 | | | | | | | 69 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 20 | | | | | | | 36 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | 0,8 | | | | | | | 0,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 99 | | | | | | | 80 |
| DQO | mg O2/L | - | 19 | | | | | | | 26 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 3,7 (pH ≤ 7,5) | <0,05 | | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,24 | | | | | | | 0,12 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 32 | | | | | | | 110 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 75 | | | | | | | 32 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 49 | | | | | | | 46 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 58 | | | | | | | 96 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | | | 37 |

Tabela 161. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23FO0073

| Corpo hídrico: Rio Formoso | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23FO0073 | | | Distância da foz ao local: 73 km | | | | Classe: Especial | | | |
| Descrição do local: A montante da foz do Córrego Sucuri | | | Altitude: 331 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | **PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 05 | | | | | | | 04 |
| | | | 08:36 | | | | | | | 13:31 |
| Temperatura da água | °C | - | 23 | | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,8 | | | | | | | 7,7 |
| OD | mg/L | ≥6 | 5,9 | | | | | | | 6,0 |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | <03 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 270 | | | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,21 | | | | | | | 0,38 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 227 | | | | | | | 212 |
| Turbidez | UNT | 40 | 0,00 | | | | | | | 0,13 |
| IQA | | | 74 | | | | | | | 73 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 23 | | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 214 | | | | | | | 197 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | | 1,1 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 428 | | | | | | | 369 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0(7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | 0,18 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,15 | | | | | | | 0,17 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 176 | | | | | | | 152 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 51 | | | | | | | 60 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 218 | | | | | | | 96 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 9 | | | | | | | 136 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | <8 | | | | | | | 8 |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Tabela 162. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23FO0065

| Corpo hídrico: Rio Formoso | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|--|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS23FO0065 | | | Distância da foz ao local: 65 km | | | | Classe: Especial | | |
| Descrição do local: No Balneário Municipal | | | | | | | Altitude: 275 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | ** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar 04 13:18 | | | | | | Nov 09 15:15 |
| Temperatura da água | °C | - | 25 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,2 | | | | | | 8,2 |
| OD | mg/L | ≥6 | 8,6 | | | | | | 8,1 |
| DBO (5,20) | mg/L | 3 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 200 | 110 | | | | | | 61 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,27 | | | | | | 0,20 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 434 | | | | | | 140 |
| Turbidez | UNT | 40 | 0,88 | | | | | | 0,32 |
| IQA | | - | 76 | | | | | | 84 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 25 | | | | | | 31 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 309 | | | | | | 206 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | 0,8 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 863 | | | | | | 411 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | 0,07 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,21 | | | | | | 0,10 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 341 | | | | | | 94 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 93 | | | | | | 46 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 423 | | | | | | 76 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 11 | | | | | | 64 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | - | 13 | | | | | | 13 |

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Tabela 163. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23FO2000

| Corpo hídrico: Rio Formoso | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|-------------------------------|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--------------------|
| Código do local: 00MS23FO2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na foz | | | | | | | Altitude: 191 m | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar 05 11:09 | | | | | | Nov 04 09:37 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | 28 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,2 | | | | | | 8,3 |
| OD | mg/L | ≥5 | 7,1 | | | | | | 7,0 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 20 | | | | | | 220 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,23 | | | | | | 0,21 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 213 | | | | | | 160 |
| Turbidez | UNT | 100 | 0,00 | | | | | | 3,77 |
| IQA | | - | 83 | | | | | | 78 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 26 | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 225 | | | | | | 197 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | 1,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 407 | | | | | | 365 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,17 | | | | | | 0,15 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 177 | | | | | | 100 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 36 | | | | | | 60 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 201 | | | | | | 48 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 12 | | | | | | 112 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | | 10 |

Tabela 164. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2014

| Corpo hídrico: Córrego Bonito | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS23BO2014 | | | Distância da foz ao local: 14 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na nascente | | | Altitude: 305 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 04 | | | | | | 04 |
| | | | 09:45 | | | | | | 11:31 |
| Temperatura da água | °C | - | 23 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,1 | | | | | | 8,0 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,5 | | | | | | 5,3 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 3500 | | | | | | 1300 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,66 | | | | | | 0,24 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,137 | | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 328 | | | | | | 222 |
| Turbidez | UNT | 100 | 1,00 | | | | | | 1,25 |
| IQA | | | 63 | | | | | | 68 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | | 30 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 320 | | | | | | 326 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | 1,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 618 | | | | | | 665 |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5) | 0,10 | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,22 | | | | | | 0,18 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 235 | | | | | | 168 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 93 | | | | | | 54 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 318 | | | | | | 62 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 10 | | | | | | 160 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 16 | | | | | | 13 |

Tabela 165. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2008

| Corpo hídrico: Córrego Bonito | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS23BO2008 | | | Distância da foz ao local: 8 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A montante do Córrego Saladeiro | | | Altitude: 280 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 04 | | | | | | 04 |
| | | | 10:45 | | | | | | 09:34 |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,3 | | | | | | 8,2 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,6 | | | | | | 7,0 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | 3 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 7000 | | | | | | 110 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 1,14 | | | | | | 0,95 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,180 | | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 286 | | | | | | 388 |
| Turbidez | UNT | 100 | 1,00 | | | | | | 0,20 |
| IQA | | | 60 | | | | | | 74 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 309 | | | | | | 320 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | 12,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 736 | | | | | | 623 |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5) | 0,25 | | | | | | 0,06 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | 0,73 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 1,08 | | | | | | 0,19 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 189 | | | | | | 316 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 97 | | | | | | 72 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 280 | | | | | | 72 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 6 | | | | | | 316 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 13 | | | | | | 10 |

Tabela 166. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2007

| Corpo hídrico: Córrego Bonito | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|--------------------|
| Código do local: 00MS23BO2007 | | | Distância da foz ao local: 7 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: A jusante da foz do Córrego Saladeiro | | | Altitude: 279 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar 04 12:55 | | | | | | | Nov 04 09:57 |
| Temperatura da água | °C | - | 26 | | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,7 | | | | | | | 7,8 |
| OD | mg/L | ≥5 | 5,5 | | | | | | | 4,2 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | 3 | | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 28000 | | | | | | | 350000 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 4,09 | | | | | | | 22,62 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,664 | | | | | | | 1,946 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 392 | | | | | | | 392 |
| Turbidez | UNT | 100 | 1,00 | | | | | | | 1,10 |
| IQA | | | 47 | | | | | | | 36 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 403 | | | | | | | 320 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | | 11,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 735 | | | | | | | 712 |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | | | 8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | 0,19 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5<pH≤8,0) | 3,10 | | | | | | | 6,37 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | 0,53 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 40,3 | | | | | | | 22,06 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 239 | | | | | | | 264 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 153 | | | | | | | 128 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 387 | | | | | | | 70 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | | | | | | | 322 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 13 | | | | | | | 21 |

Tabela 167. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2000

| Corpo hídrico: Córrego Bonito | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|-------------------------------|----------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|--------------------|
| Código do local: 00MS23BO2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 261 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar 12 07:35 | | | | | | | Nov 04 14:27 |
| Temperatura da água | °C | - | 23 | | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,8 | | | | | | | 7,8 |
| OD | mg/L | ≥5 | 4,6 | | | | | | | 4,5 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | 3 | | | | | | | 2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 790 | | | | | | | 680 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 2,40 | | | | | | | 17,35 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | 0,464 | | | | | | | 1,328 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 285 | | | | | | | 324 |
| Turbidez | UNT | 100 | 0,31 | | | | | | | 4,55 |
| IQA | | | 57 | | | | | | | 53 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 21 | | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 276 | | | | | | | 292 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 4,3 | | | | | | | 6,1 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 541 | | | | | | | 566 |
| DQO | mg O ₂ /L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | 0,35 | | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5<pH≤8,0) | 1,18 | | | | | | | 3,07 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | 0,51 | | | | | | | 0,64 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 1,86 | | | | | | | 16,68 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 202 | | | | | | | 248 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 83 | | | | | | | 76 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 275 | | | | | | | 64 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 10 | | | | | | | 260 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | | | | 24 |

Tabela 168. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23SD2000

| Corpo hídrico: Córrego Saladeiro | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|----------------------------------|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----|
| Código do local: 00MS23SD2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 300 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 04 | | | | | | * |
| | | | 11:07 | | | | | | * |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | | * |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,3 | | | | | | * |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,8 | | | | | | * |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | * |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 2200 | | | | | | * |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,42 | | | | | | * |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | * |
| Sólidos totais | mg/L | - | 274 | | | | | | * |
| Turbidez | UNT | 100 | 1,00 | | | | | | * |
| IQA | | | 67 | | | | | | * |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | * |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | | * |
| Alcalinidade | mg/L | - | 320 | | | | | | * |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | * |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 525 | | | | | | * |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | * |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | * |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5) | 0,08 | | | | | | * |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | * |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | * |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,36 | | | | | | * |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 204 | | | | | | * |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 70 | | | | | | * |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 267 | | | | | | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 7 | | | | | | * |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 13 | | | | | | * |

Tabela 169. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23PT2077

| Corpo hídrico: Rio da Prata | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS23PT2077 | | | Distância da foz ao local: 77 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante da sede da fazenda Gramado | | | Altitude: 321 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 04 | | | | | | 09 |
| | | | 09:29 | | | | | | 10:10 |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,1 | | | | | | 8,0 |
| OD | mg/L | ≥5 | 8,5 | | | | | | 6,5 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 180 | | | | | | 790 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,30 | | | | | | <0,14 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 417 | | | | | | 306 |
| Turbidez | UNT | 100 | 0,79 | | | | | | 1,81 |
| IQA | | | 75 | | | | | | 72 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 21 | | | | | | 28 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 214 | | | | | | 206 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 816 | | | | | | 411 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,24 | | | | | | <0,10 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 334 | | | | | | 226 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 83 | | | | | | 80 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 408 | | | | | | 92 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 9 | | | | | | 214 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 10 | | | | | | 39 |

*Dado não disponível

Tabela 170. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23PT2060

| Corpo hídrico: Rio da Prata | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23PT2060 | | | Distância da foz ao local: 60 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rod. MS-178 | | | | | | | Altitude: 257 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 04 | | | | | | | 09 |
| | | | 11:39 | | | | | | 12:19 | |
| Temperatura da água | °C | - | 24 | | | | | | 25 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,9 | | | | | | 8,0 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 8,7 | | | | | | 8,0 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 460 | | | | | | 310 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,26 | | | | | | 0,20 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 383 | | | | | | 236 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 3,33 | | | | | | 2,50 | |
| IQA | | | 73 | | | | | | 77 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | | 30 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 202 | | | | | | 167 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | 0,9 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 757 | | | | | | 340 | |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 2,0 (7,5<pH≤8,0) | <0,05 | | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,20 | | | | | | 0,11 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 305 | | | | | | 180 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 78 | | | | | | 56 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 377 | | | | | | 88 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 6 | | | | | | 148 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 13 | | | | | | 29 | |

*Dado não disponível

Tabela 171. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23PT2000

| Corpo hídrico: Rio da Prata | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|-------------------------------|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|-----|
| Código do local: 00MS23PT2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | | | | | Altitude: 209 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 04 | | | | | | | 09 |
| | | | 15:30 | | | | | | 08:40 | |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | | 26 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,5 | | | | | | 8,4 | |
| OD | mg/L | ≥5 | 8,3 | | | | | | 7,3 | |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 200 | | | | | | 110 | |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,28 | | | | | | 0,16 | |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 377 | | | | | | 138 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 6,55 | | | | | | 3,01 | |
| IQA | | | 74 | | | | | | 80 | |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | Não | |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | | 27 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 202 | | | | | | 163 | |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 721 | | | | | | 330 | |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | <8 | |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0<pH≤8,5) | <0,05 | | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | <0,05 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,22 | | | | | | 0,10 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 275 | | | | | | 68 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 102 | | | | | | 70 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 367 | | | | | | 88 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 10 | | | | | | 50 | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 16 | | | | | | 10 | |

*Dado não disponível

Tabela 172. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MM2035

| Corpo hídrico: Rio Mimoso | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23MM2035 | | | Distância da foz ao local: 35 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rod. MS-178 | | | Altitude: 436 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 05 | | | | | | | 04 |
| | | | 07:38 | | | | | | | 11:35 |
| Temperatura da água | °C | - | 23 | | | | | | | 26 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,2 | | | | | | | 8,2 |
| OD | mg/L | ≥5 | 6,7 | | | | | | | 5,6 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 130 | | | | | | | 13 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,26 | | | | | | | 0,22 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 284 | | | | | | | 236 |
| Turbidez | UNT | 100 | 4,19 | | | | | | | 0,82 |
| IQA | | | 76 | | | | | | | 83 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 22 | | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 309 | | | | | | | 270 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | | 1,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 550 | | | | | | | 514 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0<pH≤8,5) | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,20 | | | | | | | 0,16 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 220 | | | | | | | 194 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 64 | | | | | | | 42 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 272 | | | | | | | 60 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 12 | | | | | | | 176 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | <8 | | | | | | | 13 |

*Dado não disponível

Tabela 173. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MM2002

| Corpo hídrico: Rio Mimoso | | | UPG: Miranda | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS23MM2002 | | | Distância da foz ao local: 2 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na ponte de madeira da estrada vicinal do quati | | | Altitude: 226 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 05 | | | | | | | 04 |
| | | | 09:57 | | | | | | | 10:43 |
| Temperatura da água | °C | - | 25 | | | | | | | 27 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 8,4 | | | | | | | 8,4 |
| OD | mg/L | ≥5 | 7,0 | | | | | | | 7,3 |
| DBO (5,20) | mg/L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 230 | | | | | | | 230 |
| Nitrogênio total | mg/L | - | 0,19 | | | | | | | 0,22 |
| Fósforo total | mg/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 270 | | | | | | | 332 |
| Turbidez | UNT | 100 | 0,30 | | | | | | | 2,58 |
| IQA | | | 75 | | | | | | | 76 |
| Chuvras (24 h) | - | - | Não | | | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 24 | | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 332 | | | | | | | 264 |
| Cloreto Total | mgCl-/L | 250 | <0,3 | | | | | | | 1,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 544 | | | | | | | 498 |
| DQO | mg O2/L | - | <15 | | | | | | | <8 |
| Ortofosfato | mg/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L | 1,0 (8,0<pH≤8,5) | 0,08 | | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg/L | 10 | <0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg/L | - | 0,13 | | | | | | | 0,16 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 205 | | | | | | | 280 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 65 | | | | | | | 52 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 262 | | | | | | | 66 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 8 | | | | | | | 266 |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 8 | | | | | | | 8 |

2.2.4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Negro, em 2020 e 2021.

Quadro 25. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Negro.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|--------------------|--|------------|------------|--------------|------------|
| 00MS24NE2461 | Rio Negro | A montante do perímetro urbano da cidade de Rio Negro | -19,488056 | -55,044722 | 230 | Rio Negro |
| 00MS24NE2435 | Rio Negro | A jusante do perímetro urbano da cidade de Rio Negro | -19,353889 | -55,015556 | 175 | Rio Negro |
| 00MS24NE2202 | Rio Negro | A jusante da foz do Rio Taboco | -19,653889 | -55,959167 | 114 | Aquidauana |
| 00MS24NE2174 | Rio Negro | Na ponte da Rod. MS-170. Fazenda Barra Mansa | -19,588333 | -56,092500 | 108 | Aquidauana |
| 00MS24NE2127 | Rio Negro | No pesqueiro da Fazenda Tupãceretã (Ninhal) | -19,605833 | -56,335278 | 100 | Aquidauana |
| 00MS24NE2008 | Rio Negro | Na ponte da Rod MS-184 (Morro do Azeite/Curva do Leque-Faz. Baú) | -19,285608 | -57,055790 | 88 | Corumbá |
| 00MS24PE2005 | Rio do Peixe | Na ponte da Rodovia MS-080 | -19,387000 | -54,979000 | 175 | Rio Negro |
| 00MS24GA2002 | Córrego do Garimpo | Na ponte da Rodovia MS-080 | -19,361000 | -54,992000 | 184 | Rio Negro |
| 00MS24NG2002 | Rio Negrinho | Na ponte da Rodovia MS-419 | -19,339000 | -55,052000 | 169 | Rio Negro |

Tabela 174. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2461.

| Corpo hídrico: Rio Negro | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|---|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-----------|
| Código do local: 00MS24NE2461 | | | Distância da foz ao local: 461 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: A montante do perímetro urbano da cidade de Rio Negro | | | Altitude: 230 m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | Nov |
| | | | 17 | | | | | 18 |
| | | | 08:32 | | | | | 09:40 |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | 24 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,8 | | | | | 6,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 7,6 | | | | | 7,9 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 1100 | | | | | >16000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,39 | | | | | 0,83 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 51 | | | | | 176 |
| Turbidez | UNT | 100 | 16,7 | | | | | 894 |
| IQA | | | 71 | | | | | 49 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 28 | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 18 | | | | | <2 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 63 | | | | | 21 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 16 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,05 | | | | | 0,08 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,15 | | | | | 0,36 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,21 | | | | | 0,44 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 30 | | | | | 144 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 21 | | | | | 32 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 37 | | | | | 90 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 14 | | | | | 86 |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | * |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | | 89 |

* Dado não disponível

Tabela 175. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2435.

| Corpo hídrico: Rio Negro | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----|
| Código do local: 00MS24NE2435 | | | Distância da foz ao local: 435 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante do perímetro urbano da cidade de Rio Negro | | | Altitude: 175 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 17 | | | | | | 18 |
| | | | 11:36 | | | | | 13:25 | |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | 26 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | | 6,5 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,3 | | | | | 7,2 | |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | <2 | |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 7000 | | | | | >16000 | |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,51 | | | | | 0,49 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 58 | | | | | 308 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 18,3 | | | | | 296 | |
| IQA | | - | 62 | | | | | 48 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 33 | | | | | 25 | |
| Alcalinidade | mg/L | - | 12 | | | | | 7 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | <0,3 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 66 | | | | | 25 | |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 28 | |
| Ortofosfato | mg P/L | - | 0,08 | | | | | <0,07 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,14 | | | | | 0,20 | |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | <0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,34 | | | | | 0,26 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 37 | | | | | 106 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 21 | | | | | 202 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 37 | | | | | 156 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 21 | | | | | 152 | |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | * | |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 39 | | | | | 141 | |

* Dado não disponível

Tabela 176. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2202.

| Corpo hídrico: Rio Negro | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|------------------|--------|-----|
| Código do local: 00MS24NE2202 | | | Distância da foz ao local: 202 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: A jusante da foz do rio Taboco | | | Altitude: 114 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar | | | | | | Nov |
| | | | 19 | | | | | | 18 |
| | | | 12:56 | | | | | 11:40 | |
| Temperatura da água | °C | - | 32 | | | | | 28 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,4 | | | | | 7,1 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 4,2 | | | | | 6,6 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | <0,073 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 30 | | | | | 88 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 10,3 | | | | | 24,7 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | 27 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,7 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 32 | | | | | 39 | |
| DQO | mg/L | - | 27 | | | | | 26 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,05 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,14 | | | | | 0,14 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 10 | | | | | 66 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 20 | | | | | 22 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 14 | | | | | 48 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 16 | | | | | 40 | |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | * | |

*Não houve coleta

Tabela 177. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2174.

| Corpo hídrico: Rio Negro | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-------|--|
| Código do local: 00MS24NE2174 | | | Distância da foz ao local: 174 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-170 (Fazenda Barra Mansa) | | | Altitude: 108 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | Nov | |
| | | | 19 | | | | | 18 | |
| | | | 10:43 | | | | | 09:48 | |
| Temperatura da água | °C | - | 32 | | | | | 27 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,5 | | | | | 6,9 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 4,5 | | | | | 4,9 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,076 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 26 | | | | | 164 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 6,60 | | | | | 25,7 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 31 | | | | | 27 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 0,9 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 34 | | | | | 42 | |
| DQO | mg/L | - | 29 | | | | | 33 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | | 0,15 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 8 | | | | | 118 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 18 | | | | | 46 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 16 | | | | | 60 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 10 | | | | | 104 | |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | * | |

*Não houve coleta

Tabela 178. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2127.

| Corpo hídrico: Rio Negro | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------------|--|--|------|------------------|-------|--|
| Código do local: 00MS24NE2127 | | | Distância da foz ao local: 127 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: No pesqueiro da Fazenda Tupaceretã (Ninhal) | | | Altitude: 100 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | Nov | |
| | | | 20 | | | | | 18 | |
| | | | 08:08 | | | | | 13:46 | |
| Temperatura da água | °C | - | 31 | | | | | 30 | |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,7 | | | | | 7,0 | |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 4,3 | | | | | 5,8 | |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | 0,081 | |
| Sólidos totais | mg/L | - | 28 | | | | | 84 | |
| Turbidez | UNT | 100 | 4,70 | | | | | 17,1 | |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Sim | |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 27 | |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,3 | | | | | 1,1 | |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 41 | | | | | 47 | |
| DQO | mg/L | - | 17 | | | | | 26 | |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | 0,06 | |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,17 | | | | | 0,13 | |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 14 | | | | | 64 | |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 14 | | | | | 20 | |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 19 | | | | | 46 | |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 9 | | | | | 38 | |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | * | |

*Não houve coleta

Tabela 179. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NE2008.

| Corpo hídrico: Rio Negro | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----|
| Código do local: 00MS24NE2008 | | | Distância da foz ao local: 8 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rod. MS-184 (Morro do Azeite/Curva do Leque) | | | Altitude.: 88 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar 18 | | | | | | Nov |
| | | | | | | | | | * |
| | | | | | | | | | * |
| Temperatura da água | °C | - | 27 | | | | | | * |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,3 | | | | | | * |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 0,3 | | | | | | * |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | * |
| Sólidos totais | mg/L | - | 54 | | | | | | * |
| Turbidez | UNT | 100 | 1,10 | | | | | | * |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | | * |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | * |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 4,9 | | | | | | * |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 101 | | | | | | * |
| DQO | mg/L | - | 18 | | | | | | * |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | | | | | | * |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,16 | | | | | | * |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 32 | | | | | | * |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 22 | | | | | | * |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 52 | | | | | | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | | | | | | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | | * |

* Dado não disponível

Tabela 180. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24PE2005.

| Corpo hídrico: Rio do Peixe | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | |
|--|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|-----------|
| Código do local: 00MS24PE2005 | | | Distância da foz ao local: 5 km | | | | Classe: 2 | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-080 | | | Altitude.: 175 m | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | |
| | | | Mar 17 | | | | | | Nov |
| | | | | | | | | | 18 |
| | | | | | | | | | 10:34 |
| Temperatura da água | °C | - | 28 | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | | | | | | 6,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,5 | | | | | | 7,2 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 16000 | | | | | | 16000 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,51 | | | | | | 0,61 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,080 | | | | | | 0,090 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 91 | | | | | | 258 |
| Turbidez | UNT | 100 | 44,2 | | | | | | 403 |
| IQA | | | 58 | | | | | | 48 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 29 | | | | | | 26 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 15 | | | | | | 8 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | 0,6 | | | | | | 0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 91 | | | | | | 26 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | 13 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | 0,07 | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,10 | | | | | | 0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 10 | 0,14 | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | 0,17 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,34 | | | | | | 0,41 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 58 | | | | | | 154 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 33 | | | | | | 104 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 45 | | | | | | 10 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 46 | | | | | | 248 |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | | * |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | | | 100 |

*Não houve coleta

Tabela 181. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24GA2002.

| Corpo hídrico: Córrego Garimpo | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS24GA2002 | | | Distância da foz ao local: 2 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-080 | | | | | | | Altitude.: 184 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 17 | | | | | | | 18 |
| | | | 10:52 | | | | | | | 10:55 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | | | | | | | 6,6 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,0 | | | | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | | <2 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 210 | | | | | | | 2400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,52 | | | | | | | 0,34 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | | | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 47 | | | | | | | 314 |
| Turbidez | UNT | 100 | 17,0 | | | | | | | 207 |
| IQA | | | 74 | | | | | | | 54 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 32 | | | | | | | 25 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 11 | | | | | | | 7 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 59 | | | | | | | 29 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | | 21 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | 0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,05 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,15 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,34 | | | | | | | 0,28 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 17 | | | | | | | 142 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 30 | | | | | | | 172 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 30 | | | | | | | 128 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 17 | | | | | | | 186 |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | | | * |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 42 | | | | | | | 92 |

*Não houve coleta

Tabela 182. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Negro - 00MS24NG2002.

| Corpo hídrico: Rio Negrinho | | | UPG: Negro | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|--|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|-----------|
| Código do local: 00MS24NG2002 | | | Distância da foz ao local: 2 km | | | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-419 | | | | | | | Altitude.: 169 m | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | | | |
| | | | Mar | | | | | | | Nov |
| | | | 17 | | | | | | | 18 |
| | | | 11:12 | | | | | | | 12:47 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | | | 25 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 6,8 | | | | | | | 5,7 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,8 | | | | | | | 7,8 |
| DBO (5,20) | mg O ₂ /L | 5 | <3 | | | | | | | 4 |
| Coli. Termotolerantes | NMP/100 mL | 1.000 | 78 | | | | | | | 5400 |
| Nitrogênio total | mg N/L | - | 0,54 | | | | | | | 0,46 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | | | | | | | 0,076 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 29 | | | | | | | 170 |
| Turbidez | UNT | 100 | 15,1 | | | | | | | 110 |
| IQA | | | 79 | | | | | | | 47 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | | | | | | | Sim |
| Temperatura do ar | °C | - | 33 | | | | | | | 27 |
| Alcalinidade | mg/L | - | 4 | | | | | | | 3 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | | | <0,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 27 | | | | | | | 10 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | | | 30 |
| Ortofosfato | mg P/L | - | <0,07 | | | | | | | <0,07 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ -N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,10 | | | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio Nitrato | mg NO ₃ -N/L | 10 | 0,15 | | | | | | | 0,14 |
| Nitrogênio Nitrito | mg NO ₂ -N/L | 1 | <0,06 | | | | | | | <0,06 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,36 | | | | | | | 0,29 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 9 | | | | | | | 94 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 20 | | | | | | | 76 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 14 | | | | | | | 60 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 15 | | | | | | | 110 |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | | | | | | | * |
| Cor Verdadeira | Pt/L | 75 | 45 | | | | | | | 55 |

2.2.5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Nabileque, em 2020 e 2021.

Quadro 26. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Nabileque.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|---------------|--|------------|------------|--------------|----------------|
| 00MS25NA1271 | Rio Nabileque | Na boca do Nabileque | -19,722181 | -57,543922 | 82 | Corumbá |
| 00MS25NA1000 | Rio Nabileque | Na foz | -20,926111 | -57,842197 | 78 | Corumbá |
| 00MS25PA2207 | Rio Paraguai | A jusante do Forte Coimbra | -19,945280 | -57,829714 | 79 | Corumbá |
| 00MS25PA2024 | Rio Paraguai | A jusante do Destacamento Militar de Barranco Branco | -21,104444 | -57,849722 | 73 | Porto Murtinho |
| 00MS25RB1000 | Rio Branco | Na foz | -20,973333 | -57,810833 | 79 | Porto Murtinho |



Imagem: Acervo IMASUL



Imagem: Acervo IMASUL

Tabela 184. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25NA1000.

| Corpo hídrico: Rio Nabileque | | | UPG: Nabileque | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|-------|-------|--------|-------|------------------|-------|-----|-------|-------|-------|--------|--------|
| Código do local: 00MS25NA1000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | | Classe: I | | | | | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | | | | | | Altitude: 78m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev | Out | Nov | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Dez |
| | | | 28 | 01 | 04 | 27 | 22 | 26 | 23 | * | 29 | 26 | 27 | 25 | 19 |
| | | | 09:24 | 11:33 | 10:05 | 13:57 | 10:03 | 13:25 | 12:19 | * | 10:02 | 12:59 | 14:55 | 10:59 | 08:03 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | 29 | 29 | 31 | 30 | 29 | 32 | * | 26 | 26 | 21 | 24 | 30 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,0 | 6,7 | 7,2 | 7,1 | 6,9 | 6,6 | 6,8 | * | 6,9 | 7,2 | 7,1 | 7,1 | 6,6 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥6 | 1,5 | 2,7 | 7,2 | 6,0 | 4,9 | 0,8 | 0,8 | * | 1,2 | 6,1 | 7,0 | 5,8 | 1,3 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,119 | 0,085 | <0,073 | 0,095 | 0,081 | 0,114 | * | 0,123 | 0,081 | 0,100 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 40 | 1,00 | 8,76 | 13,6 | 27,5 | 30,9 | 58,3 | 3,32 | * | 5,44 | 9,20 | 8,96 | 6,50 | 20,4 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 24 | 33 | 28 | 38 | 29 | 32 | 34 | * | 26 | 24 | 15 | 24 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 24,9 | <0,3 | 12,1 | 13,6 | 3,4 | 1,6 | * | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 2,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 95 | 266 | 199 | 129 | 108 | 66 | 86 | * | 111 | 76 | 68 | 82 | 84 |
| DQO | mg/L | - | 27 | 17 | 37 | 15 | 18 | 30 | 52 | * | 94 | 16 | 23 | 32 | 38 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | 0,05 | <0,05 | 0,05 | 0,09 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | * | <0,05 | 0,10 | <0,05 | 0,06 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,22 | 0,41 | 0,28 | 0,39 | * | 0,24 | 0,21 | 0,30 | 0,31 | 0,23 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 31 | 56 | 198 | 63 | 38 | 76 | 46 | * | 20 | 58 | 34 | 48 | 34 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 21 | 34 | 16 | 19 | 22 | 46 | 26 | * | 42 | 32 | 66 | 22 | 66 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 52 | 90 | 214 | 82 | 60 | 122 | 72 | * | 62 | 90 | 100 | 70 | 100 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 47 | 74 | 102 | 40 | 46 | 101 | 56 | * | 56 | 80 | 84 | 50 | 68 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 54 | 62 | 22 | 30 | 67 | 49 | * | 26 | 42 | 54 | 30 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 20 | 40 | 18 | 16 | 34 | 7 | * | 30 | 38 | 30 | 20 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | <6 | 20 | 110 | 36 | 14 | 21 | 15 | * | 6 | 6 | 14 | 20 | 32 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 12 | 76 | 9 | <6 | 14 | 11 | * | <6 | <6 | 8 | 18 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 8 | 34 | 27 | 11 | 7 | <6 | * | <6 | <6 | 6 | 8 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 185. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25PA2207.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Nabileque | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|--|------------------------|---|-----------------------------------|-------|--------|--------|-------|------------------|--------|-----|-------|--------|-------|--------|-------|
| Código do local: 00MS25PA2207 | | | Distância da foz ao local: 207 km | | | | | Classe:2 | | | | | | | |
| Descrição do local: A jusante do Forte Coimbra | | | | | | | | Altitude: 79 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Dez |
| | | | 27 | 30 | 29 | 27 | 16 | 26 | 23 | * | 27 | 26 | 27 | 24 | 18 |
| Temperatura água | °C | - | 30 | 28 | 28 | 30 | 31 | 29 | 31 | * | 28 | 25 | 22 | 25 | 31 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,5 | 7,4 | 7,5 | 7,5 | 7,3 | 7,2 | 7,1 | * | 7,2 | 7,3 | 7,5 | 7,5 | 7,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,5 | 7,4 | 7,2 | 6,8 | 6,8 | 5,6 | 3,4 | * | 5,5 | 6,0 | 8,0 | 7,9 | 6,2 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,090 | <0,073 | <0,073 | 0,114 | 0,090 | <0,073 | * | 0,081 | <0,073 | 0,109 | <0,073 | 0,109 |
| Turbidez | UNT | 100 | 30,9 | 25,4 | 23,2 | 40,3 | 44,5 | 52,0 | 20,3 | * | 16,3 | 13,6 | 23,6 | 11,5 | 44,3 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Sim | Não | Sim | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 33 | 33 | 24 | 30 | 35 | 27 | 28 | * | 27 | 23 | 18 | 25 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 16,2 | 0,9 | 2,0 | 1,9 | 1,1 | 0,8 | * | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 1,3 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 71 | 70 | 76 | 91 | 62 | 57 | 75 | * | 75 | 66 | 62 | 59 | 60 |
| DQO | mg/L | - | <15 | 13 | 19 | 10 | 19 | <8 | 36 | * | 11 | <8 | 16 | 13 | 31 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,06 | 0,15 | 0,08 | <0,05 | * | <0,05 | 0,10 | 0,13 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,20 | 0,39 | 0,15 | 0,22 | 0,33 | 0,29 | 0,26 | * | 0,30 | 0,16 | 0,28 | 0,26 | 0,16 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 44 | 24 | 218 | 35 | 27 | 42 | 27 | * | 25 | 26 | 86 | 40 | 18 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 27 | 20 | 16 | 24 | 28 | 31 | 26 | * | 14 | 30 | 36 | 20 | 62 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 71 | 44 | 234 | 59 | 55 | 73 | 53 | * | 39 | 56 | 122 | 60 | 80 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 34 | 40 | 106 | 30 | 46 | 40 | 32 | * | 27 | 42 | 88 | 42 | 46 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 24 | 92 | 11 | 34 | 23 | 21 | * | 11 | 18 | 50 | 24 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 16 | 14 | 19 | 12 | 17 | 11 | * | 16 | 24 | 38 | 18 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 37 | 6 | 108 | 29 | 9 | 32 | 21 | * | 9 | 10 | 30 | 18 | 34 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | <6 | 96 | 25 | <9 | 18 | 17 | * | <6 | <6 | 24 | 12 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | <6 | 12 | <6 | <9 | 14 | <6 | * | 6 | 6 | 6 | 6 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 186. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25PA2024.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Nabileque | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------|--------|--------|-------|------------------|--------|-----|-------|--------|-------|--------|--------|
| Código do local : 00MS25PA2024 | | | Distância da foz ao local: 24 km | | | | | Classe:2 | | | | | | | |
| Descrição do local : A jusante do Destacamento Militar de Barranco Branco | | | | | | | | Altitude: 73 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev | Out | Nov | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Dez |
| | | | 28 | 01 | 04 | 27 | 22 | 26 | 23 | * | 29 | 26 | 27 | 25 | 19 |
| | | | 10:29 | 12:34 | 11:22 | 14:58 | 09:05 | 14:36 | 13:41 | * | 08:53 | 13:56 | 15:47 | 12:24 | 08:54 |
| Temperatura água | °C | - | 30 | 28 | 28 | 31 | 30 | 29 | 31 | * | 24 | 24 | 21 | 24 | 31 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,3 | 7,6 | 8,1 | 7,6 | 7,5 | 7,2 | 7,1 | * | 7,4 | 7,4 | 7,6 | 7,7 | 7,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,8 | 7,6 | 8,4 | 7,2 | 6,8 | 5,7 | 4,0 | * | 6,2 | 6,6 | 8,7 | 8,3 | 6,3 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,076 | 0,090 | <0,073 | <0,073 | 0,119 | 0,090 | <0,073 | * | 0,114 | <0,073 | 0,081 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 100 | 24,5 | 28,6 | 16,9 | 29,0 | 37,7 | 70,1 | 19,2 | * | 18,2 | 14,9 | 21,5 | 10,3 | 35,7 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | Não | Não | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 28 | 33 | 31 | 37 | 25 | 29 | 33 | * | 26 | 30 | 15 | 23 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 6,3 | 7,8 | 6,7 | 6,0 | 3,0 | 2,3 | * | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 1,6 | 2,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 84 | 90 | 109 | 109 | 77 | 63 | 82 | * | 78 | 68 | 66 | 64 | 66 |
| DQO | mg/L | - | 19 | <8 | <8 | 10 | 8 | <8 | 28 | * | 15 | 10 | 43 | 16 | 17 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | <0,05 | 0,05 | 0,06 | <0,05 | 0,09 | 0,05 | * | <0,05 | 0,10 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,26 | 0,16 | 0,47 | 0,21 | 0,42 | 0,31 | 0,34 | * | 0,23 | 0,19 | 0,31 | 0,55 | 0,29 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 37 | 62 | 158 | 30 | 46 | 37 | 42 | * | 30 | 46 | 82 | 48 | 66 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 44 | 12 | 40 | 22 | 41 | 27 | 24 | * | 29 | 18 | 28 | 12 | 28 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 81 | 74 | 198 | 52 | 87 | 64 | 66 | * | 59 | 64 | 110 | 60 | 94 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 57 | 50 | 100 | 41 | 52 | 52 | 50 | * | 36 | 54 | 88 | 44 | 66 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 44 | 74 | 21 | 25 | 40 | 36 | * | 19 | 28 | 44 | 28 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 6 | 26 | 20 | 27 | 12 | 14 | * | 17 | 26 | 44 | 16 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 24 | 20 | 76 | 11 | 32 | 10 | 15 | * | 21 | 6 | 20 | 14 | 28 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 12 | 70 | 7 | <6 | 8 | 8 | * | <6 | <6 | 14 | 8 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 8 | 6 | <6 | 30 | <6 | 7 | * | 17 | <6 | 6 | 6 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 187. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Nabileque - 00MS25RB1000.

| Corpo hídrico: Rio Branco | | | UPG: Nabileque | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|--------|-------|------------------|-------|-----|-------|--------|-------|--------|--------|
| Código do local : 00MS25RB1000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | | Classe:1 | | | | | | | |
| Descrição do local : Na foz | | | | | | | | Altitude: 79 m | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev | Out | Nov | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Dez |
| | | | 28 | 01 | 04 | 27 | 22 | 26 | 23 | * | 29 | 26 | 27 | 25 | 19 |
| Temperatura água | °C | - | 28 | 30 | 25 | 30 | 28 | 27 | 30 | * | 23 | 24 | 21 | 24 | 31 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | 7,3 | 6,8 | 7,4 | 6,9 | 6,6 | 5,8 | * | 7,4 | 7,4 | 7,0 | 7,5 | 7,1 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,3 | 5,3 | 4,7 | 5,7 | 4,8 | 2,9 | 3,7 | * | 5,7 | 6,5 | 5,0 | 7,8 | 2,1 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,109 | 0,176 | <0,073 | 0,085 | 0,152 | 0,109 | * | 0,119 | <0,073 | 0,104 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 100 | 22,3 | 64,1 | 119 | 33,9 | 68,4 | 140 | 78,1 | * | 57,6 | 10,0 | 7,75 | 7,80 | 4,57 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | Não | Não | Não | Não | Sim | Sim | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura ar | °C | - | 26 | 34 | 31 | 38 | 27 | 29 | 34 | * | 23 | 30 | 15 | 24 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 1,5 | 1,3 | 2,1 | 1,7 | 1,3 | 0,8 | * | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 1,7 | 1,5 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 130 | 166 | 87 | 158 | 71 | 55 | 53 | * | 85 | 74 | 88 | 70 | 143 |
| DQO | mg/L | - | <15 | 23 | 42 | 12 | 12 | 18 | 31 | * | 32 | 11 | <8 | <8 | 49 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | <0,05 | 0,08 | 0,05 | <0,05 | 0,11 | <0,05 | * | 0,05 | 0,10 | <0,05 | 0,05 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,20 | 0,38 | 0,61 | 0,24 | 0,40 | 0,39 | 0,33 | * | 0,26 | 0,23 | 0,33 | 0,24 | 0,20 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 38 | 50 | 197 | 32 | 73 | 91 | 32 | * | 47 | 40 | 48 | 42 | 38 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 68 | 24 | 117 | 39 | <6 | 42 | 58 | * | 14 | 26 | 38 | 20 | 98 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 106 | 74 | 314 | 71 | 78 | 133 | 90 | * | 61 | 66 | 86 | 62 | 136 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 73 | 50 | 176 | 45 | 37 | 104 | 50 | * | 41 | 54 | 68 | 42 | 96 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 46 | 116 | 35 | 34 | 74 | 16 | * | 28 | 44 | 36 | 28 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 6 | 60 | 10 | <5 | 30 | 34 | * | 13 | 10 | 32 | 14 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 33 | 18 | 136 | 18 | 33 | 28 | 37 | * | 17 | 8 | 14 | 18 | 40 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 18 | 58 | 14 | <6 | 26 | 12 | * | 8 | <6 | 6 | 12 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | <6 | 78 | <6 | 28 | <6 | 25 | * | 9 | 6 | 8 | 6 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | mL/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

2.2.6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Apa, em 2020 e 2021.

Quadro 27. Caracterização dos pontos de monitoramento na UPG Apa.

| Código IMASUL | Curso d'água | Localização | Latitude | Longitude | Altitude (m) | Município |
|---------------|--------------|--|------------|------------|--------------|----------------|
| 00MS26AP2276 | Rio Apa | A montante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista | -22,108056 | -56,516944 | 183 | Bela Vista |
| 00MS26AP2273 | Rio Apa | A jusante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista | -22,136667 | -56,523056 | 174 | Bela Vista |
| 00MS26AP2161 | Rio Apa | A jusante da foz do Rio Caracol | -22,233889 | -57,060000 | 137 | Caracol |
| 00MS26AP2000 | Rio Apa | Na foz | -22,090556 | -57,982222 | 71 | Porto Murtinho |
| 00MS26PA2060 | Rio Paraguai | A jusante do perímetro urbano/periférico de Porto Murtinho | -21,714202 | -57,909211 | 72 | Porto Murtinho |
| 00MS26PA2000 | Rio Paraguai | Na confluência com o Rio Apa | -22,095024 | -57,993588 | 70 | Porto Murtinho |
| 00MS26CL1075 | Rio Caracol | Na ponte da rodovia MS-384 | -21,986278 | -56,874389 | 246 | Caracol |

Tabela 188. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26AP2276.

| Corpo hídrico: Rio Apa | | | UPG: Apa | | Ano: 2020 e 2021 | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|--|------------------|------|--|--------|
| Código do local: 00MS26AP2276 | | | Distância da foz ao local: 276 km | | Classe: 2 | | | |
| Descrição do local: A montante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista | | | Altitude: 183m | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | 2021 | | |
| | | | Fev | | | | | Dez |
| | | | 29 | | | | | 20 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | | | | | 32 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,7 | | | | | 8,2 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,7 | | | | | 7,7 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | | | | | <0,073 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 97 | | | | | 110 |
| Turbidez | UNT | 100 | 45,4 | | | | | 18,1 |
| Chuvos (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 27 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | | | | | 1,1 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 92 | | | | | 102 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 36 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 2,0 se 7,5<pH≤8,0 | 0,05 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,21 | | | | | 0,23 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 56 | | | | | 78 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 41 | | | | | 32 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 51 | | | | | 84 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 46 | | | | | 26 |
| Sólidos Sedimentáveis | ml/L | - | 0,1 | | | | | <0,1 |

Tabela 191. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26PA2060.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Apa | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|--|------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Código do local: 00MS26PA2060 | | | Distância da foz ao local: 60 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: A jusante do perímetro urbano/periférico de Porto Murtinho | | | Altitude: 72m | | | | | | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev 28 | Out 01 | Nov 04 | Nov 28 | Dez 22 | Jan 27 | Fev 24 | Mar * | Abr 28 | Mai 27 | Jul 28 | Ago 25 | Dez 19 |
| | | | 15:52 | 16:21 | 14:16 | 09:26 | 13:24 | 09:10 | 07:35 | * | 17:06 | 08:07 | 07:45 | 15:33 | 15:01 |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | 27 | 29 | 30 | 31 | 29 | 31 | * | 26 | 24 | 20 | 23 | 32 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,4 | 7,5 | 7,8 | 7,5 | 7,6 | 7,4 | 7,1 | * | 7,4 | 7,5 | 7,7 | 7,7 | 7,6 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 5,9 | 7,7 | 7,9 | 7,0 | 7,1 | 6,4 | 4,3 | * | 6,1 | 6,7 | 8,9 | 8,2 | 6,5 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | 0,271 | 0,123 | 0,095 | 0,090 | 0,104 | 0,085 | * | 0,109 | <0,073 | 0,090 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 100 | 26,1 | 29,1 | 10,9 | 42,1 | 33,7 | 70,1 | 19,3 | * | 12,5 | 12,2 | 17,1 | 10,3 | 37,2 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | Não | Não | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Não | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 34 | 31 | 32 | 33 | 31 | 27 | 28 | * | 23 | 23 | 10 | 25 | 31 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 6,2 | 9,9 | 6,6 | 7,1 | 5,0 | 2,6 | * | 1,5 | 1,3 | 1,3 | 2,1 | 3,1 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 88 | 92 | 113 | 57 | 82 | 83 | 82 | * | 80 | 70 | 65 | 65 | 69 |
| DQO | mg/L | - | <15 | <8 | <8 | 9 | 15 | 12 | 23 | * | 9 | 16 | <8 | 12 | 31 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 3,7 para pH ≤7,5 | <0,05 | 0,06 | <0,05 | 0,07 | <0,05 | 0,07 | 0,06 | * | <0,05 | 0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | 1,06 | 0,51 | 0,34 | 0,51 | 0,28 | 0,38 | * | 0,21 | 0,21 | 0,42 | 0,52 | 0,28 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 41 | 34 | 144 | 53 | 43 | 56 | 36 | * | 24 | 74 | 76 | 54 | 64 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 38 | 32 | 44 | 46 | 27 | 11 | 20 | * | 21 | 24 | 24 | 10 | 42 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 79 | 66 | 188 | 99 | 70 | 67 | 56 | * | 45 | 98 | 100 | 64 | 106 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 47 | 56 | 98 | 57 | 43 | 35 | 36 | * | 36 | 86 | 74 | 40 | 78 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 38 | 78 | 32 | 27 | 28 | 30 | * | 22 | 60 | 32 | 24 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 18 | 20 | 25 | 16 | 7 | 6 | * | 14 | 26 | 42 | 16 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 32 | 10 | 86 | 38 | 22 | 31 | 16 | * | 8 | 10 | 24 | 22 | 28 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 6 | 68 | 10 | 12 | 25 | 11 | * | 6 | 6 | 16 | 14 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | <6 | 18 | 28 | 10 | 6 | <5 | * | <6 | <6 | 8 | 8 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | ml/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 192. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26PA2000.

| Corpo hídrico: Rio Paraguai | | | UPG: Apa | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|--|------------------------|---|---------------------------------|-------|-------|--------|--------|------------------|-------|-----|-------|--------|-------|--------|--------|
| Código do local: 00MS26PA2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: Na confluência com o rio Apa | | | Altitude: 70 m | | | | | | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev | Out | Nov | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Dez |
| | | | 29 | 02 | 05 | 28 | 21 | 27 | 24 | * | 28 | 27 | 28 | 26 | 19 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | 27 | 27 | 30 | 31 | 29 | 31 | * | 26 | 24 | 18 | 12 | 32 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,9 | 7,5 | 7,3 | 7,6 | 7,8 | 7,1 | 7,8 | * | 7,4 | 7,4 | 7,9 | 7,9 | 8,0 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,0 | 7,4 | 7,1 | 7,0 | 6,6 | 6,2 | 5,7 | * | 6,3 | 6,7 | 9,4 | 8,3 | 6,7 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | <0,073 | 0,081 | 0,095 | <0,073 | <0,073 | 0,109 | 0,090 | * | 0,090 | <0,073 | 0,085 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 100 | 53,2 | 29,9 | 29,2 | 32,9 | 68,3 | 116 | 58,2 | * | 13,2 | 12,0 | 10,3 | 5,93 | 34,7 |
| Chuvvas (24 h) | - | - | Não | Não | Não | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Sim | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 23 | 30 | 24 | 38 | 27 | 28 | 31 | * | 27 | 27 | 13 | 16 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 6,8 | 10,7 | 9,9 | 8,7 | 3,1 | 2,6 | * | 1,8 | 1,5 | 1,8 | 2,8 | 2,9 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 126 | 122 | 132 | 124 | 128 | 108 | 150 | * | 82 | 72 | 93 | 93 | 120 |
| DQO | mg/L | - | <15 | <8 | <8 | 13 | 11 | 12 | 24 | * | 82 | 15 | <8 | 8 | 27 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 2,0 se 7,5<pH≤8,0 | <0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,05 | <0,05 | 0,05 | 0,05 | * | <0,05 | 0,08 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,21 | 0,60 | 0,49 | 0,28 | <0,10 | 0,26 | 0,32 | * | 0,36 | 0,22 | 0,41 | 0,39 | 0,26 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 48 | 72 | 158 | 26 | 46 | 37 | 41 | * | 31 | 36 | 40 | 98 | 40 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 75 | 16 | 30 | 43 | 26 | 27 | 25 | * | 19 | 30 | 74 | 20 | 92 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 123 | 88 | 188 | 69 | 72 | 64 | 66 | * | 50 | 66 | 114 | 118 | 132 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 63 | 64 | 96 | 42 | 41 | 49 | 50 | * | 38 | 56 | 96 | 82 | 80 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 38 | 74 | 28 | 30 | 35 | 33 | * | 12 | 32 | 34 | 64 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 26 | 22 | 14 | 11 | 14 | 17 | * | 26 | 24 | 62 | 18 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 60 | 18 | 84 | 27 | 28 | 13 | 14 | * | 10 | 8 | 16 | 34 | 52 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 12 | 62 | 9 | 9 | 9 | 6 | * | 6 | <6 | 10 | 18 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | 6 | 22 | 18 | 19 | <6 | 8 | * | <6 | <6 | 6 | 16 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | ml/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 193. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26AP2000.

| Corpo hídrico: Rio Apa | | | UPG: Apa | | | | | Ano: 2020 e 2021 | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-----|-------|--------|-------|--------|--------|
| Código do local: 00MS26AP2000 | | | Distância da foz ao local: 0 km | | | | | Classe: 2 | | | | | | | |
| Descrição do local: Na foz | | | Altitude: 71 m | | | | | | | | | | | | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA- MS 36/12 | 2020 | | | | | 2021 | | | | | | | |
| | | | Fev | Out | Nov | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jul | Ago | Dez |
| | | | 29 | 02 | 05 | 28 | 21 | 27 | 24 | * | 28 | 27 | 28 | 26 | 19 |
| Temperatura da água | °C | - | 29 | 29 | 27 | 31 | 31 | 30 | 32 | * | 24 | 24 | 17 | 21 | 33 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,9 | 7,9 | 7,5 | 8,3 | 7,8 | 7,2 | 8,0 | * | 8,2 | 8,1 | 8,4 | 8,1 | 8,3 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,3 | 7,1 | 6,6 | 8,2 | 6,6 | 5,9 | 6,2 | * | 8,0 | 7,3 | 11,2 | 8,2 | 7,2 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,076 | 0,085 | 0,185 | 0,095 | 0,138 | 0,095 | 0,081 | * | 0,100 | <0,073 | 0,100 | <0,073 | <0,073 |
| Turbidez | UNT | 100 | 91,5 | 10,1 | 155 | 26,3 | 81,1 | 184 | 70,4 | * | 42,3 | 9,15 | 8,30 | 2,52 | 22,1 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | Não | Não | Não | Não | Sim | Não | * | Não | Não | Não | Sim | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 23 | 30 | 24 | 38 | 27 | 28 | 31 | * | 26 | 26 | 13 | 16 | 30 |
| Cloreto Total | mgCl/L | 250 | <0,3 | 3,0 | 1,8 | 3,9 | 8,7 | 1,3 | 1,6 | * | 5,1 | 2,9 | 2,5 | 3,2 | 2,6 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 167 | 192 | 159 | 229 | 131 | 124 | 169 | * | 123 | 142 | 139 | 147 | 162 |
| DQO | mg/L | - | <15 | <8 | 41 | 11 | 21 | 16 | 19 | * | 12 | <8 | <8 | <8 | <8 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 2,0 se 7,5<pH≤8,0 | <0,05 | <0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | * | <0,05 | 0,07 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,22 | 0,40 | 0,73 | 0,37 | 0,52 | 0,28 | 0,40 | * | 0,37 | 0,23 | 0,42 | 0,48 | 0,17 |
| Sólidos fixos | mg/L | - | 108 | 70 | 126 | 36 | 92 | 59 | 53 | * | 50 | 84 | 108 | 82 | 58 |
| Sólidos voláteis | mg/L | - | 36 | 30 | 104 | 28 | <6 | 31 | 43 | * | 19 | 12 | 24 | 18 | 50 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 171 | 100 | 230 | 64 | 97 | 90 | 96 | * | 69 | 96 | 132 | 100 | 108 |
| Sólidos dissolvidos totais | mg/L | 500 | 81 | 88 | 128 | 40 | 44 | 65 | 65 | * | 52 | 82 | 112 | 62 | 76 |
| Sólidos dissolvidos fixos | mg/L | - | - | 80 | 46 | 28 | 41 | 55 | 53 | * | 36 | 66 | 80 | 48 | * |
| Sólidos dissolvidos voláteis | mg/L | - | - | 8 | 82 | 12 | <5 | 10 | 12 | * | 16 | 16 | 32 | 14 | * |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 90 | 10 | 100 | 20 | 51 | 25 | 29 | * | 15 | 10 | 18 | 36 | 32 |
| Sólidos suspensos fixos | mg/L | - | - | 6 | 68 | 9 | 32 | 20 | 18 | * | <6 | 6 | 12 | 28 | * |
| Sólidos suspensos voláteis | mg/L | - | - | <6 | 32 | 11 | 19 | <6 | 11 | * | 10 | <6 | 6 | 8 | * |
| Sólidos Sedimentáveis | ml/L | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | * | <0,1 | <0,1 | <0,1 | * | <0,1 |

Tabela 194. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26CL1075.

| Corpo hídrico: Rio Caracol | | | UPG: Apa | | | | Ano: 2020 e 2021 | |
|--|------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|------------------|-------|
| Código do local: 00MS26CL1075 | | | Distância da foz ao local: 75 km | | | | Classe: 2 | |
| Descrição do local: Na ponte da rodovia MS-384 | | | | | | | Altitude: 246 m | |
| PARÂMETRO | UNIDADE | PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12 | 2020 | | | | 2021 | |
| | | | Fev 29 14:21 | | | | | |
| Temperatura da água | °C | - | 30 | | | | | 32 |
| pH | - | 6,0 a 9,0 | 7,9 | | | | | 8,4 |
| OD | mg O ₂ /L | ≥5 | 6,5 | | | | | 7,3 |
| Fósforo total | mg P/L | 0,1 | 0,085 | | | | | 0,081 |
| Sólidos totais | mg/L | - | 176 | | | | | 246 |
| Turbidez | UNT | 100 | 85,1 | | | | | 96,1 |
| Chuvas (24 h) | - | - | Não | | | | | Não |
| Temperatura do ar | °C | - | 27 | | | | | 28 |
| Cloreto Total | mgCl ⁻ /L | 250 | <0,3 | | | | | 2,2 |
| Condutividade Elétrica | µS/cm | - | 170 | | | | | 189 |
| DQO | mg/L | - | <15 | | | | | 47 |
| Nitrogênio Amoniacal | mg NH ₃ N/L | 2,0 se 7,5<pH<8,0 | 0,06 | | | | | <0,05 |
| Nitrogênio K. Total | mg N/L | - | 0,15 | | | | | 0,40 |
| Sólidos fixos totais | mg/L | - | 87 | | | | | 136 |
| Sólidos voláteis totais | mg/L | - | 89 | | | | | 110 |
| Sólidos dissolv. totais | mg/L | 500 | 84 | | | | | 150 |
| Sólidos suspensos totais | mg/L | - | 92 | | | | | 96 |
| Sólidos Sedimentáveis | ml/L | - | <0,1 | | | | | <0,1 |



Imagem: Acervo IMASUL



Imagem: Acervo IMASUL



Imagem: Acervo IMASUL

CAPÍTULO 3

3. O MONITORAMENTO QUANTITATIVO NO MS EM 2020 E 2021

A partir de 2016 o Imasul incluiu na Rede Básica, a rotina de medição de vazão, como um importante parâmetro para complementar ainda mais as informações sobre as águas superficiais no território do Estado.

As medições são feitas simultaneamente às coletas de amostras para análises de qualidade da água, e o número de pontos vem sendo ampliado de forma gradual, desde 2016, conforme demonstrado no Quadro 27.

Quadro 27. Número de pontos de medição de vazão instantânea em MS, por Região Hidrográfica e por UPG, de 2016 a 2021.

| Região Hidrográfica | UPG | 2016 | 2017 | 2018 | 2019/2020 | 2021 |
|---------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R. H. do Paraná | Aporé | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| | Santana | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| | Quitéria | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Verde | 0 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| | Sucuriú | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | Pardo | 0 | 2 | 6 | 11 | 11 |
| | Ivinhema | 4 | 5 | 6 | 8 | 13 |
| | Amambai | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 |
| | Iguatemi | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total na R.H do Paraná | | 4 | 9 | 17 | 30 | 46 |
| R. H. do Paraguai | Correntes | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | Taquari | 2 | 2 | 5 | 5 | 7 |
| | Miranda | 2 | 3 | 6 | 10 | 13 |
| | Negro | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Nabileque | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Apa | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| Total na R.H do Paraguai | | 4 | 5 | 13 | 20 | 27 |
| Total no MS | | 8 | 14 | 30 | 50 | 73 |

A Tabela 195 apresenta os resultados das medições feitas em 2020 e 2021 nas Regiões Hidrográficas do Paraná e Paraguai, em território sul-mato-grossense.

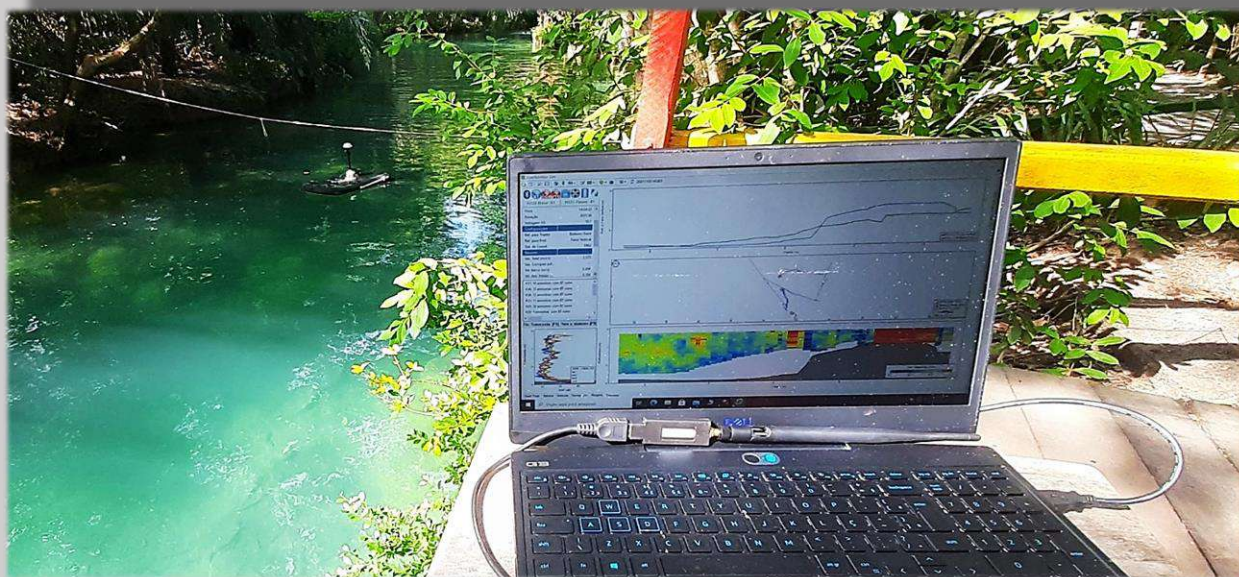


Imagem: Acervo IMASUL

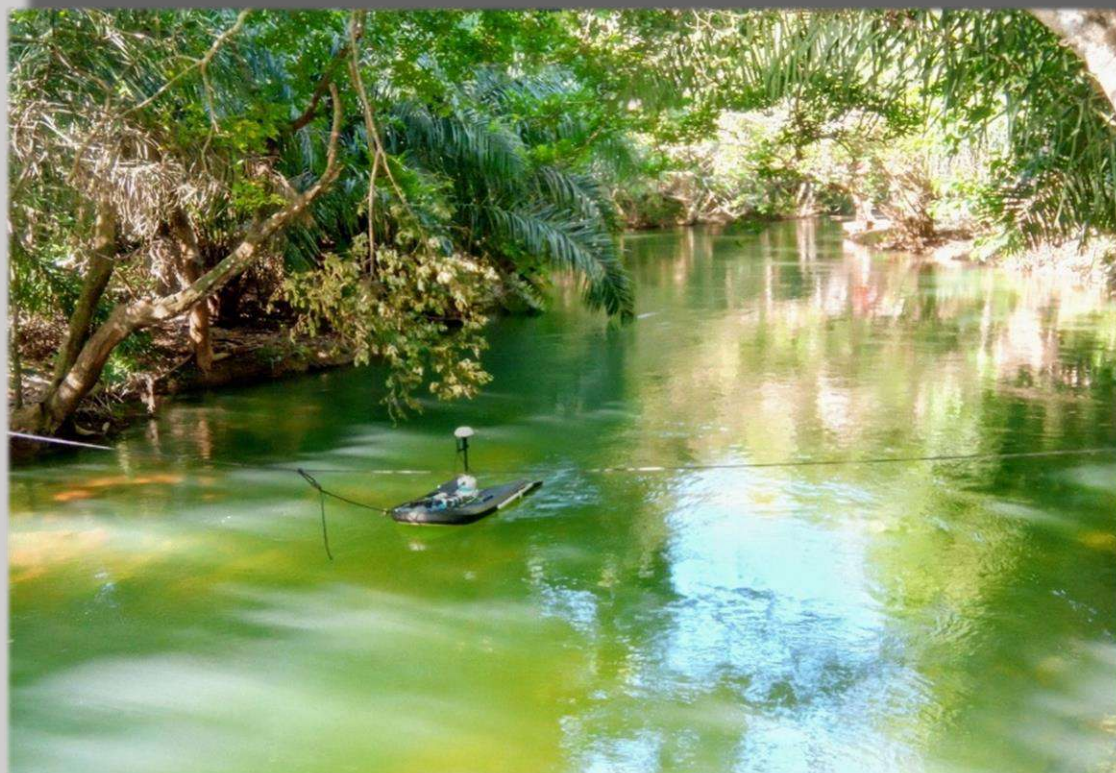


Imagem: Acervo IMASUL

Tabela 195. Área de drenagem e vazão instantânea em MS, por Região Hidrográfica e por UPG, medidas em 2020 e 2021

| Região Hidrográfica | UPG | Rio | Local | Código IMASUL | Área drenagem (Km ²) | 2020 | | 2021 | |
|---------------------|---------|--------------------|--|---------------|----------------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| | | | | | | Data | Vazão (m ³ /s) | Data | Vazão (m ³ /s) |
| PARANÁ | Aporé | Rio Aporé | A jusante da cidade de Cassilândia | 00MS19AR2138 | 4.680 | 18/02/2020 | 151,04 | 09/12/2021 | 56,10 |
| | | | Próximo à Nascente | 00MS19AR2321 | 287 | 13/02/2020 | 7,08 | 09/12/2021 | 4,88 |
| | Santana | Córrego Fazendinha | Na foz | 00MS18FA2000 | 133 | 20/02/2020 | 1,55 | 14/12/2021 | 10,52 |
| | | | | | | | | | |
| | Verde | Ribeirão Formoso | Na ponte da estrada de acesso a UHE São Domingos | 00MS15FO2050 | 832 | * | * | 21/11/2021 | 8,21 |
| | | | | | | | | | |
| | | Rio Verde | A jusante da ponte da BR-060 | 00MS15RV2344 | 2.939 | 19/03/2020 | 39,30 | * | * |
| | | Rio Verde | A montante da ponte da BR-262 (Fazenda Rancho Fundo) | 00MS15RV2156 | 14.458 | * | * | 25/11/2021 | 145,90 |
| | Pardo | Córrego Prosa | Na 1ª ponte do Parque das Nações Indígenas (divisa PMA/CRAS) | 00MS14PR2007 | 8 | 22/01/2020 | 0,23 | 18/10/2021 | 0,12 |
| | | | | | | | | | |
| | | Ribeirão da Lontra | Na fazenda Primavera à 500 metros da sede | 00MS14LO2010 | 2.588 | 23/01/2020 | 32,70 | 19/10/2021 | 32,31 |
| | | Ribeirão Botas | No assentamento Estrela, 800m à montante da ponte sobre o Ribeirão Botas | 00MS14BT2087 | 579 | 22/01/2020 | 8,23 | * | * |
| | | Rio Anhanduí | Na ponte da estrada de acesso á Ribas do Rio Pardo, 6 Km da BR-267 | 00MS14AN2051 | 11.245 | 23/01/2020 | 126,74 | 21/10/2021 | 110,06 |
| | | Rio Anhanduí | Na ponte da BR-163 (Anhanduí/Nova Alvorada do Sul) | 00MS14AN2191 | 2.514 | * | * | 19/10/2021 | 21,75 |
| | | Rio Anhanduí | Na ponte da estrada de acesso a fazenda Triunfo | 00MS14AN3293 | 453 | 20/01/2020 | 4,41 | 27/10/2021 | 5,65 |
| | | Rio Pardo | Na estação CPRM - Fazenda Buriti | 00MS14RP2076 | 31.100 | 30/01/2020 | 353,65 | 21/10/2021 | 295,76 |
| | | Rio Pardo | Na ponte da MS-040 | 00MS14RP2213 | 14.813 | 30/01/2020 | 172,75 | 21/10/2021 | 151,19 |
| | | Rio Pardo | No pesqueiro da fazenda Campos Elíseos | 00MS14RP2240 | 13.398 | 28/01/2020 | 134,37 | 21/10/2021 | 113,95 |

Continuação

| Região Hidrográfica | UPG | Rio | Local | Código IMASUL | Área drenagem (Km ²) | 2020 | | 2021 | |
|---------------------|---------------|--|---|---------------|----------------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| | | | | | | Data | Vazão (m ³ /s) | Data | Vazão (m ³ /s) |
| PARANÁ | Ivinhema | Rio Dourados | Próximo à nascente, na Colônia Militar dos Dourados | 00MS13DR2364 | 49 | * | * | 02/12/2021 | 0,69 |
| | | Rio Dourados | A montante da captação de água da Sanesul | 00MS13DR2153 | 5.671 | 04/02/2020 | 104,70 | 02/12/2021 | 66,41 |
| | | Córrego Água Boa | Na foz | 00MS13AB2000 | 112 | 04/02/2020 | 3,12 | 02/12/2021 | 1,28 |
| | | Rio Brilhante | A jusante da foz do córrego Laranja Doce | 00MS13BR2080 | 9.751 | 06/02/2020 | 148,30 | 05/12/2021 | 82,42 |
| | | Rio Vacaria | A jusante da foz do Córrego Passatempo | 00MS13VA2143 | 3.256 | * | * | 05/12/2021 | 24,75 |
| | | Rio Ivinhema | Na ponte da BR-376 (Ivinhema/Nova Andradina) | 00MS13IV2142 | 31.801 | 11/02/2020 | 451,95 | 07/12/2021 | - |
| | | Rio Guirai | Na ponte da MS-141 (Ivinhema/Navirai) | 00MS13GR2101 | 1.191 | * | * | 07/12/2021 | 17,26 |
| | Córrego Baile | A montante da ponte da BR 376 (Nova Andradina/Ivinhema) | 00MS13BL2048 | 211 | 11/02/2020 | 3,41 | 07/12/2021 | 2,17 | |
| | Amambai | Rio Amambaí | Jusante da ponte da BR-163 (Navirai/Itaquiraí) | 00MS12AM2085 | 8.936 | * | * | 16/12/2021 | 152,66 |
| | | Rio Amambaí | Na ponte da MS-289 | 00MS12AM2158 | 7.156 | * | * | 16/12/2021 | 107,42 |
| Rio Panduí | | Jusante da ponte da estrada vicinal de acesso a Vila Santo Antônio | 00MS12PN2038 | 108 | * | * | 16/12/2021 | 1,94 | |
| PARAGUAI | Correntes | Córrego Cabeceira Alta | Na tubulação sob a rodovia MT-471 (Estrada velha - Sonora/Rondonópolis) | 00MS21CA2008 | 131 | 14/01/2020 | 0,79 | 07/10/2021 | 0,28 |
| | | Rio Piquiri | A jusante da foz do Rio Correntes | 00MS21PQ2123 | 9.561 | * | * | 07/10/2021 | 80,40 |
| | Taquari | Rio Coxim | A jusante da foz do Córrego Brioso | 00MS22CX2234 | 485 | 14/01/2020 | 4,86 | 05/10/2021 | 3,08 |
| | | Rio Taquari Mirim | Na foz | 00MS22TM2000 | 1.473 | 16/01/2020 | 13,42 | 05/10/2021 | 8,65 |
| | | Rio Paraguai | A jusante da Marinha Mercante Corumbá | 00MS22PA2135 | 252.397 | 21/01/2020 | 930,14 | 28/01/2021 | 938,92 |
| | | | | | | * | * | 24/02/2021 | 964,67 |
| | | | | | | * | * | 28/04/2021 | 1078,03 |
| | | | | | | 24/09/2020 | 616,38 | 26/05/2021 | 1007,47 |
| | | | | | | 27/10/2020 | 542,92 | 29/07/2021 | 848,00 |
| | | | | | | 17/11/2020 | 650,22 | 24/08/2021 | 701,64 |
| 17/12/2020 | 609,41 | 14/10/2021 | 480,55 | | | | | | |
| Negro | Rio Negro | A montante do perímetro urbano/periférico da cidade de Rio Negro | 00MS24NE2461 | 961 | 17/03/2020 | 2,11 | 18/11/2021 | 21,50 | |

Continuação

| Região Hidrográfica | UPG | Rio | Local | Código IMASUL | Área drenagem (Km ²) | 2020 | | 2021 | |
|---------------------|---|----------------|--|---------------|----------------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| | | | | | | Data | Vazão (m ³ /s) | Data | Vazão (m ³ /s) |
| PARAGUAI | Miranda | Rio Formoso | No balneário municipal | 00MS23FO0065 | 702 | 04/03/2020 | 6,08 | 09/11/2021 | 3,10 |
| | | Córrego Bonito | Jusante da foz do Córrego Saladeiro | 00MS23BO2007 | 61 | 04/03/2020 | 0,18 | 04/11/2021 | 0,04 |
| | | Córrego Bonito | Na foz | 00MS23BO2000 | 74 | 12/03/2020 | 0,31 | 04/11/2021 | 0,12 |
| | | Rio da Prata | Na ponte da MS-178 | 00MS23PT2060 | 508 | 04/03/2020 | 1,55 | 09/11/2021 | 0,54 |
| | | Rio Miranda | Na ponte da Rodovia MS-345 (Km 21 - Anastácio/Bonito) | 00MS23MI2444 | 11.482 | 12/03/2020 | 43,67 | 11/11/2022 | 33,01 |
| | | Rio Miranda | Na ponte da rodovia MS-339 (Miranda/Bodoquena) | 00MS23MI1292 | 15.191 | * | * | 15/11/2022 | 61,24 |
| | | Rio Aquidauana | Na ponte da rodovia MS-352 (Ponte do Grego/Terenos - Colônia Jacobina) | 00MS23AQ1424 | 6.376 | 10/03/2020 | 47,37 | 09/11/2021 | 32,54 |
| | | Rio Aquidauana | Na ponte da MS-450 (Palmeiras) | 00MS23AQ2334 | 10.867 | * | * | 11/11/2021 | 68,57 |
| | | Rio Canastrão | Na ponte da rodovia MS-355 (Terenos/Dois Irmãos do Buriti) | 00MS23CN2002 | 671 | 10/03/2020 | 1,67 | 09/11/2021 | 1,70 |
| | | Rio Cachoeirão | Na ponte da rodovia BR-262 (Terenos/Anastácio) | 00MS23CH2018 | 2.919 | 12/03/2020 | 6,61 | 11/11/2021 | 7,03 |
| | Apa | Rio Paraguai | A jusante do perímetro urbano/periférico da cidade de Porto Murinho | 00MS26PA2060 | 553.897 | * | * | 27/01/2021 | 1120,02 |
| | | | | | | 28/02/2020 | 1361,71 | 24/02/2021 | 1402,30 |
| | | | | | | * | * | 28/04/2021 | 1454,10 |
| | | | | | | 01/10/2020 | 776,32 | 27/05/2021 | 1263,59 |
| | | | | | | 04/11/2020 | 722,35 | 28/07/2021 | 1041,31 |
| | | | | | | 28/11/2020 | 766,20 | 25/08/2021 | 819,83 |
| | | 22/12/2020 | 821,31 | 19/12/2021 | 900,31 | | | | |
| Rio Caracol | Na ponte da MS-384 (Bela Vista/Caracol) | 00MS26CL1075 | 678 | 29/02/2020 | 5,08 | 20/12/2021 | 2,26 | | |

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O monitoramento da qualidade das águas superficiais em Mato Grosso do Sul vem sendo executado de forma sistemática desde 1994, e é inegável a sua importância como ferramenta para a adequada gestão dos recursos hídricos no Estado.

A Rede de Monitoramento operacionalizada pelo IMASUL vem sendo ampliada de forma gradual, desde a sua criação, tanto no que diz respeito ao número de parâmetros de qualidade analisados, quanto ao número de pontos de monitoramento e abrangência da área monitorada. Entretanto, essa sequência de crescimento da Rede teve que ser interrompida por algum tempo, em virtude da necessidade de uma mudança de comportamento, necessária ao enfrentamento à pandemia da COVID-19, declarada em março de 2020.

Dessa forma, durante o período de março de 2020 a setembro de 2021, as atividades relativas ao monitoramento quali-quantitativo das águas no MS foram suspensas para a maioria dos pontos de monitoramento. Porém, em setembro de 2020, em virtude da alta ocorrência de queimadas, principalmente na região do Pantanal, foi criada uma força tarefa, a fim de retornar as campanhas nos pontos de monitoramento localizados no rio Paraguai, e alguns de seus principais afluentes, durante o período de um ano.

O Programa de monitoramento retornou de forma integral, em outubro de 2021, quando 16 novos pontos de amostragem foram integrados à Rede, fazendo com que a abrangência da mesma atingisse 100% das UPG's estaduais, por meio de 194 pontos fixos de monitoramento.

Tendo em vista a interrupção na coleta dos dados que compõem a série histórica, tornou-se inviável a utilização de análises estatísticas para estabelecer o perfil da qualidade para o período 2020/2021. Este Relatório apenas faz o registro dos resultados das análises laboratoriais e medições em campo executadas no citado período, e aplica os dois índices utilizados pelo IMASUL para a qualificação das águas superficiais em cinco níveis: ÓTIMA; BOA; ACEITÁVEL; RUIM ou PÉSSIMA.

Os índices utilizados são o **IQA_{CETESB}** e o Oxigênio Dissolvido (**OD**). Este último, é aplicado nos pontos localizados na planície pantaneira, onde a distância e a dificuldade de acesso não permitem que haja tempo hábil de retorno à sede do IMASUL para a realização de todos os parâmetros que compõem o IQA_{CETESB}, conforme exige a metodologia analítica adotada.

Durante o período 2020-2021 foi realizado um total de 592 amostragens (Quadro 29), que originaram o mesmo número de avaliações. A qualidade ÓTIMA foi obtida 230 vezes (38,9%); a qualidade BOA, 264 vezes (44,6%); a qualidade ACEITÁVEL, 63 vezes (10,6%). A qualidade RUIM foi observada em 23 vezes (3,9%); e a qualidade PÉSSIMA, em 12 vezes (2,0%).

Esses números indicam que de maneira geral, as águas superficiais no Mato Grosso do Sul permaneceram durante a maior parte do tempo nas qualidades ÓTIMA e BOA, que juntas, corresponderam a 83,5% das amostragens. A qualidade ÓTIMA predominou nas UPGs Taquari, Negro e Apa. A qualidade BOA foi a mais frequente em todas as UPG's da Região Hidrográfica do Paraná.

Quadro 29. Distribuição das classes de qualidade durante o período 2020/2021

| Região Hidrográfica/UPG | | ÓTIMA | | BOA | | ACEITÁVEL | | RUIM | | PÉSSIMA | | Total de coletas |
|----------------------------|--------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|---------------------|
| | | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | |
| R. H. do Paraná | Aporé | 2 | 16,7 | 9 | 75,0 | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| | Santana | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 |
| | Quitéria | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 |
| | Sucuriú | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 |
| | Verde | 10 | 43,5 | 13 | 56,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 23 |
| | Pardo | 2 | 3,2 | 42 | 67,7 | 12 | 19,4 | 6 | 9,7 | 0 | 0,0 | 62 |
| | Ivinhema | 2 | 3,7 | 49 | 90,7 | 3 | 5,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 54 |
| | Amambai | 0 | 0,0 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| | Iguatemi | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| | Total na RH do Paraná | 20 | 11,0 | 137 | 75,3 | 17 | 9,3 | 7 | 3,8 | 1 | 0,5 | 182 |
| R. H. do Paraguai | Miranda | 4 | 6,3 | 57 | 90,5 | 2 | 3,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 63 |
| | Correntes | 11 | 40,7 | 11 | 40,7 | 5 | 18,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 27 |
| | Taquari | 121 | 57,9 | 44 | 21,1 | 29 | 13,9 | 10 | 4,8 | 5 | 2,4 | 209 |
| | Negro | 11 | 64,7 | 1 | 5,9 | 4 | 23,5 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 | 17 |
| | Nabileque | 23 | 46,0 | 11 | 22,0 | 5 | 10,0 | 6 | 12,0 | 5 | 10,0 | 50 |
| | Apa | 40 | 90,9 | 3 | 6,8 | 1 | 2,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 44 |
| | Total na RH do Paraguai | 210 | 51,2 | 127 | 31,0 | 46 | 11,2 | 16 | 3,9 | 11 | 2,7 | 410 |
| Total no MS | | 230 | 38,9 | 264 | 44,6 | 63 | 10,6 | 23 | 3,9 | 12 | 2,0 | 592 |



Imagens: Acervo IMASUL

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, 23 st Ed. 2017.

ALOVISI, Alessandra Mayumi Tokura, ALOVISI, Alves Alexandre. **Diagnóstico dos Solos da Bacia Hidrográfica do Rio Apa**. Revista Geo Pantanal. UFMS/AGB Grupo de Pesquisa Pantanal Vivo. Corumbá/MS. 170-185. Jan./jun. 2013.

BOGGIANI. P. C.; CLEMENTE, J. **A questão do licenciamento ambiental de empreendimentos turísticos no Planalto da Bodoquena-Mato Grosso do Sul**. Revista de Geografia, UFMS, AGB-Dourados, V. 9, 24-32. 1999.

CALHEIROS, D. F.; FERREIRA, C.J.A. **Alterações limnológicas no rio Paraguai (dequada) e o fenômeno natural de mortandade de peixes no Pantanal Matogrossense** - MS. Corumbá: EMBRAPA-CPAP,1996. (EMBRAPA-CPAP. Boletim de Pesquisa, 7).

CETESB. Qualidade das águas interiores no estado de São Paulo 2018. (Recurso Eletrônico)/CETESB. Disponível em:< <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2019/10/Relat%C3%B3rio-de-Qualidade-das-%C3%81guas-Interiores-no-Estado-de-SP-2018.pdf> > Acesso em: junho, 2020

CORDEIRO Bruna Medeiros, et al. **Compartimentação geomorfológica do leque fluvial do rio Negro, borda sudeste da Bacia do Pantanal (MS)** Revista Brasileira de Geociências, volume 40(2): 175-183, junho de 2010

CURADO, L. C. **Relatório de Atividades**. Projeto Capacitação de Agentes Gestores para o Desenvolvimento do Sistema Estadual de Informação de Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul (Edital MCT/CNPq/CTHidro/ANA N ° 15/2010). 2013.

Enciclopédia das Águas de Mato Grosso do Sul/ Hildebrando Campestrini, Arnaldo Rodrigues Menecozi, Ângela Antonieta Athanázio Laurino, Francisco José Mineiro Junior. – 2014.328 p. : il.45 x 35 cm. Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul, 2014.

GALDINO, S.; VIEIRA, L. M.; PELLEGRIN, L. A. **Impactos Ambientais Socioeconômicos na Bacia do Rio Taquari** – Pantanal - Embrapa Pantanal Corumbá, MS, 2006 356 p.

LIMA, J. B. M. (2004). Estudo de Redes de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais – o Caso da Bacia do Rio Descoberto. Dissertação de Mestrado, Publicação PTARH.DM-69/2004, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 112p.

Manual de Avaliação de Impactos Ambientais (MAIA). 3ª edição. Juchem Peno Ari (Coord.). Curitiba: IAP:GTZ, 1999.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (1995) **Caracterização hidrográfica do Estado de Mato Grosso**. Cuiabá: SEPLAN/PRODEAGRO/PNUD. 542p.

Mato Grosso do Sul. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL. **Áreas Protegidas**. Disponível em:< <http://www.imasul.ms.gov.br>>.

MATO GROSSO DO SUL. **Relatório de Avaliação e Tendências de Qualidade das Águas Superficiais da Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul** – Período 1994-2004. Campo Grande, MS, 2005. 105p.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. **Estudo da Dimensão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul: Regiões de Planejamento.** Campo Grande, MS, 2015. 91p.

MERCANTE, M. A; GARNÉS, S. J. A; PAIVA, L. A.; SANTOS, E. T.; NOGUEIRA, A. X. **Alterações causadas por avulsão no Rio Taquari, no Pantanal Matogrossense.** R. RA'E GA, n. 13, p. 75-84, 2007. Curitiba, Editora UFPR.

OLIVEIRA, Márcia Divina, Débora Fernandes Calheiros. Qualidade da água em agroecossistemas do Pantanal: sub-regiões da Nhecolândia e Poconé [recurso eletrônico] – Dados eletrônicos –. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2011. 20 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7215; 109)

OLIVEIRA, Márcia Divina de. **Mapeamento e descrição das áreas de ocorrência dos eventos de decoada no Pantanal** [recurso eletrônico] / Márcia Divina de Oliveira, Débora Fernandes Calheiros, Carlos Roberto Padovani. – Dados eletrônicos. - Corumbá: Embrapa Pantanal, 2013. 21 p. : il. color. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7215; 121).

Revista GeoPantanal: revista do Curso de Geografia e do Mestrado em Estudos Fronteiriços / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. - n. 1, (1997) - . Corumbá/MS: A Universidade, 1997-. v. : il. ; 25 cm. ISSN 1517-4999

Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia e Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. **Plano estadual de recursos hídricos de Mato Grosso do Sul.** Campo Grande, MS: Editora UEMS, 2010. 194p

SENTURIÃO, Ana Cláudia Oliveira; Esquerdo, Júlio César Dalla Mora. **Atualização e ajustes da rede de drenagem da bacia do rio Apa/MS utilizando sensoriamento remoto o geoprocessamento.** Anais 4º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Bonito, MS, 20-24 de outubro 2012. Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 554 554 -560.

SHINMA, E. A.; NOBUYOSHI, C. I.; RIBEIRO M. L.; VAL, L. A. A. do, FLORES, F., MICAEL, A. **Qualidade da água do rio Paraguai, entre Bela Vista do Norte e Montante do rio Apa** - 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental - 18 a 23 de setembro de 2005 - Campo Grande/MS

TOLEDO, L. G. de; Nicolella, G. **Índice de qualidade de água em microbacia sob uso agrícola e urbano.** Scientia Agricola, v.59, n.1, p.181-186, jan./mar. 2002

WETZEL, R. G. **Limnologia.** Barcelona: Omega, 1981.



SEMAGRO

Secretaria de Estado de Meio Ambiente,
Desenvolvimento Econômico,
Produção e Agricultura Familiar



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

