



**INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL – IMASUL**  
**DIRETORIA DE LICENCIAMENTO - DILIC**  
**GERÊNCIA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO - GCF**  
**UNIDADE DE MONITORAMENTO - UNIMON**

**Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas no ponto 00MS22PA2135**

**Quadro 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas no ponto 00MS22PA2135 em 2014 e 2015.**

| Corpo hídrico: Rio Paraguai                             |                         | UPG: Taquari                                |           |           |           |           | Ano: 2014 e 2015 |           |           |           |
|---|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| Código do local: 00MS22PA2135                           |                         | Distância da foz ao local: 76 km            |           |           |           |           | Classe: 2        |           |           |           |
| Desc. do local: A jusante da Marinha Mercante – Corumbá |                         |   |           |           |           |           | Altitude: 82 m   |           |           |           |
| PARÂMETRO   | UNIDADE                 | PADRÕES<br>CONAMA 357/05 e<br>CECA-MS 36/12 | 2014      |           |           |           | 2015             |           |           |           |
|   |                         |   | Fev<br>18 | Mai<br>20 | Ago<br>7  | Nov<br>13 | Mar<br>17        | Jun<br>18 | Set<br>17 | Dez<br>3  |
|   |                         |   | 13:12     | 10:00     | 17:00     | 09:52     | 09:50            | 10:42     | 12:01     | 11:40     |
| Temperatura da água                                     | °C                      | -   | 31        | 27        | 25        | 30        | 32               | 25        | 26        | 30        |
| pH  | -                       | 6,0 a 9,0                                   | 6,6       | 6,2       | 6,6       | 7,0       | 6,5              | 6,8       | 6,7       | 6,7       |
| OD  | mg O <sub>2</sub> /L    | ≥5  | 5,2       | 0,0       | 2,8       | 4,9       | 2,3              | 2,5       | 4,4       | 5,2       |
| DBO (5,20)  | mg O <sub>2</sub> /L    | 5   | 2         | *         | 5         | 4         | 4                | 2         | 2         | 1         |
| Coliformes Termotolerantes                              | NMP/100 mL              | 1.000                                       | 20        | 220       | < 18      | 110       | 18               | 20        | 45        | 45        |
| Nitrogênio total  | mg N/L                  | -   | 0,27      | 0,57      | 0,63      | 0,23      | 1,10             | 0,92      | 1,04      | 0,42      |
| Fósforo total   | mg P/L                  | 0,1   | 0,094     | 0,400     | 0,085     | 0,023     | 0,213            | 0,112     | 0,114     | 0,087     |
| Sólidos totais  | mg/L                    | -   | 109       | 111       | 77        | 110       | 94               | 80        | 77        | 129       |
| Turbidez  | UNT                     | 100   | 26,0      | 11,0      | 2,10      | 45,7      | 19,4             | 7,49      | 12,1      | 62,8      |
|   | <b>IQA</b>              |   | <b>77</b> | <b>*</b>  | <b>64</b> | <b>69</b> | <b>58</b>        | <b>64</b> | <b>71</b> | <b>73</b> |
| Chuvas  |                         | -   | N         | N         | N         | N         | N                | N         | N         | N         |
| Temperatura do ar                                       | °C                      | -   | 34        | 29        | 30        | 16        | 29               | 20        | 32        | 30        |
| Condutividade Elétrica                                  | µS/cm                   | -   | 45        | 76        | 66        | 64        | 57               | 61        | 52        | 43        |
| Ortofosfato   | mg P/L                  | -   | 0,03      | 0,03      | 0,01      | 0,00      | 0,00             | 0,01      | 0,00      | 0,00      |
| Nitrogênio Amoniacal                                    | mg NH <sub>3</sub> -N/L | 3,7 para pH ≤7,5                            | 0,01      | 0,04      | 0,02      | 0,04      | 0,04             | 0,08      | 0,02      | 0,00      |
| Nitrogênio Nitrato                                      | mg NO <sub>3</sub> -N/L | 10  | 0,01      | 0,05      | 0,05      | 0,13      | 0,02             | 0,01      | 0,23      | 0,00      |
| Nitrogênio Nitrito                                      | mg NO <sub>2</sub> -N/L | 1   | 0,01      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00             | 0,01      | 0,01      | 0,02      |
| Nitrogênio Kjeldahl Total                               | mg N/L                  | -   | 0,25      | 0,52      | 0,58      | 0,10      | 1,08             | 0,90      | 0,80      | 0,40      |
| Sólidos fixos   | mg/L                    | -   | 52        | 61        | 40        | 50        | 56               | 44        | 51        | 97        |
| Sólidos voláteis  | mg/L                    | -   | 57        | 50        | 37        | 60        | 38               | 36        | 26        | 32        |
| Sólidos Dissolvidos Totais                              | mg/L                    | 500   | 22        | 38        | 32        | 38        | 33               | 39        | 26        | 22        |
| Cor Verdadeira  | Pt/L                    | 75  | 110       | 150       | 70        | 30        | 0                | 60        | 30        | 30        |

\* Dado não disponível

**Quadro 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas no ponto 00MS22PA2135 em 2016 e 2017.**

| Corpo hídrico: Rio Paraguai                             |                         |   | UPG: Taquari                     |             |             |             | Ano: 2016 e 2017 |             |             |  |
|---|-------------------------|---|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|--|
| Código do local: 00MS22PA2135                           |                         |   | Distância da foz ao local: 76 km |             |             |             | Classe: 2        |             |             |  |
| Desc. do local: A jusante da Marinha Mercante – Corumbá |                         |   |                                  |             |             |             | Altitude: 82 m   |             |             |  |
| PARÂMETRO   | UNIDADE                 | PADRÕES<br>CONAMA 357/05 e<br>CECA-MS 36/12 | 2016                             |             |             | 2017        |                  |             |             |  |
|   |                         |   | Abr                              | Jul         | Out         | Jan         | Abr              | Jul         | Out         |  |
|   |                         |   | 14<br>11:30                      | 12<br>11:23 | 20<br>11:16 | 19<br>12:48 | 11<br>12:24      | 11<br>12:04 | 17<br>14:58 |  |
| Temperatura da água                                     | °C                      | -   | 29                               | 24          | 31          | 32          | 30               | 25          | 29          |  |
| pH  | -                       | 6,0 a 9,0                                   | 6,5                              | 7,0         | 7,1         | 7,0         | 6,6              | 6,6         | 7,3         |  |
| OD  | mg O <sub>2</sub> /L    | ≥5  | 1,5                              | 4,0         | 5,5         | 5,5         | 1,0              | 2,0         | 5,9         |  |
| DBO (5,20)  | mg O <sub>2</sub> /L    | 5   | 3                                | 0           | 0           | <3          | 6                | <3          | 5           |  |
| Coli. Termotolerantes                                   | NMP/100 mL              | 1.000                                       | 140                              | 20          | 220         | 45          | <1,8             | <1,8        | 78          |  |
| Nitrogênio total  | mg N/L                  | -   | 0,11                             | 0,15        | 1,63        | 0,94        | 0,42             | 0,24        | 0,22        |  |
| Fósforo total   | mg P/L                  | 0,1   | 0,074                            | 0,034       | 0,165       | 0,199       | 0,221            | 0,155       | 0,137       |  |
| Sólidos totais  | mg/L                    | -   | 100                              | 80          | 158         | 90          | 99               | 75          | 110         |  |
| Turbidez  | UNT                     | 100   | 6,13                             | 6,94        | 46,2        | 54,5        | 7,60             | 4,57        | 28,1        |  |
| <b>IQA</b>  |                         |   | <b>55</b>                        | <b>75</b>   | <b>71</b>   | <b>74</b>   | <b>56</b>        | <b>66</b>   | <b>73</b>   |  |
| Chuvvas (24 h)  | -                       | -   | N                                | N           | N           | S           | N                | N           | N           |  |
| Temperatura do ar                                       | °C                      | -   | 31                               | 32          | 28          | 29          | 31               | 29          | 39          |  |
| Alcalinidade  | mg CaCO <sub>3</sub> /L | -   | -                                | -           | -           | 16          | 29               | 31          | 30          |  |
| Cloreto Total   | mg Cl/L                 | 250   | 1                                | 0           | 2           | <0,3        | 1,2              | <0,3        | 0,3         |  |
| Condutividade Elétrica                                  | µS/cm                   | -   | 66                               | 62          | 66          | 48          | 78               | 54          | 61          |  |
| Ortofosfato   | mg P/L                  | -   | 0,00                             | 0,00        | 0,13        | <0,20       | <0,20            | <0,20       | <0,20       |  |
| Nitrogênio Amoniacal                                    | mg NH <sub>3</sub> -N/L | 3,7 se pH ≤7,5                              | 0,00                             | 0,07        | 0,19        | <0,10       | 0,17             | <0,10       | <0,10       |  |
| Nitrogênio Nitrato                                      | mg N/L                  | 10  | 0,00                             | 0,02        | 1,03        | 0,49        | <0,20            | <0,20       | 0,22        |  |
| Nitrogênio Nitrito                                      | mg N/L                  | 1   | 0,00                             | 0,00        | 0,02        | <0,20       | <0,20            | <0,20       | <0,20       |  |
| Nitrogênio K. Total                                     | mg N/L                  | -   | 0,11                             | 0,13        | 0,58        | 0,45        | 0,42             | 0,24        | <0,20       |  |
| Sólidos fixos totais                                    | mg/L                    | -   | 59                               | 50          | 122         | 61          | 44               | 42          | 91          |  |
| Sólidos suspensos totais                                | mg/L                    | -   | -                                | -           | -           | 40          | 9                | <8          | 19          |  |
| Sólidos voláteis totais                                 | mg/L                    | -   | 41                               | 30          | 36          | 29          | 55               | 33          | 19          |  |
| Sólidos dissolvidos totais                              | mg/L                    | 500   | 33                               | 32          | 29          | 48          | 84               | 69          | 91          |  |
| Cor Verdadeira  | Pt/L                    | 75  | 10                               | 50          | 0           | 20          | 140              | 10          | 70          |  |

**Quadro 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas no ponto 00MS22PA2135 em 2018 e 2019.**

| Corpo hídrico: Rio Paraguai                                 |                         |   | UPG: Taquari                     |             |             |             | Ano: 2018 e 2019 |             |             |             |
|---|-------------------------|---|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Código do local: 00MS22PA2135                               |                         |   | Distância da foz ao local: 76 km |             |             |             | Classe: 2        |             |             |             |
| Descrição do local: A jusante da Marinha Mercante – Corumbá |                         |   |                                  |             |             |             | Altitude: 82 m   |             |             |             |
| PARÂMETRO   | UNIDADE                 | PADRÕES<br>CONAMA 357/05 e<br>CECA-MS 36/12 | 2018                             |             |             |             | 2019             |             |             |             |
|   |                         |   | Jan                              | Abr         | Jul         | Out         | Jan              | Abr         | Jul         | Out         |
|   |                         |   | 25<br>12:18                      | 12<br>12:16 | 12<br>10:40 | 16<br>12:41 | 22<br>12:50      | 11<br>11:32 | 11<br>11:20 | 17<br>11:35 |
| Temperatura da água   | °C                      | -   | 32                               | 30          | 21          | 30          | 32               | 28          | 21          | 29          |
| pH  | -                       | 6,0 a 9,0                                   | 6,8                              | 6,3         | 6,5         | 6,9         | 7,1              | 7,2         | 7,2         | 7,3         |
| OD  | mg O <sub>2</sub> /L    | ≥5  | 3,1                              | 0,1         | 3,8         | 5,8         | 5,2              | 4,0         | 5,2         | 6,4         |
| DBO (5,20)  | mg O <sub>2</sub> /L    | 5   | <3                               | 6           | 4           | <3          | 4                | <3          | <3          | <3          |
| Coli. Termotolerantes                                       | NMP/100 mL              | 1.000                                       | 790                              | 140         | 20          | 220         | 1.100            | 270         | 20          | 1.700       |
| Nitrogênio total  | mg N/L                  | -   | 0,21                             | 0,20        | 0,58        | 0,26        | 0,50             | 0,22        | 0,47        | 0,41        |
| Fósforo total   | mg P/L                  | 0,1   | 0,038                            | <0,033      | <0,073      | 0,141       | 0,088            | <0,073      | 0,085       | 0,081       |
| Sólidos totais  | mg/L                    | -   | 86                               | 93          | 64          | 213         | 106              | 173         | 67          | 83          |
| Turbidez  | UNT                     | 100   | 22,2                             | 9,17        | 2,13        | 26,4        | 32,7             | 28,2        | 26,5        | 52,2        |
| <b>IQA</b>  |                         |   | <b>60</b>                        | <b>45</b>   | <b>69</b>   | <b>72</b>   | <b>64</b>        | <b>65</b>   | <b>74</b>   | <b>65</b>   |
| Chuvvas (24 h)  | -                       | -   | N                                | N           | N           | N           | N                | N           | N           | N           |
| Temperatura do ar   | °C                      | -   | 29                               | 25          | 20          | 31          | 37               | 30          | 29          | 34          |
| Alcalinidade  | mg/L                    | -   | 23                               | 23          | 24          | 25          | 23               | 22          | 21          | 25          |
| Cloreto Total   | mg Cl/L                 | 250   | <0,3                             | <0,3        | 0,5         | <0,3        | 0,4              | <0,3        | 0,5         | 1,3         |
| Condutividade Elétrica                                      | µS/cm                   | -   | 44                               | 50          | 54          | 55          | 46               | 49          | 44          | 55          |
| DQO   | mg/L                    | -   | *                                | *           | *           | *           | <15              | 18          | <15         | 15          |
| Ortofosfato   | mg P/L                  | -   | <0,07                            | <0,07       | <0,07       | <0,07       | <0,07            | <0,07       | <0,07       | <0,07       |
| Nitrogênio Amoniacal  | mg NH <sub>3</sub> -N/L | 3,7 se pH ≤7,5                              | <0,10                            | <0,10       | 0,06        | <0,05       | 0,06             | <0,05       | 0,10        | 0,13        |
| Nitrogênio Nitrato  | mg NO <sub>3</sub> -N/L | 10  | <0,05                            | <0,05       | <0,05       | <0,05       | <0,05            | <0,05       | <0,05       | <0,05       |
| Nitrogênio Nitrito  | mg NO <sub>2</sub> -N/L | 1   | <0,06                            | <0,06       | <0,06       | <0,06       | <0,06            | <0,06       | <0,06       | <0,06       |
| Nitrogênio K. Total   | mg N/L                  | -   | 0,20                             | 0,20        | 0,52        | 0,20        | 0,44             | 0,16        | 0,41        | 0,35        |
| Sólidos fixos totais  | mg/L                    | -   | 53                               | 46          | 39          | 95          | 25               | 59          | 47          | 45          |
| Sólidos suspensos totais                                    | mg/L                    | -   | 18                               | 10          | 13          | 156         | 54               | 41          | 28          | 55          |
| Sólidos voláteis totais                                     | mg/L                    | -   | 33                               | 47          | 25          | 118         | 81               | 114         | 20          | 38          |
| Sólidos dissolvidos totais                                  | mg/L                    | 500   | 68                               | 83          | 51          | 57          | 52               | 132         | 39          | 28          |
| Cor Verdadeira  | Pt/L                    | 75  | 130                              | 100         | 70          | 20          | 80               | 26          | 21          | 45          |