

## SUMÁRIO

### VOLUME I

|                                                            |                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>8. RPGA DO RIO DE CONTAS .....</b>                      | <b>1</b>                             |
| 8.1. REDE DE MONITORAMENTO .....                           | 1                                    |
| 8.2. DESCRIÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM .....              | 8                                    |
| 8.3. RESULTADOS .....                                      | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| 8.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 8.1.1: Localização dos pontos de amostragem da RPGA do rio de Contas. 6

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Figura 8.1.1: Diagrama unifilar dos pontos monitorados da RPGA do rio de Contas .....                                                                       | 7                                    |
| Figura 8.2.1: Régua fluviométrica do INGÁ no ponto CON-CON-200 – Rio de Contas.....                                                                         | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.2: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas .....                                                                         | 8                                    |
| Figura 8.2.3: Mata ciliar na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas .....                                                  | 8                                    |
| Figura 8.2.4: Presença de bovinos, à montante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas.....                                                                     | 9                                    |
| Figura 8.2.5: Existência de residência na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas .....                                      | 9                                    |
| Figura 8.2.6: Plantação de mandioca na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas .....                                         | 9                                    |
| Figura 8.2.7: Barragem de Brumado, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas.....                                                                     | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.8: Aspecto das águas à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas.....                                                                        | 10                                   |
| Figura 8.2.9: Captação de água para consumo humano na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas .....                          | 10                                   |
| Figura 8.2.10: Tanque de água, na margem direita do rio, pertencente a um morador da região, no entorno do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas ...            | 10                                   |
| Figura 8.2.11: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas .....                                      | 10                                   |
| Figura 8.2.12: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas .....                                       | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.13: Presença de agricultura familiar, com plantio de hortaliças, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas ..... | 11                                   |
| <b>Figura 8.2.14: Resíduos sólidos inorgânico na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas .....</b>                            | <b>11</b>                            |
| Figura 8.2.15: Aspecto do rio à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado...                                                                               | 11                                   |
| Figura 8.2.16: Bomba de captação de água na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado .....                                       | 11                                   |
| Figura 8.2.17: Tubulação de água na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado .....                                               | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |

|                                                                                                                                       |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Figura 8.2.18: Aspecto da vegetação à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado.....                                                 | 12                                   |
| Figura 8.2.19: Resíduos sólidos inorgânicos (saco plástico) à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado .....                        | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.20: Aspecto da lagoa no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo .....                                                     | 12                                   |
| Figura 8.2.21: Vegetação aquática fixada no leito da lagoa, no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo .....                         | 12                                   |
| Figura 8.2.22: Estação de Dessalinização da água de São Timóteo no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo .....                     | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| <b>Figura 8.2.23: Aspecto da vegetação no entorno da lagoa no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo .....</b>                      | <b>13</b>                            |
| Figura 8.2.24: Plantio de cactos <b>no entorno do</b> ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo .....                                  | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.25: Desmatamento no entorno do ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo .....                                              | 13                                   |
| Figura 8.2.26: Barragem de Caiçara da Barra no ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado.....                                                   | 13                                   |
| Figura 8.2.27: Aspecto do rio à jusante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado                                                            | 13                                   |
| Figura 8.2.28: Lavagem de utensílios domésticos no ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado.....                                               | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.29: Bomba para captação de água no ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado.....                                                    | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.30: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado .....                    | 14                                   |
| Figura 8.2.31: Agricultura extensiva de maracujá, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado             | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.32: Existência de comunidade na margem direita do rio, no entorno do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado .....                 | 14                                   |
| Figura 8.2.33: Aspecto do rio à montante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio .....                                                  | 15                                   |
| Figura 8.2.34: Presença de vegetação aquática fixadas na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio ..... | 15                                   |
| Figura 8.2.35: Recreação à montante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio                                                             | 15                                   |
| Figura 8.2.36: Bomba de captação de água na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio .....              | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.37: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio .....                | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.38: <b>Plantação de manga e banana na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio</b>           | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |

|                                                                                                                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Figura 8.2.39: Estação de bombeamento da EMBASA no ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio.....                                          | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.40: Aspecto do rio à montante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives .....                                                   | 16                                   |
| Figura 8.2.41: Resíduos sólidos orgânicos (folhas e galhos) em decomposição, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives .....     | 16                                   |
| Figura 8.2.42: Dessedentação de animal, na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives.....                | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.43: Aspecto da vegetação, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives.....                                              | 17                                   |
| Figura 8.2.44: Mata ciliar na margem direita do rio, à montante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives.....                             | 17                                   |
| Figura 8.2.45: Residência na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives.....                               | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.46: Plantio de coco e banana na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives .....                | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.47: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas.....                                                 | 17                                   |
| Figura 8.2.48: Presença de vegetação aquática na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas .....       | 17                                   |
| Figura 8.2.49: Vegetação da margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas .....                             | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.50: Bomba de captação de água da EMBASA na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas .....  | 18                                   |
| Figura 8.2.51: Estação de Tratamento de Água – ETA, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas ..... | 18                                   |
| Figura 8.2.52: Presença de comunidade na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas .....               | 18                                   |
| Figura 8.2.53: Barragem de Anagé, à montante do ponto do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião .....                                       | 19                                   |
| Figura 8.2.54: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião..                                                        | 19                                   |
| Figura 8.2.55: Dessedentação de animal, na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião.....                 | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.56: Lavagem de utensílios domésticos na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião .             | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.57: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião.....                  | 20                                   |
| Figura 8.2.58: Existência de comunidade na margem direita do rio, no entorno do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião.....                 | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.59: Construção de tanques para piscicultura na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião      | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |

|                                                                                                                                                                |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Figura 8.2.60: Lançamento de efluentes sanitários, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião.....                                 | 20                                   |
| Figura 8.2.61: Aspecto da água do rio, após o lançamento de efluentes sanitários, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião ..... | 20                                   |
| Figura 8.2.62: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas .....                                                                            | 21                                   |
| Figura 8.2.63: Presença de um sistema de irrigação à jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas .....                                                        | 21                                   |
| Figura 8.2.64: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas .....                                           | 22                                   |
| Figura 8.2.65: Plantação de mamão na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas .....                                              | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.66: Tanques para criação de alevinos na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas.....                                 | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.67: Lançamento de efluentes oriundos da piscicultura, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas.....                | 22                                   |
| Figura 8.2.68: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas.....                                                                            | 23                                   |
| Figura 8.2.69: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas .....                                                                            | 23                                   |
| Figura 8.2.70: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas .....                                         | 23                                   |
| Figura 8.2.71: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à jusante do ponto de coleta.....                                                             | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.72: Indústria de laticínio na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas .....                                         | 24                                   |
| Figura 8.2.73: Resíduos sólidos dispostos na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas .....                                     | 24                                   |
| Figura 8.2.74: Aspecto das águas à montante do ponto CON-JQZ-100 – Rio Jequiezinho .....                                                                       | 25                                   |
| Figura 8.2.75: Presença de espumas na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho .....                                            | 25                                   |
| Figura 8.7.6: Aspecto da vegetação à jusante do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho .....                                                                      | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.77: Presença de residências e estabelecimentos comerciais na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho .....        | 25                                   |
| Figura 8.2.78: Lançamento de efluentes sanitários, à montante do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho.....                                                      | 25                                   |



|                                                                                                                                             |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Figura 8.2.79: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe .....                                                         | 26                                   |
| Figura 8.2.80: Presença de vegetação aquática fixada próxima da margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe ..... | 26                                   |
| Figura 8.2.81: Lançamento de efluente na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe.....                        | 27                                   |
| Figura 8.2.82: Aspecto da vegetação à jusante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe .....                                                     | 26                                   |
| Figura 8.2.83: Plantação de mamão e mandioca à jusante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe .....                                            | 27                                   |
| Figura 8.2.84: Existência de residências na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe.....                     | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.85: Resíduos sólidos inorgânicos dispostos na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe.....        | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.87: Presença de bovinos, à jusante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe .....                                                     | 27                                   |
| Figura 8.2.88: Vegetação na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe.....                                      | 28                                   |
| Figura 8.2.89: Vegetação na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe.....                                     | 28                                   |
| Figura 8.2.90: Existência de residência na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe .....                      | 28                                   |
| Figura 8.2.91: Agricultura familiar com plantio de milho na margem direita do rio, à montante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe.....      | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.92: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas .....                                                         | 29                                   |
| Figura 8.2.93: Vegetação aquática fixada próxima da margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas.....             | 29                                   |
| Figura 8.2.94: Pesca na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas .....                                        | 29                                   |
| Figura 8.2.95: Sistema de captação de água da EMBASA na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas.....         | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.96: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas .....                        | 29                                   |
| Figura 8.2.97: Plantio de banana na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas .....                           | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.98: Área de pasto na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas .....                               | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |

|                                                                                                                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Figura 8.2.99: Extração de rocha na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas .....                                    | 30                                   |
| Figura 8.2.100: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji                                                                        | 30                                   |
| Figura 8.2.101: Presença de vegetação aquática na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji .....                        | 30                                   |
| Figura 8.2.102: Lavagem de roupa na margem direita do rio, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji.....                                       | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.103: Aspecto da vegetação, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji.....                                                            | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.104: Presença de bovinos na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji.....                                    | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.105: Plantio de hortaliças na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji.....                                 | 31                                   |
| Figura 8.2.106: Existência de residências e estabelecimentos comerciais no entorno do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji.                              | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.107: Lançamento de efluentes sanitários na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji                         | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.108: Aspecto do rio à jusante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas .....                                                                 | 31                                   |
| Figura 8.2.109: Presença de material flutuante e vegetação aquática na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas..... | 31                                   |
| Figura 8.2.110: Lavagem de roupas na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas .....                                   | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| Figura 8.2.111: Aspecto da vegetação no entorno do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas.....                                                           | 32                                   |
| Figura 8.2.112: Presença de equino na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas .....                                  | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |

## ÍNDICE DE TABELAS

|                                                                            |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas ... | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

## ÍNDICE DE QUADROS

|                                                                |   |
|----------------------------------------------------------------|---|
| Quadro 8.1.1: Rede de amostragem da RPGA do rio de Contas..... | 2 |
|----------------------------------------------------------------|---|

## **8. RPGA DO RIO DE CONTAS**

### **8.1. REDE DE MONITORAMENTO**

No são apresentados os pontos de amostragem da rede de monitoramento da qualidade das águas da RPGA do rio de Contas, da 2ª campanha/2010 do Programa Monitora, realizada entre os dias 3 a 7 de maio de 2010.

As coordenadas geográficas foram obtidas utilizando-se como referência o DATUM WGS-84 e registradas em décimo de grau, conforme descrito em “Metodologia e Significado Ambiental dos Parâmetros”.

Os principais rios inseridos nesta RPGA são apresentados no Mapa 8.1.1 e no diagrama unifilar (Figura 8.1.1).



**Quadro 8.1.1: Rede de amostragem da RPGA do rio de Contas**

| Pontos Amostrados/<br>coordenadas                     | Rio/<br>Município                | Localização do ponto de amostragem                                                                                                                   | Fotografia                                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| CON-CON-200<br><br>13° 21' 39,8" S<br>41° 36' 34,9" W | Contas/<br>Abaíra                | Acesso pela estrada que liga o povoado de João Correia à Jussiape, na Fazenda Campinho, em frente à Escola Olavo Bilac                               |    |
| CON-CON-360<br><br>14° 00' 52,3" S<br>41° 26' 34,7" W | Contas/<br>Brumado               | No distrito de Cristalândia, no acesso pela estrada de terra de Umburana, Km 21. O ponto de monitoramento está localizado à jusante de um barramento |   |
| CON-BRU-150<br><br>13° 35' 44,0" S<br>41° 49' 22,8" W | Brumado/<br>Rio de Contas        | O ponto localiza-se à jusante da zona urbana de Rio de Contas, na localidade de Cachoeira do Frade                                                   |  |
| CON-LST-100<br><br>13° 50' 44,1" S<br>42° 09' 53,1" W | Lagoa de São Timóteo/<br>Caetité | Lagoa no centro do povoado de São Timóteo, logo após a Estação Dessanilizadora                                                                       |  |

**Quadro 8.1.1: Rede de amostragem da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Pontos Amostrados/<br>coordenadas                     | Rio/<br>Município          | Localização do ponto de amostragem                                                                                                                                                                                          | Fotografia                                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| CON-BRU-500<br><br>14° 00' 52,3" S<br>41° 26' 34,7" W | Brumado/<br>Dom Basílio    | Sob ponte na estrada de acesso para o povoado de Vargem Grande                                                                                                                                                              |    |
| CON-ANT-500<br><br>14° 13' 12,1" S<br>41° 39' 44,4" W | Rio do Antônio/<br>Brumado | Na antiga captação de água da EMBASA. Acesso pelo anel rodoviário de Brumado, cerca de 1 km do entroncamento para Sussuarana, à montante do barramento                                                                      |   |
| CON-ORV-100<br><br>14° 01' 41,7" S<br>41° 17' 22,3" W | Ourives/<br>Ituaçu         | Do distrito de Cristalândia, passando pelo povoado de Melancia, acesso pela Fazenda Paga Tempo, a 6 km de Tanhaçu. Estrada de acesso à EMBASA. O ponto de monitoramento situa-se à jusante da confluência com o rio do Laço |  |
| CON-CON-400<br><br>14° 09' 26,6" S<br>41° 12' 54,3" W | Contas/<br>Tanhaçu         | Na captação de água para o povoado de Sussuarana, na margem da BA-131, à montante do barramento                                                                                                                             |  |

**Quadro 8.1.1: Rede de amostragem da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Pontos Amostrados/<br>coordenadas                     | Rio/<br>Município      | Localização do ponto de amostragem                                                                                       | Fotografia                                                                           |
|-------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| CON-GAV-500<br><br>14° 36' 35,4" S<br>41° 08' 15,0" W | Gavião/<br>Anagé       | Acesso pela BA-262 ou pela BA-407, à jusante da Barragem de Anagé, sob a ponte Vel, na régua fluviométrica do INGÁ       |    |
| CON-CON-500<br><br>13° 52' 16,2" S<br>40° 12' 55,8" W | Contas/<br>Jequié      | Na estação de piscicultura, à jusante da barragem de Pedras. Acesso pela BR-116, cerca de 13 km da zona urbana de Jequié |   |
| CON-CON-550<br><br>13° 51' 53,8" S<br>40° 00' 42,1" W | Contas/<br>Jequié      | Sob a ponte na zona urbana de Jequié                                                                                     |  |
| CON-JQZ-100<br><br>13° 51' 52,2" S<br>40° 04' 38,6" W | Jequiezinho/<br>Jequié | Situado na zona urbana, no bairro Jequiezinho, à montante da confluência dos rios Jequiezinho e Contas                   |  |



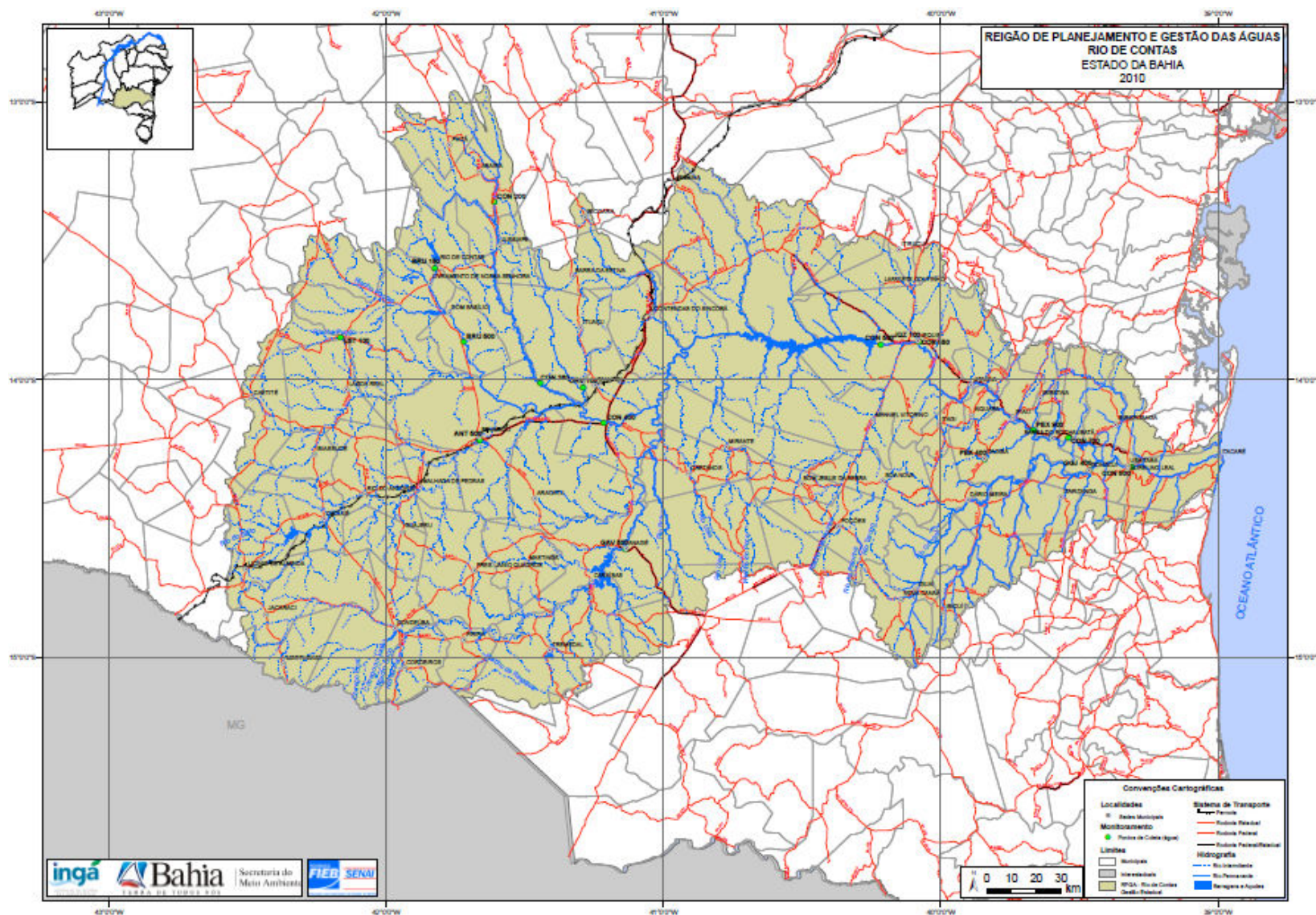
**Quadro 8.1.1: Rede de amostragem da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Pontos Amostrados/<br>coordenadas                     | Rio/<br>Município    | Localização do ponto de amostragem                                                                                                  | Fotografia                                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| CON-PEX-400<br><br>14° 17' 14,4" S<br>39° 50' 36,9" W | Do Peixe/<br>Itagibá | Localizado sob a primeira ponte, na entrada da zona urbana de Itagibá                                                               |    |
| CON-PEX-900<br><br>14° 11' 04,0" S<br>39° 39' 57,0" W | Peixe/<br>Itagibá    | Acesso pela rotatória da Mirabela. Acesso à esquerda, na estrada de barro. O ponto está localizado sob a ponte do rio do Peixe      |   |
| CON-CON-700<br><br>14° 12' 28,7" S<br>39° 32' 26,7" W | Contas/<br>Ubatã     | Ponto na captação de água de Ubatã, a aproximadamente 2 km da cidade, na BR-330, acesso por estrada de barro, próximo à rua da Bica |  |
| CON-GGJ-400<br><br>14° 19' 33,0" S<br>39° 27' 50,3" W | Gongoji/<br>Gongogi  | Sob a ponte, à jusante do centro de Gongogi, na régua fluviométrica do INGÁ                                                         |  |

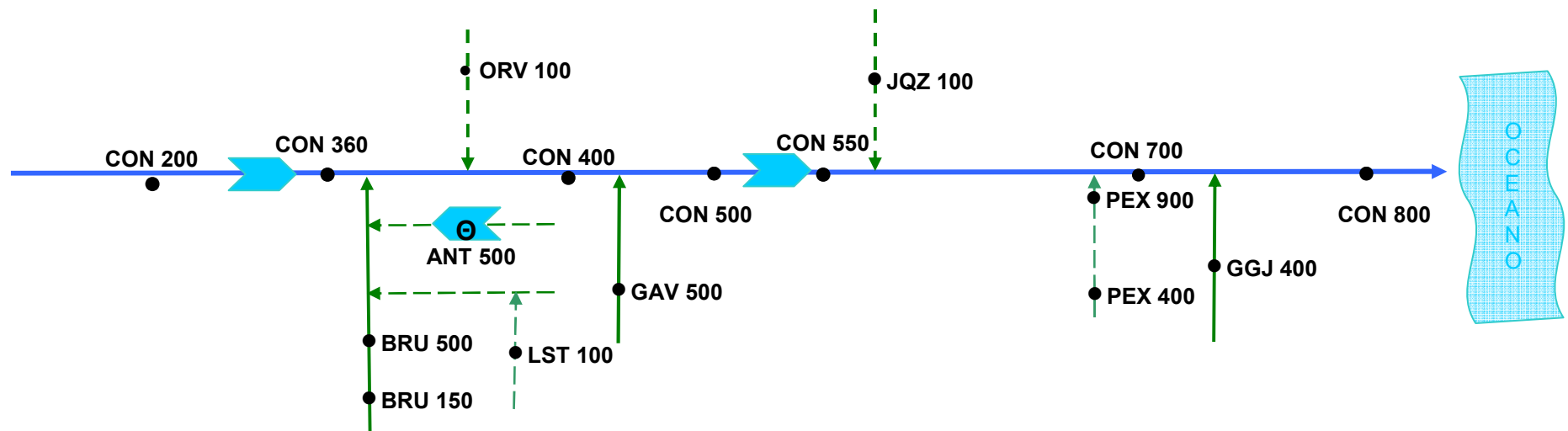
**Quadro 8.1.1: Rede de amostragem da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| <b>Pontos Amostrados/<br/>coordenadas</b>                        | <b>Rio/<br/>Município</b>   | <b>Localização do ponto de amostragem</b>                                             | <b>Fotografia</b>                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>CON-CON-800</p> <p>14° 18' 55,1" S</p> <p>39° 18' 39,0" W</p> | <p>Contas/<br/>Ubaitaba</p> | <p>Situado à montante da ponte que liga os municípios de Aurelino Leal e Ubaitaba</p> |  |





**Mapa 8.1.1: Localização dos pontos de amostragem da RPGA do rio de Contas**



Legendas:  Ponto de amostragem em Barragem ou represa

 Barragem ou represa

• Ponto de amostragem

 Rio Principal (sentido do fluxo)

 Rio afluente (sentido do fluxo)

---- Intermitente

 Ponto onde o rio deságua

**Figura 8.1.8.1.1: Diagrama unifilar dos pontos monitorados da RPGA do rio de Contas**

## 8.2. DESCRIÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM

As características e usos das águas, vegetação e observações do entorno de cada ponto de monitoramento da RPGA do rio de Contas, identificadas durante a 2ª campanha/2010 do Programa Monitora, foram registradas em formulários de campo padronizados e são apresentadas a seguir.

### CON-CON-200 – Rio de Contas

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Abaíra, em ambiente lótico.

No ponto foi observada existência de uma régua de monitoramento fluviométrica do INGÁ no leito do rio próximo ao ponto de coleta.

As águas apresentaram aspecto turvo e cor marrom (**Figura 8.2.1**).

Os usos das águas identificados foram para: pesca, irrigação e dessedentação de animal.

A vegetação característica da região é a Caatinga, composta por espécies arbóreas e arbustivas. A mata ciliar apresentou-se degradada, à montante e preservada, à jusante do ponto amostral (**Figura 8.2.2** e **Figura 8.2.3**).

Nas margens do rio, à montante do ponto de amostragem foi observando a existência de residências e a presença de agricultura familiar com plantações de capim de corte e mandioca (**Figura 8.2.4**). Verificou-se também na margem direita do rio, à montante do ponto de monitoramento a presença de pasto com a criação de bovinos (**Figura 8.2.5**).



**Figura 8.2.1: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.2: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas**





**Figura 8.2.1: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.4: Plantação de mandioca na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.5: Presença de bovinos na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-200 – Rio de Contas**

### **CON-CON-360 – Rio de Contas**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Brumado, à jusante da barragem, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto turvo e cor verde (**Figura 8.2.6**).

Os usos das águas observados foram para: pesca, recreação e lavagem de roupas (**Figura 8.2.7** e **Figura 8.2.8**). Verificou-se a existência de um sistema de captação de água para irrigação na margem direita do rio, à montante do ponto de coleta. Segundo relato de moradores no local a água utilizada para o consumo humano da região é proveniente do rio de Contas e a sua captação é feita por meio de bomba, sendo a atividade gerida pela prefeitura.

A vegetação predominante na região é a Caatinga. A mata ciliar apresentou-se preservada, à montante e à jusante do ponto de amostragem, composta por espécies arbustivas e arbóreas (**Figura 8.2.9**).



**Figura 8.2.6: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.7: Lavagem de roupas, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.8: Morador pescando no leito do rio, à montante do ponto CON-CON -360 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.3: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas**

Constatou-se a presença de agricultura familiar com plantio de banana, mamão, coco, mandioca, cacto e hortaliças na margem direita do rio, à montante do ponto amostral.

Observou-se a existência de um curral (**Figura 8.2.10**) para a criação de caprinos na margem direita do rio, à jusante do ponto de monitoramento. Na região, o sistema de esgotamento sanitário possui um tratamento primário (gradeamento) e depois ocorre a retenção em fossa. Verificou-se a disposição de resíduos sólidos inorgânicos (restos de material de construção e outros) próximos da margem direita do rio, à montante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.11**).





**Figura 8.2.40: Curral na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.51: Resíduos sólidos inorgânicos na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-360 – Rio de Contas**

### **CON-BRU-150 – Rio Brumado**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Rio de Contas, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto cristalino e cor verde (**Figura 8.2.12 e Figura 8.2.13**).

Os usos das águas identificados foram para: pesca, lavagem de roupas, recreação e dessedentação de animal. Foi verificada a presença de uma bomba de captação de água na margem direita do rio, à jusante do ponto de monitoramento. Observou-se na margem direita do rio, a existência de uma tubulação de água para possível abastecimento público, à jusante do ponto de monitoramento.

A vegetação da região é a de Contato Caatinga-Cerrado, com espécies arbóreas, arbustivas e gramíneas. A mata ciliar apresentou-se preservada, à montante e jusante do ponto de amostral (**Figura 8.2.14**).



**Figura 8.2.6: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado**



**Figura 8.2.73: Aspecto das águas do rio, à montante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado**



**Figura 8.2.84: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda, à jusante do ponto CON-BRU-150 – Rio Brumado**

### **CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo**

O ponto de monitoramento localiza-se no povoado de São Timóteo, na zona rural do município de Livramento de Nossa Senhora, em ambiente lântico.

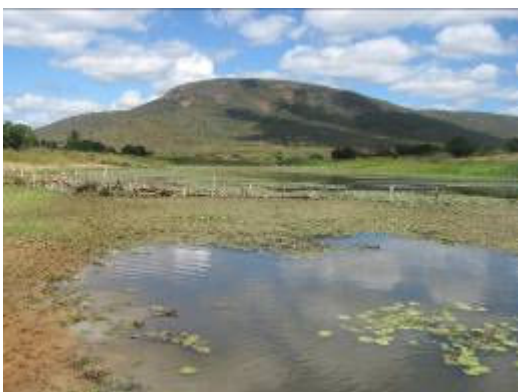
As águas apresentaram aspecto cristalino e cor verde (**Figura 8.2.15**). Foi identificando a presença de vegetação aquática próxima das margens e no leito da lagoa, à montante e jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.16**).

Os usos das águas observados foram para: pesca, consumo humano, navegação de pequenas embarcações e dessedentação de animal.

Observou-se nas proximidades do ponto de monitoramento a existência de uma estação de dessalinização da água de São Timóteo.

A vegetação da região é a Caatinga. A mata ciliar apresentou-se degradada nas margens da lagoa (**Figura 8.2.17**), composta por espécies arbustivas e rasteiras.

Nas margens da lagoa no entorno do ponto amostral foi observando a existência de residências e a presença de agricultura familiar com plantações de coco, manga, cacto (palma), mamona e capim de corte. Identificou-se nas margens da lagoa a presença de pasto com criação de bovinos e eqüinos (**Figura 8.2.18**).



**Figura 8.2.15: Aspecto da lagoa no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo**



**Figura 8.2.16: Vegetação aquática no leito da lagoa no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo**



**Figura 8.2.17: Aspecto da vegetação, no entorno da lagoa no ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo**



**Figura 8.2.18: Criação de bovinos, no entorno do ponto CON-LST-100 – Lagoa de São Timóteo**

### **CON-BRU-500 - Rio Brumado**

O ponto de monitoramento localiza-se no povoado de Vargem Grande na zona rural do município de Dom Basílio, à jusante da barragem de Caiçara da Barra, em ambiente lótico (**Figura 8.2.19**).

As águas apresentaram aspecto turvo, cor marrom e odor desagradável (**Figura 8.2.20**). Foi observada a presença de vegetação aquática no leito do rio, à montante e jusante do ponto de monitoramento (**Figura 8.2.21**).

Os usos das águas observados foram para: pesca, recreação, consumo humano, irrigação e lavagem de utensílios domésticos (**Figura 8.2.22**). Foi verificada existência de sistema de captação de água na margem esquerda, à jusante e na margem direita do rio, à montante do ponto amostral.



**Figura 8.2.19: Barragem de Caiçara da Barra no ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado**



**Figura 8.2.9: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado**





**Figura 8.2.10: Presença de vegetação aquática na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado**



**Figura 8.2.112: Lavagem de roupas na margem direita do rio, à montante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado**

A vegetação original da região é a de contato Caatinga-Floresta Estacional composta por espécies arbóreas, arbustivas e gramíneas. A mata ciliar apresentou-se degradada (**Figura 8.2.23 e Figura 8.2.24**).

Constatou-se no entorno do ponto amostral a existência de plantações de banana, coco, cana-de-açúcar, maracujá, milho, manga e laranja. Verificou-se existência de um galpão onde são encaixotadas as frutas para o comércio, na margem direita do rio, à montante do ponto de monitoramento.

Identificou-se a existência de uma comunidade próxima do ponto de monitoramento. Segundo informações de morador, no rio são lançados produtos químicos provenientes da agricultura e que muitas vezes os peixes ficam sem oxigênio na barragem devido a quantidade de matéria orgânica, à montante do ponto de coleta.



**Figura 8.2.12: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado**



**Figura 8.2.13: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-BRU-500 – Rio Brumado**

### **CON-ANT-500 - Rio do Antônio**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Brumado, à montante do barramento, em ambiente lântico.



As águas apresentaram aspecto turvo e cor marrom (**Figura 8.2.25**). Foi verificada presença de vegetação aquática próxima das margens do rio, à montante e jusante do ponto amostral (**Figura 8.2.26**).

Os usos das águas observados foram para: pesca, navegação de pequenas embarcações, lavagem de roupas e recreação (**Figura 8.2.27**). Foi verificada há existência de uma bomba de captação de água próxima da margem direita do rio, à jusante do ponto de amostragem.

Verificou-se no ponto de monitoramento há existência de uma estação de bombeamento de água da EMBASA (**Figura 8.2.28**).

A vegetação da região é a Caatinga, composta por espécies arbóreas, arbustivas e coqueiral. A mata ciliar apresentou-se preservada, à jusante com alguns trechos degradados, à montante do ponto de monitoramento (**Figura 8.2.29**).



**Figura 8.2.25: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio**



**Figura 8.2.26: Presença de vegetação aquática próxima da margem direita do rio, à montante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio**



**Figura 8.2.27: Pequenas embarcações na margem direita do rio, à montante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio**



**Figura 8.2.28: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio**

Foram verificadas residências e plantações de banana, milho, hortaliças e manga na margem direita do rio, à jusante do ponto de coleta, além de criação de bovinos no entorno (**Figura 8.2.29**).

Foi constatada a disposição de resíduos sólidos inorgânicos e orgânicos nas proximidades do ponto de monitoramento.



**Figura 8.2.29: Plantação de manga e banana na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-ANT-500 – Rio do Antônio**

### **CON-ORV-100 - Rio Ourives**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Ituaçu, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto turvo e cor verde (**Figura 8.2.30**). Observou-se presença de vegetação aquática nas margens do rio, à montante e jusante do ponto de monitoramento (**Figura 8.2.31**).

Os usos das águas observados foram para: recreação, lavagem de roupa, pesca e dessedentação de animal.



**Figura 8.2.30: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives**



**Figura 8.2.14: Vegetação aquática na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives**

A vegetação da região é de contato Caatinga-Floresta Estacional, composta por espécies arbustivas, gramíneas e rasteiras, sendo a Caatinga predominante. A mata ciliar apresentou-se preservada nas margens do rio (**Figura 8.2.32**).

Identificou-se a existência de residências e a presença de criação de bovinos na margem direita do rio, à jusante do ponto amostral (**Figura 8.2.33**).



**Figura 8.2.32: Aspecto da vegetação na margem direita do rio, à montante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives**



**Figura 8.2.33: Criação de gado na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-ORV-100 – Rio Ourives**

### **CON-CON-400 – Rio de Contas**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Tanhaçu, à montante da barragem, em ambiente lântico.

As águas apresentaram aspecto cristalino e cor marrom (**Figura 8.2.34**). Constatou-se a presença de vegetação aquática próxima das margens do rio, à montante do ponto de coleta (**Figura 8.2.35**).

Os usos das águas observados foram para: pesca, recreação, irrigação, consumo humano, navegação de pequenas embarcações e dessedentação de animal (**Figura 8.2.36**). Observou-se a presença de uma bomba de captação de água da EMBASA na margem direita do rio, à montante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.37**).



**Figura 8.2.38.2.15: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.35: Presença de vegetação aquática na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas**





**Figura 8.2.36: Sistema de irrigação na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.37: Estação de Tratamento de Água – ETA, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas**

A vegetação da região é a Caatinga com espécies arbóreas, arbustivas e gramíneas. A mata ciliar apresentou-se degradada nas margens do rio, à montante e jusante do ponto amostral.

Identificou-se a existência de comunidade e a presença de cultivos de mandioca e hortaliças próximos da margem direita do rio, à montante do ponto de coleta (**Figura 8.2.38 e Figura 8.2.39**).



**Figura 8.2.38: Comunidade na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.39: Plantação de hortaliças próximas da margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-400 – Rio de Contas**

### **CON-GAV-500 – Rio Gavião**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona urbana do município de Anagé, em ambiente lótico.

Foi observada a existência de uma régua de monitoramento fluviométrica da ANA na margem direita do rio, à jusante do ponto amostral (**Figura 8.2.40**).

As águas apresentaram aspecto cristalino e cor marrom (**Figura 8.2.41 e Figura 8.2.42**). Foi observada a presença de vegetação aquática próxima das margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de monitoramento (**Figura 8.2.43**).





**Figura 8.2.40: Régua fluviométrica da ANA na margem esquerda do rio, à montante do ponto do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**



**Figura 8.2.41: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**



**Figura 8.2.42: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**



**Figura 8.2.43: Presença de vegetação aquática no leito do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**

Os usos das águas observados foram para: pesca, recreação, irrigação, lavagem de roupas e dessedentação de animal.

A vegetação da região é a Caatinga, com presença de espécies arbóreas, arbustivas e rasteiras. A mata ciliar apresentou-se preservada, com sinais de degradação em alguns trechos, à montante do ponto de coleta (**Figura 8.2.44**).

Entorno do ponto de amostragem a existência de uma comunidade e área de lazer (campo de futebol). Além da criação de eqüinos na margem esquerda do rio, à jusante do ponto amostral.

Foi observada a existência de uma fossa séptica nas proximidades da margem direita do rio, à montante do ponto de monitoramento. Constatou-se a presença de lançamento de efluentes diretamente no rio na margem direita, à montante do ponto de amostragem. Além da disposição de resíduos sólidos inorgânicos (pneus, plástico, papel e outros) (**Figura 8.2.45** e **Figura 8.2.46**).



**Figura 8.2.44: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**



**Figura 8.2.45: Lançamento de efluentes sanitários na margem direita do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**



**Figura 8.2.48.2.16: Resíduos sólidos inorgânicos dispostos na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GAV-500 – Rio Gavião**

### **CON-CON-500 – Rio de Contas**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Jequié, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto cristalino e cor verde (**Figura 8.2.47**, **Figura 8.2.48** e **Figura 8.2.49**). Identificou-se a presença de vegetação aquática nas margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.50**).



**Figura 8.2.47: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.48: Aspecto do rio, jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.17: Aspecto das águas do rio, montante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.18: Presença de vegetação aquática próxima da margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**

Os usos das águas identificados foram para: pesca, recreação, piscicultura, consumo humano, navegação de pequenas embarcações e dessedentação de animal. Na margem direita do rio, à jusante do ponto de monitoramento foi verificada a presença de bomba para o sistema de irrigação (**Figura 8.2.51**).

A vegetação é de contato Caatinga-Floresta Estacional. A mata ciliar apresentou-se preservada nas margens do rio, composta por espécies arbustivas e arbóreas (**Figura 8.2.52**).

Foi observando o lançamento de efluentes de empresa de piscicultura (oriundos dos tanques de criação de peixes), sem tratamento, diretamente no leito do rio na margem direita do rio, à montante do ponto de monitoramento (**Figura 8.2.53**).





**Figura 8.2.19: Bomba de água na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.20: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.21: Lançamento de efluente oriundo da piscicultura, na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-500 – Rio de Contas**

### **CON-CON-550 – Rio de Contas**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona urbana do município de Jequié, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto cristalino e cor verde (**Figura 8.2.54 e Figura 8.2.55**). Identificou-se a presença de vegetação aquática próxima das margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de coleta.





**Figura 8.2.22: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.23: Aspecto das águas do rio, à jusante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas**

Os usos das águas observados foram para: pesca e recreação.

A vegetação da região é de contato Caatinga-Floresta Estacional, composta por espécies arbóreas e arbustivas. A mata ciliar apresentou-se degradada, à montante e à jusante do ponto de amostragem devido à construção de residências e estabelecimentos comerciais (**Figura 8.2.56 e Figura 8.2.57**).

Observou-se atividade industrial com a existência de uma fábrica de laticínios na margem esquerda do rio, à montante do ponto amostral (**Figura 8.2.58**).

Verificou-se a presença de agricultura familiar com o cultivo de banana e criação de bovinos na margem esquerda e de muares na margem direita do rio, à jusante do ponto amostral (**Figura 8.2.59**).

Verificou-se lançamento de efluentes sanitários e de rede pluvial, à jusante e à montante do ponto de coleta. Observou-se presença de resíduos sólidos inorgânicos dispostos na margem esquerda do rio, à montante do ponto de amostragem.



**Figura 8.2.24: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.25: Residências na margem esquerda do rio entorno do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.26: Indústria de laticínio na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.27: Criação de muares na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-CON-550 – Rio de Contas**

### **CON-JQZ-100 – Rio Jequiezinho**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona urbana do município de Jequié, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto turvo, cor verde e odor desagradável (**Figura 8.2.60**). Observou-se a presença de espuma e de vegetação aquática no leito do rio, à jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.61**).

Os usos das águas não foram identificados durante o monitoramento.

A vegetação da região é de contato Caatinga-Floresta Estacional, composta por espécies arbustivas e gramíneas. A mata ciliar apresentou-se degradada nas margens do rio, à montante e jusante do ponto de coleta.

Constatou-se a existência de estabelecimentos comerciais e residências instaladas entorno do ponto amostral (**Figura 8.2.62**). Na margem direita, à jusante do ponto de coleta foi observando a criação de eqüinos.

Observou-se o lançamento de efluentes sanitários na margem esquerda do rio, à montante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.63**).

Verificou-se o lançamento de resíduos sólidos inorgânicos (plásticos e outros) nas margens e no leito do rio, no entorno do ponto de coleta.



**Figura 8.2.28: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-JQZ-100 – Rio Jequiezinho**



**Figura 8.2.29: Presença de vegetação aquática no leito do rio, à montante do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho**



**Figura 8.2.30: Residências e estabelecimentos comerciais entorno do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho**



**Figura 8.2.31: Lançamento de efluentes sanitários na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-JQZ-100 - Rio Jequiezinho**

### **CON-PEX-400 – Rio do Peixe**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona urbana do município de Itagibá, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto turvo e cor marrom (**Figura 8.2.64**). Identificou-se a presença de espuma e vegetação aquática no leito e nas margens do rio, à jusante do ponto de coleta (**Figura 8.2.65**).

O uso da água observado foi para pesca.

A vegetação da região é a Floresta Estacional Semidecidual e Ombrófila Densa, característica de Mata Atlântica. A mata ciliar apresentou-se degradada, composta por espécies arbóreas e arbustivas (**Figura 8.2.66** e **Figura 8.2.67**).





**Figura 8.2.32: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.33: Presença de vegetação aquática e espuma no leito do rio, à jusante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.66: Aspecto da vegetação na margem direita do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.67: Aspecto da vegetação na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe**

Identificou-se a presença de agricultura familiar com plantio de mamão, banana e cana de açúcar na margem esquerda do rio, à montante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.68**).

Verificou-se a existência de estabelecimentos comerciais, residências e uma área de lazer, entorno do ponto amostral.

Verificou-se a presença de resíduos sólidos inorgânicos dispostos na margem esquerda do rio, à montante do ponto de amostragem. Nas margens do rio, à montante do ponto amostral foi constando o lançamento de efluentes domésticos diretamente no rio (**Figura 8.2.69**).





**Figura 8.2.68: Plantação de mamão e banana na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.69: Lançamento de efluentes na margem direita do rio, à montante do ponto CON-PEX-400 – Rio do Peixe**

### **CON-PEX-900 – Rio do Peixe**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Itagibá, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto cristalino e cor marrom (**Figura 8.2.70**). Identificou-se a presença de vegetação aquática nas margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.71**).



**Figura 8.2.70: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.34: Presença de vegetação aquática na margem direita do rio, à jusante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe**

Os usos das águas observados foram para: pesca, dessedentação de animal, lavagem de roupas e utensílios domésticos (**Figura 8.2.72**).

A vegetação original da região é a Floresta Estacional Semidecidual e Ombrófila Densa, característica de Mata Atlântica. A mata ciliar apresentou-se conservada, composta por espécies arbóreas, arbustivas e bambuzal (**Figura 8.2.73**).

Verificou-se a existência de residência na margem direita do rio, à montante do ponto de monitoramento (**Figura 8.2.74**).



**Figura 8.2.35: Lavagem de roupas e utensílios domésticos na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.36: Aspecto da mata ciliar na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe**



**Figura 8.2.37: Residência próximo da margem direita do rio, à montante do ponto CON-PEX-900 – Rio do Peixe**

### **CON-CON-700 – Rio de Contas**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona rural do município de Ubatã, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto turvo e cor marrom (**Figura 8.2.75**). Observou-se a presença de vegetação aquática próxima das margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.76**).



**Figura 8.2.38: Aspecto do rio, à montante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.39: Vegetação aquática na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas**

Os usos das águas observados foram para: pesca, recreação, navegação de pequenas embarcações, lavagem de roupas e veículos, e dessedentação de animal (**Figura 8.2.77**). Constatou-se a presença de sistema de captação de água da EMBASA na margem esquerda do rio, à jusante do ponto de coleta.

A vegetação original da região é a Floresta Ombrófila Densa, característica de Mata Atlântica, composta por espécies arbóreas, arbustivas e gramíneas. A mata ciliar apresentou-se degradada, à montante e à jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.78**).

Foi verificada a existência de residências e áreas de pasto com criação de bovinos nas margens do rio, à montante e jusante do ponto amostral. Verificou-se a presença de agricultura familiar com o plantio de banana e coco na margem esquerda do rio, à jusante do ponto de monitoramento.

Verificou-se a presença de resíduos sólidos inorgânicos proveniente da extração de rocha na margem esquerda do rio, à jusante do ponto de coleta (**Figura 8.2.79**).



**Figura 8.2.40: Lavagem de roupas na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.41: Aspecto da mata ciliar na margem direita do rio, à montante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas**





**Figura 8.2.42: Extração de rocha na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-700 – Rio de Contas**

### **CON-GGJ-400 – Rio Gongoji**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona urbana do município de Gongoji, em ambiente lótico.

As águas apresentaram aspecto turvo e cor marrom (**Figura 8.2.80**). Verificou-se a presença de vegetação aquática próxima das margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.81**).



**Figura 8.2.43: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji**



**Figura 8.2.44: Vegetação aquática na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji**

Os usos das águas observados foram para: pesca, recreação, irrigação, navegação de pequenas embarcações e lavagem de roupas.

A vegetação original da região é a Floresta Estacional e Ombrófila Densa, composta por espécies arbóreas e arbustivas. A mata ciliar apresentou-se degradada, à jusante e à montante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.82**).

Na margem esquerda do rio, à montante do ponto amostral há presença de agricultura familiar com plantações de banana, coco e hortaliças (**Figura 8.2.83**) e na margem direita, à montante do ponto de coleta verificaram-se criação de muare.



Foi observada a existência de residências e estabelecimentos comerciais na margem esquerda do rio, à jusante do ponto amostral.

Identificou-se que na margem esquerda do rio, à montante e jusante do ponto de coleta verificaram-se lançamentos de efluentes sanitários.



**Figura 8.2.45: Aspecto da vegetação na margem direita do rio, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji**



**Figura 8.2.46: Plantio de hortaliças na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-GGJ-400 – Rio Gongoji**

#### **CON-CON-800 – Rio de Contas**

O ponto de monitoramento localiza-se na zona urbana do município de Ubaitaba, em ambiente lótico.

Foi verificada a existência de régua fluviométrica da ANA na margem esquerda do rio, à montante do ponto de amostragem (**Figura 8.2.84**).

As águas apresentaram aspecto turvo e cor marrom (**Figura 8.2.85** e **Figura 8.2.86**). Próximo das margens e no leito do rio, à montante e jusante do ponto de monitoramento foi observada a presença vegetação aquática (**Figura 8.2.87**).



**Figura 8.2.47: Réguas fluviométricas da ANA na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.48: Aspecto do rio, à jusante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.49: Aspecto das águas do rio, à montante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.50: Presença de vegetação aquática na margem esquerda do rio, à jusante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas**

Os usos das águas observados foram para: recreação, irrigação, lavagem de roupas, navegação de pequenas embarcações, pesca e dessedentação de animal (**Figura 8.2.88**).

A vegetação da região é a Floresta Ombrófila Densa, característica de Mata Atlântica, composta por espécies arbóreas, arbustivas e gramíneas. A mata ciliar apresentou-se degradada nas margens do rio.

Verificou-se a presença de criação de granjeiros e agricultura familiar com plantações de banana, mamão, coco, cacau, capim de corte e fruta-pão nas margens do rio, à montante do ponto de coleta.

Na margem direita do rio, à montante do ponto amostral foi observado o descarte de resíduos sólidos inorgânicos (sacos plásticos, garrafas pets e outros) (**Figura 8.2.89**).



**Figura 8.2.51: Pequena embarcação na margem esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas**



**Figura 8.2.52: Resíduos sólidos inorgânicos na esquerda do rio, à montante do ponto CON-CON-800 – Rio de Contas**

### 8.3. RESULTADOS

Na **Tabela 8.3.1** estão apresentados os resultados das análises realizadas para água, referentes à 2ª campanha/2010 de monitoramento da qualidade das águas da RPGA do rio de Contas.

Foi avaliada a conformidade dos resultados encontrados em relação aos padrões para águas doces, classe 2, segundo a Resolução CONAMA nº 357/05, uma vez que para corpos d'água não enquadrados são adotados os limites estabelecidos para a classe 2.

A definição do ambiente do ponto de coleta em lótico ou lêntico se fez necessária para identificar o padrão da Resolução supracitada para fósforo total.

Apenas para o parâmetro Oxigênio Dissolvido (OD), o valor obtido deve ser superior ao limite legal estabelecido por esta Resolução, enquanto que para o parâmetro pH há uma faixa padrão limite que varia de 6 a 9. Para os outros parâmetros, sempre que os resultados forem inferiores ao valor máximo permitido, há atendimento aos padrões da Resolução mencionada.

Para os parâmetros que não são referenciados pela Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2, para fins de comparação, foram utilizados padrões de parâmetros correlatos de classificação de corpos d'água da referida Resolução. Para os demais parâmetros foram feitas considerações específicas.

Da **Figura 8.3.1** à **Figura 8.3.10** são apresentados os gráficos de resultados para os parâmetros analisados e detectados nos corpos d'água.

Os valores do Índice de Qualidade da Água (IQA), Índice do Estado Trófico (IET) Contaminação por Tóxicos (CT) e Índice de Qualidade das Águas Brutas para Fins de Abastecimento Público (IAP) dos pontos monitorados na 2ª campanha/2010 na RPGA do rio de Contas são apresentados na **Figura 8.3.11**. No gráfico de IQA e do IET são apresentados, respectivamente, os valores obtidos para este índice na 2ª, 3ª, 4ª campanha/2009, 1ª e 2ª campanha/2010. No gráfico do IAP e do CT as colunas representam, respectivamente, os valores obtidos na 2ª, 4ª campanha/2009 e 2ª campanha/2010 dos pontos onde os índices foram calculados.

**Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas**

| Parâmetros                     | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade    | Rio de Contas |             | Rio Brumado |             | Lagoa de São Timóteo | Rio do Antônio | Rio do Ourives | Rio de Contas |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                |                                                              |                                                         |            | CON-CON-200   | CON-CON-360 | CON-BRU-150 | CON-BRU-500 | CON-LST-100          | CON-ANT-500    | CON-ORV-100    | CON-CON-400   |
| 1. Físico-químicos             |                                                              |                                                         |            |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Salinidade                     | < 0,5                                                        | 0,5 a 30,0                                              | o/oo       | <0,1          | <0,1        | <0,1        | 0,1         | 0,6                  | 0,4            | 0,1            | <0,1          |
| Condutividade                  |                                                              |                                                         | µS/cm      | 72,0          | 39,9        | 23,0        | 200,0       | 1200,0               | 595,0          | 171,5          | 74,6          |
| Temperatura                    |                                                              |                                                         | °C         | 27,4          | 27,2        | 26,2        | 25,3        | 25,5                 | 24,7           | 29,9           | 29,0          |
| pH                             | 6,0 a 9,0                                                    | 6,5 a 8,5                                               |            | 7,7           | 7,5         | 6,7         | 6,8         | 7,9                  | 1,2            | 6,7            | 6,9           |
| Turbidez                       | < 100,0                                                      | 0,0                                                     | NTU        | 8,8           | 7,46        | 5,5         | 5,36        | 5,76                 | 2,52           | 41,5           | 5,49          |
| STD-Sólidos totais dissolvidos | < 500,0                                                      |                                                         | mg/L       | 44,0          | 30,7        | 20,0        | 96,7        | 632,0                | 262,0          | 133,0          | 40,0          |
| Sólidos totais                 |                                                              |                                                         | mg/L       | 45,3          | 39,4        | 18,0        | 124,0       | 728,0                | 348,0          | 141,0          | 56,0          |
| Alcalinidade total             |                                                              |                                                         | mg CaCO3/L | 19,9          | 19,9        | 7,8         | 50,0        | 315,0                | 120,0          | 50,0           | 27,9          |
| Oxigênio dissolvido            | > 5,0                                                        | > 5,0                                                   | mg/L       | 2,6           | 5,2         | 4,1         | 2,5         | 3,0                  | 8,1            | 6,2            | 4,0           |
| Sulfato                        | < 250,0                                                      | < 250,0                                                 | mg/L       | 0,465         | 0,367       | 0,204       | 1,08        | 26,7                 | 9,75           | 2,76           | 0,998         |
| Cianeto livre                  | <0,0050                                                      | < 0,0010                                                | mg/L       | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Carbono orgânico total         |                                                              | < 3,0                                                   | mg/L       | 6,5           | 6,7         | 6,0         | 10,0        | 28,7                 | 13,4           | 4,2            | 8,5           |
| DBO                            | < 5,0                                                        |                                                         | mg/L       | <1,0          | <1,0        | <1,0        | <1,0        | <1,0                 | <1,0           | <1,0           | 1,1 J         |
| DQO                            |                                                              |                                                         | mg/L       | <10           | <10         | <10         | <10         | 31,0                 | 14 J           | <10            | <10           |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.



**Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros                 | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade    | Rio de Contas |             | Rio Brumado |             | Lagoa de São Timóteo | Rio do Antônio | Rio do Ourives | Rio de Contas |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
|                            |                                                              |                                                         |            | CON-CON-200   | CON-CON-360 | CON-BRU-150 | CON-BRU-500 | CON-LST-100          | CON-ANT-500    | CON-ORV-100    | CON-CON-400   |
| 2. Nutrientes              |                                                              |                                                         |            |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Nitrogênio Nitrato         | < 10,0                                                       | < 0,4                                                   | mg/L       | 0,01          | 0,019       | 0,059       | 0,037       | 0,039                | 0,084          | 0,006 J        | 0,017         |
| Nitrogênio amoniacal       | < 3,7 para pH <= 7.5                                         | < 0,4                                                   | mg/L       | 1,25          | 0,28        | 1,0         | 0,39        | ND                   | 0,37           | 0,21           | 0,28          |
|                            | < 2,0 para pH 7.5 a 8.0                                      |                                                         |            |               |             |             |             |                      |                |                |               |
|                            | < 1,0 para pH 8.0 a 8.5                                      |                                                         |            |               |             |             |             |                      |                |                |               |
|                            | < 0,5 para pH > 8.5                                          |                                                         |            |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Nitrogênio orgânico        |                                                              |                                                         | mg/L       | 2,69          | 1,78        | 3,04        | <0,50       | 0,63 J               | <0,50          | 3,35           | 1,92          |
| Nitrogênio total           |                                                              |                                                         | mg/L       | 3,95          | 2,08        | 4,1         | ND          | 0,68 J               | ND             | 3,57           | 2,22          |
| Ortofosfato solúvel        |                                                              |                                                         | mg/L       | 0,010 J       | ND          | 0,018 J     | 0,025       | 0,04                 | 0,023 J        | ND             | ND            |
| Fósforo total              | < 0,1 (Lótico)                                               | < 0,124                                                 | mg/L       | ND            | ND          | ND          | ND          | 0,047 J              | ND             | ND             | ND            |
| 3. Biológicos              |                                                              |                                                         |            |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Coliformes termotolerantes | < 1000,0                                                     | < 1000,0                                                | UFC/100mL  | 300,0         | 360,0       | 100,0       | 230         | 320,0                | 14,0           | 36,0           | 35,0          |
| Clorofila a                | < 30,0                                                       | < 30,0                                                  | µg/L       | 1,92          | 0,53        | 1,82        | 2,35        | 15,4                 | 10,2           | 1,28           | 0,85          |
| Cianobactérias             | < 50000,0                                                    |                                                         | Células/mL | Ausência      | 19,0        | 10,0        | 636,0       | 2301,0               | 8,0            | Ausência       | 4,0           |

Notas:

- 1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.
- 2) ND: analito não detectado.
- 3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.
- 4) Em relação ao parâmetro coliformes termotolerantes, para águas doces foi adotado como referência o limite máximo de 1.000 UFC/100mL e para águas salobras, o limite máximo de 2.500 UFC/100mL, conforme definido pela Resolução CONAMA nº 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1, usos múltiplos.

**Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros                | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade   | Rio de Contas |             | Rio Brumado |             | Lagoa de São Timóteo | Rio do Antônio | Rio do Ourives | Rio de Contas |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
|                           |                                                              |                                                         |           | CON-CON-200   | CON-CON-360 | CON-BRU-150 | CON-BRU-500 | CON-LST-100          | CON-ANT-500    | CON-ORV-100    | CON-CON-400   |
| 4. Orgânicos              |                                                              |                                                         |           |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Óleos e graxas            |                                                              |                                                         | mg/L      | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Fenóis Totais             | < 0,0030                                                     | < 0,0030                                                | mg/L      | 0,003 J       | 0,006 J     | 0,031       | 0,04        | 0,019                | 0,085          | ND             | ND            |
| Surfactantes              | < 0,5                                                        |                                                         | mg LAS /L | 0,014         | ND          | ND          | 0,008 J     | 0,012                | ND             | ND             | ND            |
| Potencial de Formação THM |                                                              |                                                         |           | 534,0         | 991,0       | 253,0       | 367,0       | 1030,0               | 621,0          | 575,0          | 570,0         |

Notas:

- 1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.
- 2) ND: analito não detectado.
- 3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.

**Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros            | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade | Rio de Contas |             | Rio Brumado |             | Lagoa de São Timóteo | Rio do Antônio | Rio do Ourives | Rio de Contas |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
|                       |                                                              |                                                         |         | CON-CON-200   | CON-CON-360 | CON-BRU-150 | CON-BRU-500 | CON-LST-100          | CON-ANT-500    | CON-ORV-100    | CON-CON-400   |
| 5. Metais             |                                                              |                                                         |         |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Alumínio (Al) solúvel | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | mg/L    | 0,15          | 0,17        | ND          | ND          | 0,05 J               | ND             | 0,39           | 0,03 J        |
| Ferro (Fe) solúvel    | < 0,3                                                        | < 0,3                                                   | mg/L    | 1,21          | 0,48        | 0,4         | 0,8         | 0,17                 | ND             | 0,34           | 0,21          |
| Manganês (Mn) total   | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | mg/L    | 0,024         | 0,026       | 0,01        | 0,416       | 0,379                | 0,035          | 0,012          | 0,029         |
| Arsênio (As) total    | < 0,01                                                       | < 0,01                                                  | mg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Chumbo (Pb) total     | < 0,01                                                       | < 0,01                                                  | mg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Mercurio (Hg) total   | < 2,0E-4                                                     | < 2,0E-4                                                | mg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Bário (Ba) total      | < 0,7                                                        |                                                         | mg/L    | 0,033         | 0,017       | 0,010 J     | 0,064       | 0,169                | 0,06           | 0,096          | 0,02          |
| Cádmio (Cd) total     | < 0,0010                                                     | < 0,0050                                                | mg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Cobre (Cu) solúvel    | < 0,0090                                                     | < 0,0050                                                | mg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Níquel (Ni) total     | < 0,025                                                      | < 0,025                                                 | mg/L    | 0,007 J       | ND          | 0,003 J     | 0,01        | 0,007 J              | 0,013          | 0,007 J        | 0,006 J       |
| Zinco (Zn) total      | < 0,18                                                       | < 0,09                                                  | mg/L    | 0,04 J        | 0,03 J      | 0,06 J      | 0,05 J      | 0,04 J               | 0,05 J         | 0,03 J         | 0,05 J        |
| Cromo (VI)            |                                                              |                                                         | mg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Cromo (Cr) total      | < 0,05                                                       | < 0,05                                                  | mg/L    | 0,003 J       | ND          | ND          | 0,002 J     | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Urânio (U) total      |                                                              | < 0,5                                                   |         | -             | -           | -           | -           | ND                   | -              | -              | -             |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.

**Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros     | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade | Rio de Contas |             | Rio Brumado |             | Lagoa de São Timóteo | Rio do Antônio | Rio do Ourives | Rio de Contas |
|----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
|                |                                                              |                                                         |         | CON-CON-200   | CON-CON-360 | CON-BRU-150 | CON-BRU-500 | CON-LST-100          | CON-ANT-500    | CON-ORV-100    | CON-CON-400   |
| 6. Pesticidas  |                                                              |                                                         |         |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Diazinon       |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Etion          |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Malation       | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Paration       | < 0,04                                                       | < 0,04                                                  | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Disulfoton     |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Demeton        | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Aldrin         | < 0,0050                                                     |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Dieldrin       | < 0,0050                                                     |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Clordano       | < 0,04                                                       |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| DDD            |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| DDE            |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| DDT            | < 0,0020                                                     | < 0,0010                                                | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Endrin         | < 0,0040                                                     | < 0,0040                                                | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Endrin Aldeído |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.



**Tabela 8.3.2: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros         | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade | Rio de Contas |             | Rio Brumado |             | Lagoa de São Timóteo | Rio do Antônio | Rio do Ourives | Rio de Contas |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
|                    |                                                              |                                                         |         | CON-CON-200   | CON-CON-360 | CON-BRU-150 | CON-BRU-500 | CON-LST-100          | CON-ANT-500    | CON-ORV-100    | CON-CON-400   |
| 6. Pesticidas      |                                                              |                                                         |         |               |             |             |             |                      |                |                |               |
| Heptacloro         |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Endosulfan Sulfato |                                                              | < 0,01                                                  | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Endosulfan-I       |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Metoxicloro        | < 0,03                                                       | < 0,03                                                  | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Toxafeno           | < 0,01                                                       | < 2,0E-4                                                | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Alfa-BHC           |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Beta-BHC           |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Delta-BHC          |                                                              |                                                         | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Hexaclorobenzeno   | < 0,0065                                                     | < 2,9E-4                                                | µg/L    | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Lindano            |                                                              |                                                         |         | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Heptacloro Epóxido |                                                              |                                                         |         | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Endosulfan -II     |                                                              |                                                         |         | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |
| Metil-Paration     |                                                              |                                                         |         | ND            | ND          | ND          | ND          | ND                   | ND             | ND             | ND            |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

**Tabela 8.3.1: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros                     | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade    | Rio Gavião  | Rio de Contas |             | Rio Jequezinho | Rio do Peixe |             | Rio de Contas | Rio Gongoji | Rio de Contas |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|-------------|---------------|-------------|----------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                |                                                              |                                                         |            | CON-GAV-500 | CON-CON-500   | CON-CON-550 | CON-JQZ-100    | CON-PEX-400  | CON-PEX-900 | CON-CON-700   | CON-GGJ-400 | CON-CON-800   |
| 1. Físico-químicos             |                                                              |                                                         |            |             |               |             |                |              |             |               |             |               |
| Salinidade                     | < 0,5                                                        | 0,5 a 30,0                                              | o/oo       | 0,2         | 0,1           | 0,1         | 1,4            | <0,1         | 0,1         | 0,1           | 0,1         | 0,2           |
| Condutividade                  |                                                              |                                                         | µS/cm      | 433,0       | 308,0         | 297,0       | 5180,0         | 276,0        | 412,0       | 306,0         | 260,0       | 295,0         |
| Temperatura                    |                                                              |                                                         | °C         | 27,7        | 28,3          | 28,5        | 29,9           | 27,8         | 27,0        | 26,8          | 28,4        | 27,5          |
| pH                             | 6,0 a 9,0                                                    | 6,5 a 8,5                                               |            | 7,1         | 6,7           | 7,5         | 6,13           | 7,3          | 6,3         | 7,7           | 5,98        | 7,5           |
| Turbidez                       | < 100,0                                                      | 0,0                                                     | NTU        | 3,69        | 2,41          | 3,01        | 2,38           | 2,71         | 2,3         | 0,71 J        | ND          | 1,19          |
| STD-Sólidos totais dissolvidos | < 500,0                                                      |                                                         | mg/L       | 209,0       | 163,0         | 158,0       | 2630,0         | 179,0        | 294,0       | 187,0         | 156,0       | 180,0         |
| Sólidos totais                 |                                                              |                                                         | mg/L       | 259,0       | 180,0         | 170,0       | 2780,0         | 199,0        | 278,0       | 193,0         | 159,0       | 187,0         |
| Alcalinidade total             |                                                              |                                                         | mg CaCO3/L | 92,3        | 59,8          | 73,5        | 58,5           | 54,4         | 84,4        | 40,7          | 43,4        | 46,2          |
| Oxigênio dissolvido            | > 5,0                                                        | > 5,0                                                   | mg/L       | 5,1         | 2,9           | 5,0         | 2,9            | 3,6          | 5,4         | 4,4           | 5,0         | 3,0           |
| Sulfato                        | < 250,0                                                      | < 250,0                                                 | mg/L       | 1,62        | 7,09          | 7,4         | 113,0          | 3,76         | 9,08        | 4,88          | 5,16        | 4,93          |
| Cianeto livre                  | <0,0050                                                      | < 0,0010                                                | mg/L       | ND          | ND            | ND          | ND             | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Carbono orgânico total         |                                                              | < 3,0                                                   | mg/L       | 6,3         | 4,8           | 4,0         | 53,5           | 25,5         | 8,9         | 8,8           | 8,3         | 13,0          |
| DBO                            | < 5,0                                                        |                                                         | mg/L       | <1,0        | 1,0 J         | <1,0        | 13,6           | 6,3          | <1,0        | <1,0          | <1,0        | <1,0          |
| DQO                            |                                                              |                                                         | mg/L       | <10         | <10           | <10         | 54,0           | 29,0         | 18 J        | 11 J          | <10         | 13 J          |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA n°. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.

**Tabela 8.3.3: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros                 | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade    | Rio Gavião  | Rio de Contas |             | Rio Jequiezinho | Rio do Peixe |             | Rio de Contas | Rio Gongoji | Rio de Contas |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                            |                                                              |                                                         |            | CON-GAV-500 | CON-CON-500   | CON-CON-550 | CON-JQZ-100     | CON-PEX-400  | CON-PEX-900 | CON-CON-700   | CON-GGJ-400 | CON-CON-800   |
| 2. Nutrientes              |                                                              |                                                         |            |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Nitrogênio Nitrato         | < 10,0                                                       | < 0,4                                                   | mg/L       | 0,316       | 0,043         | 0,012       | 1,83            | 0,072        | 0,204       | 0,0070        | 0,022       | 0,022         |
| Nitrogênio amoniacal       | < 3,7 para pH <= 7.5                                         | < 0,4                                                   | mg/L       | 0,18        | 0,93          | 0,79        | 0,04            | 2,15         | ND          | 0,07          | 0,11        | ND            |
|                            | < 2,0 para pH 7.5 a 8.0                                      |                                                         |            |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
|                            | < 1,0 para pH 8.0 a 8.5                                      |                                                         |            |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
|                            | < 0,5 para pH > 8.5                                          |                                                         |            |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Nitrogênio orgânico        |                                                              |                                                         | mg/L       | 2,22        | <0,50         | <0,50       | 2,95            | 1,97         | <0,80       | <0,80         | 1,27 J      | 1,28 J        |
| Nitrogênio total           |                                                              |                                                         | mg/L       | 2,72        | <0,80         | <0,80       | 6,3             | 4,2          | 0,90 J      | <0,80         | 1,40 J      | 1,35          |
| Ortofosfato solúvel        |                                                              |                                                         | mg/L       | ND          | 0,008 J       | ND          | 0,121           | 0,054        | 0,049       | ND            | ND          | ND            |
| Fósforo total              | < 0,1 (Lótico)                                               | < 0,124                                                 | mg/L       | ND          | 0,053 J       | 0,028 J     | 0,545           | 0,504        | 0,277       | 0,046 J       | 0,046 J     | ND            |
| 3. Biológicos              |                                                              |                                                         |            |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Coliformes termotolerantes | < 1000,0                                                     | < 1000,0                                                | UFC/100mL  | 110         | 230           | 3400,0      | 170000,0        | 290000,0     | 240,0       | 480,0         | 640,0       | 3000,0        |
| Clorofila a                | < 30,0                                                       | < 30,0                                                  | µg/L       | 4,6         | 2,14          | 1,5         | 20,9            | 2,83         | 6,14        | 2,08          | 3,26        | 2,99          |
| Cianobactérias             | < 50000,0                                                    |                                                         | Células/mL | 8,0         | Ausência      | Ausência    | 3193,0          | 1104,0       | 280,0       | 7,0           | 1,0         | 33,0          |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.

4) Em relação ao parâmetro coliformes termotolerantes, para águas doces foi adotado como referência o limite máximo de 1.000 UFC/100mL e para águas salobras, o limite máximo de 2.500 UFC/100mL, conforme definido pela Resolução CONAMA nº 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1, usos múltiplos.

**Tabela 8.3.4: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros                | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade   | Rio Gavião  | Rio de Contas |             | Rio Jequiezinho | Rio do Peixe |             | Rio de Contas | Rio Gongoji | Rio de Contas |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                           |                                                              |                                                         |           | CON-GAV-500 | CON-CON-500   | CON-CON-550 | CON-JQZ-100     | CON-PEX-400  | CON-PEX-900 | CON-CON-700   | CON-GGJ-400 | CON-CON-800   |
| 4. Orgânicos              |                                                              |                                                         |           |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Óleos e graxas            |                                                              |                                                         | mg/L      | ND          | 22,0          | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Fenóis Totais             | < 0,0030                                                     | < 0,0030                                                | mg/L      | ND          | 0,081         | 0,037       | 0,012           | 0,013        | 0,004 J     | ND            | ND          | 0,006 J       |
| Surfactantes              | < 0,5                                                        |                                                         | mg LAS /L | ND          | ND            | ND          | 0,125           | 0,472        | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Potencial de Formação THM |                                                              |                                                         |           | 286,0       | 311,0         | 178,0       | 1600,0          | 399,0        | 1680,0      | 531,0         | 570,0       | 640,0         |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA n°. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.



**Tabela 8.3.5: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros            | Padões da Resolução CONAMA n°. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA n° 357, água salobra, classe 1 | Unidade | Rio Gavião  | Rio de Contas |             | Rio Jequeizinho | Rio do Peixe |             | Rio de Contas | Rio Gongoji | Rio de Contas |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                       |                                                              |                                                         |         | CON-GAV-500 | CON-CON-500   | CON-CON-550 | CON-JQZ-100     | CON-PEX-400  | CON-PEX-900 | CON-CON-700   | CON-GGJ-400 | CON-CON-800   |
| 5. Metais             |                                                              |                                                         |         |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Alumínio (Al) solúvel | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | mg/L    | ND          | 0,14          | 0,15        | 0,03 J          | 0,05 J       | 0,09        | ND            | 0,02 J      | ND            |
| Ferro (Fe) solúvel    | < 0,3                                                        | < 0,3                                                   | mg/L    | 0,03 J      | 0,04 J        | 0,05 J      | 0,11            | 0,67         | 0,45        | 0,13          | 0,09        | 0,31          |
| Manganês (Mn) total   | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | mg/L    | 0,024       | 0,012         | 0,014       | 0,366           | 0,4          | 0,134       | 0,035         | 0,024       | 0,034         |
| Arsênio (As) total    | < 0,01                                                       | < 0,01                                                  | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Chumbo (Pb) total     | < 0,01                                                       | < 0,01                                                  | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Mercúrio (Hg) total   | < 2,0E-4                                                     | < 2,0E-4                                                | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Bário (Ba) total      | < 0,7                                                        |                                                         | mg/L    | 0,081       | 0,054         | 0,04        | 0,152           | 0,057        | 0,033       | 0,035         | 0,022       | 0,047         |
| Cádmio (Cd) total     | < 0,0010                                                     | < 0,0050                                                | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Cobre (Cu) solúvel    | < 0,0090                                                     | < 0,0050                                                | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Níquel (Ni) total     | < 0,025                                                      | < 0,025                                                 | mg/L    | 0,01        | 0,019         | 0,011       | 0,019           | 0,027        | 0,029       | 0,006 J       | 0,014       | 0,01          |
| Zinco (Zn) total      | < 0,18                                                       | < 0,09                                                  | mg/L    | 0,04 J      | 0,05 J        | 0,06 J      | 0,07            | 0,08         | 0,07        | 0,07          | 0,07        | 0,07          |
| Cromo (VI)            |                                                              |                                                         | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Cromo (Cr) total      | < 0,05                                                       | < 0,05                                                  | mg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | 0,002 J      | ND          | ND            | 0,002 J     | ND            |
| Urânio (U) total      |                                                              | < 0,5                                                   |         | -           | -             | -           | -               | -            | -           | -             | -           | -             |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA n°. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

3) J: analito detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.

**Tabela 8.3.6: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

| Parâmetros     | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade | Rio Gavião  | Rio de Contas |             | Rio Jequeizinho | Rio do Peixe |             | Rio de Contas | Rio Gongoji | Rio de Contas |
|----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                |                                                              |                                                         |         | CON-GAV-500 | CON-CON-500   | CON-CON-550 | CON-JQZ-100     | CON-PEX-400  | CON-PEX-900 | CON-CON-700   | CON-GGJ-400 | CON-CON-800   |
| 6. Pesticidas  |                                                              |                                                         |         |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Diazinon       |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Etion          |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Malation       | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Paration       | < 0,04                                                       | < 0,04                                                  | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Disulfoton     |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Demeton        | < 0,1                                                        | < 0,1                                                   | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Aldrin         | < 0,0050                                                     |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Dieldrin       | < 0,0050                                                     |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Clordano       | < 0,04                                                       |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| DDD            |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| DDE            |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| DDT            | < 0,0020                                                     | < 0,0010                                                | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Endrin         | < 0,0040                                                     | < 0,0040                                                | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Endrin Aldeído |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA n°. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

2) ND: analito não detectado.

**Tabela 8.3.7: Resultados das análises de água da RPGA do rio de Contas (Continuação)**

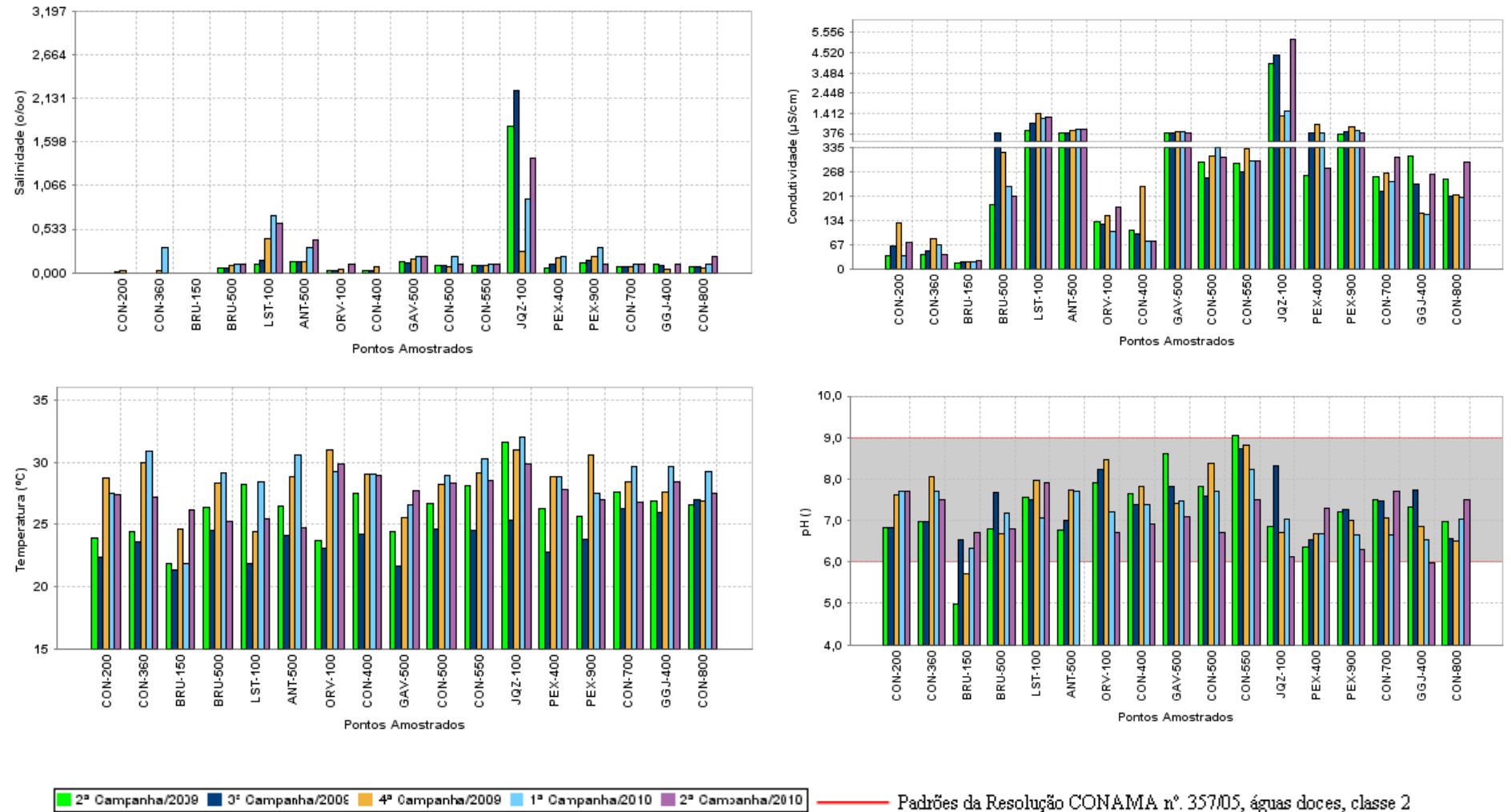
| Parâmetros         | Padões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces, classe 2 | Padrões Resolução CONAMA nº 357, água salobra, classe 1 | Unidade | Rio Gavião  | Rio de Contas |             | Rio Jequiezinho | Rio do Peixe |             | Rio de Contas | Rio Gongoji | Rio de Contas |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                    |                                                              |                                                         |         | CON-GAV-500 | CON-CON-500   | CON-CON-550 | CON-JQZ-100     | CON-PEX-400  | CON-PEX-900 | CON-CON-700   | CON-GGJ-400 | CON-CON-800   |
| 6. Pesticidas      |                                                              |                                                         |         |             |               |             |                 |              |             |               |             |               |
| Heptacloro         |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Endosulfan Sulfato |                                                              | < 0,01                                                  | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Endosulfan-I       |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Metoxicloro        | < 0,03                                                       | < 0,03                                                  | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Toxafeno           | < 0,01                                                       | < 2,0E-4                                                | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Alfa-BHC           |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Beta-BHC           |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Delta-BHC          |                                                              |                                                         | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Hexaclorobenzeno   | < 0,0065                                                     | < 2,9E-4                                                | µg/L    | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Lindano            |                                                              |                                                         |         | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Heptacloro Epóxido |                                                              |                                                         |         | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Endosulfan -II     |                                                              |                                                         |         | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |
| Metil-Paration     |                                                              |                                                         |         | ND          | ND            | ND          | ND              | ND           | ND          | ND            | ND          | ND            |

Notas:

1) Os valores em vermelho apresentados na tabela acima se referem às violações aos padrões da Resolução CONAMA nº. 357/05, águas doces Classe 2 e salobras Classe 1.

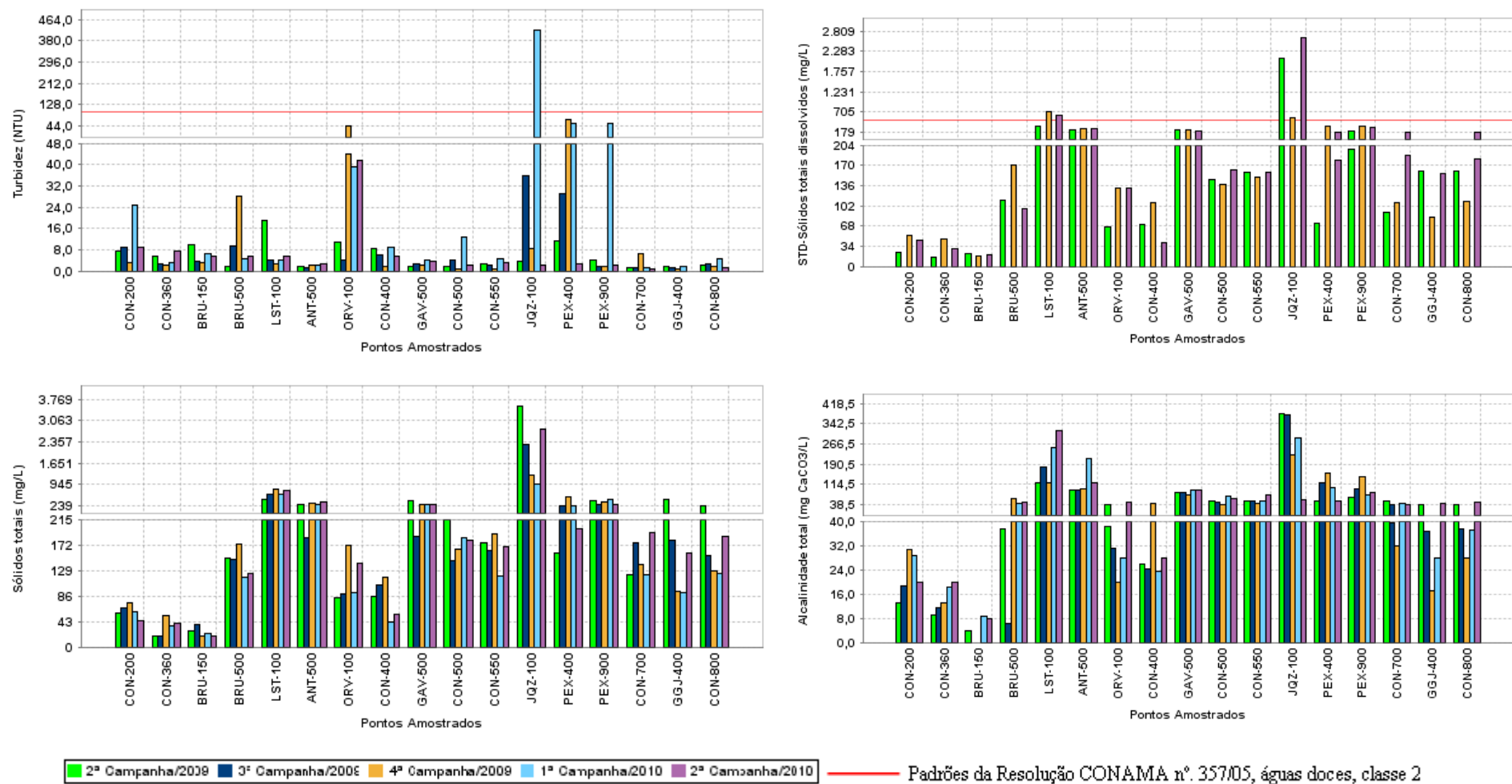
2) ND: analito não detectado.

## Resultados das análises em água:

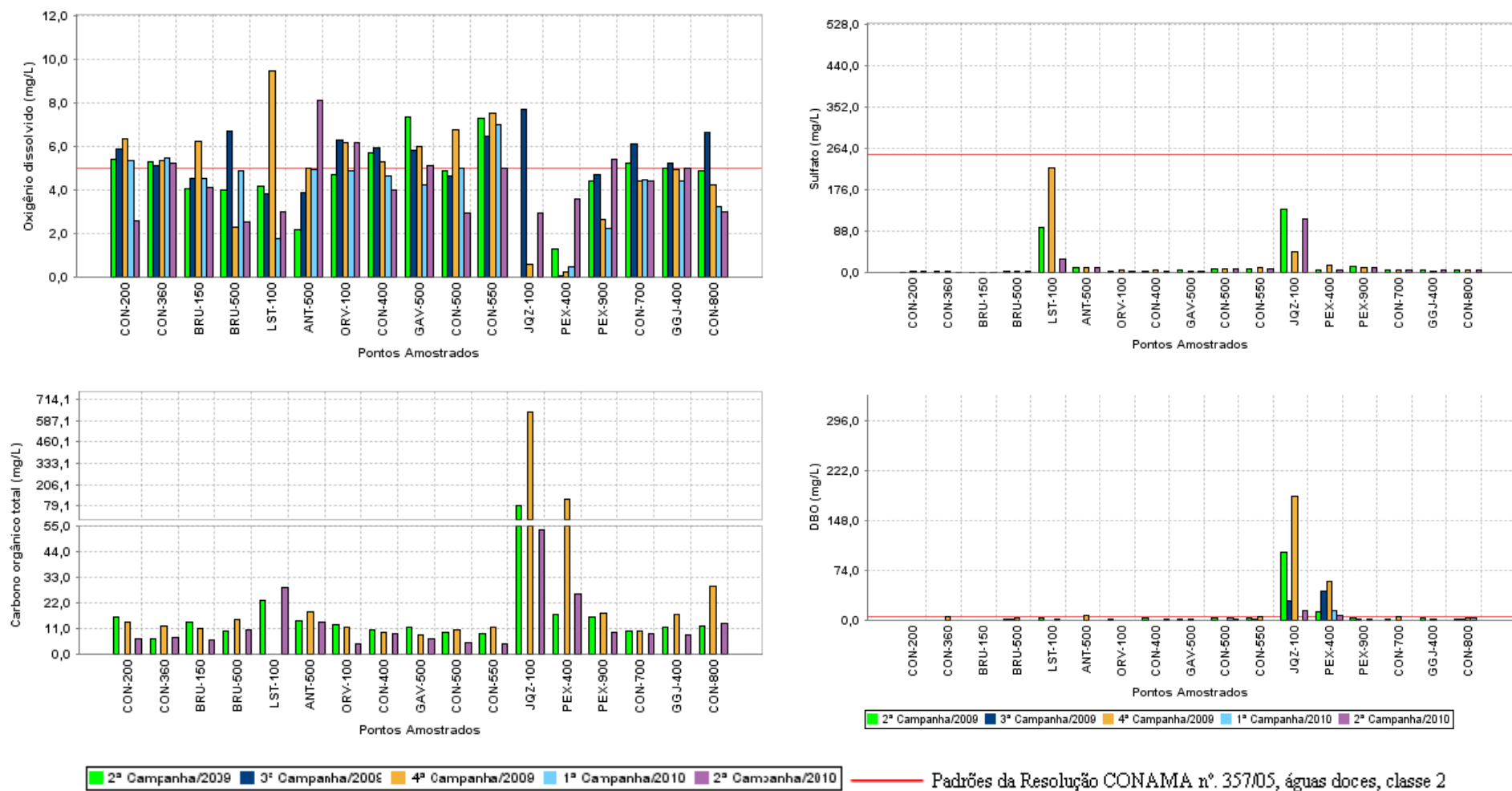


**Figura 8.3.1: Valores de salinidade, condutividade, temperatura e pH obtido em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

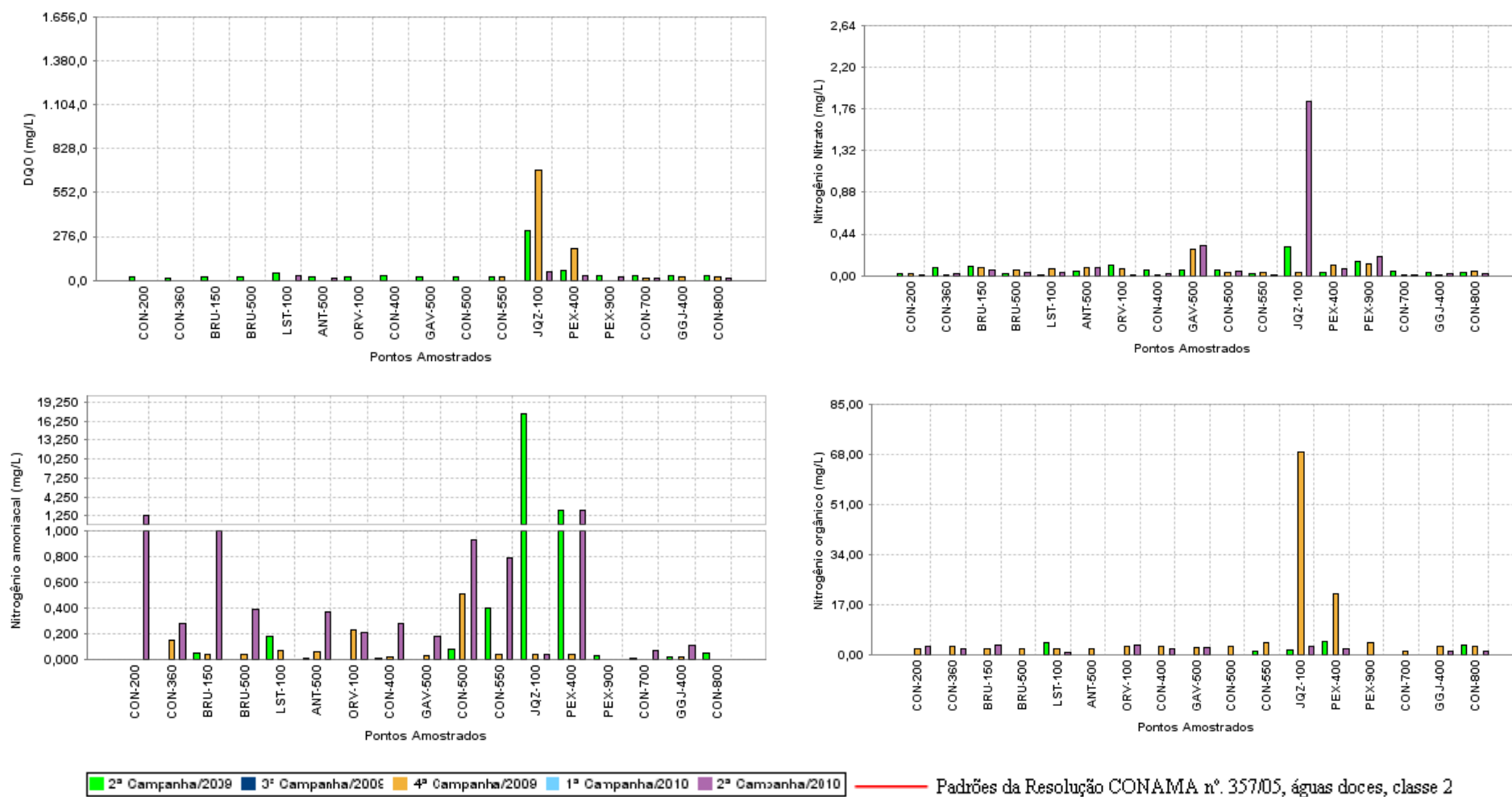




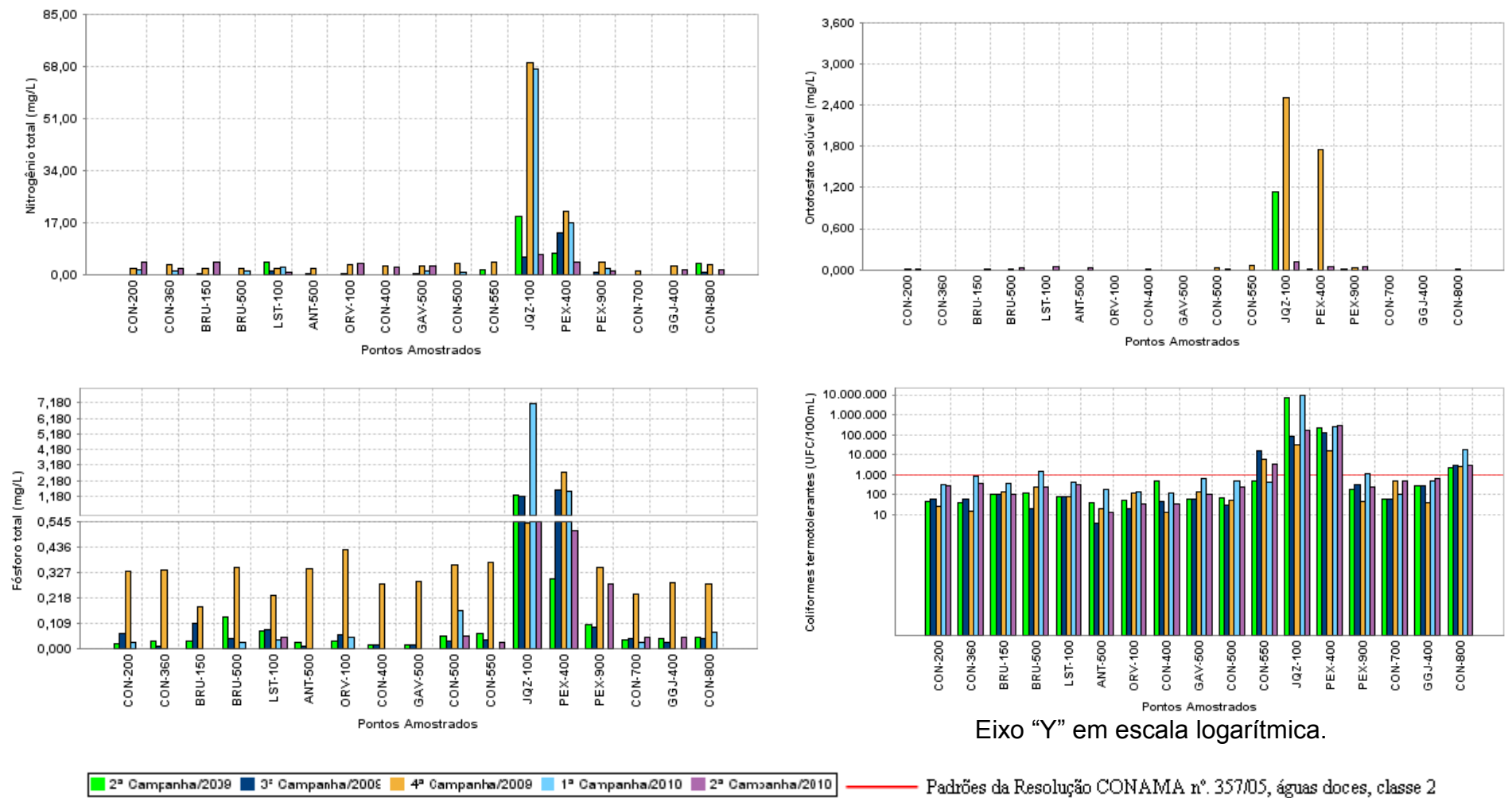
**Figura 8.3.2: Valores de turbidez, sólidos totais dissolvidos, sólidos totais e alcalinidade total obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**



**Figura 8.3.3: Valores de oxigênio dissolvidos, sulfato, COT e DBO obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

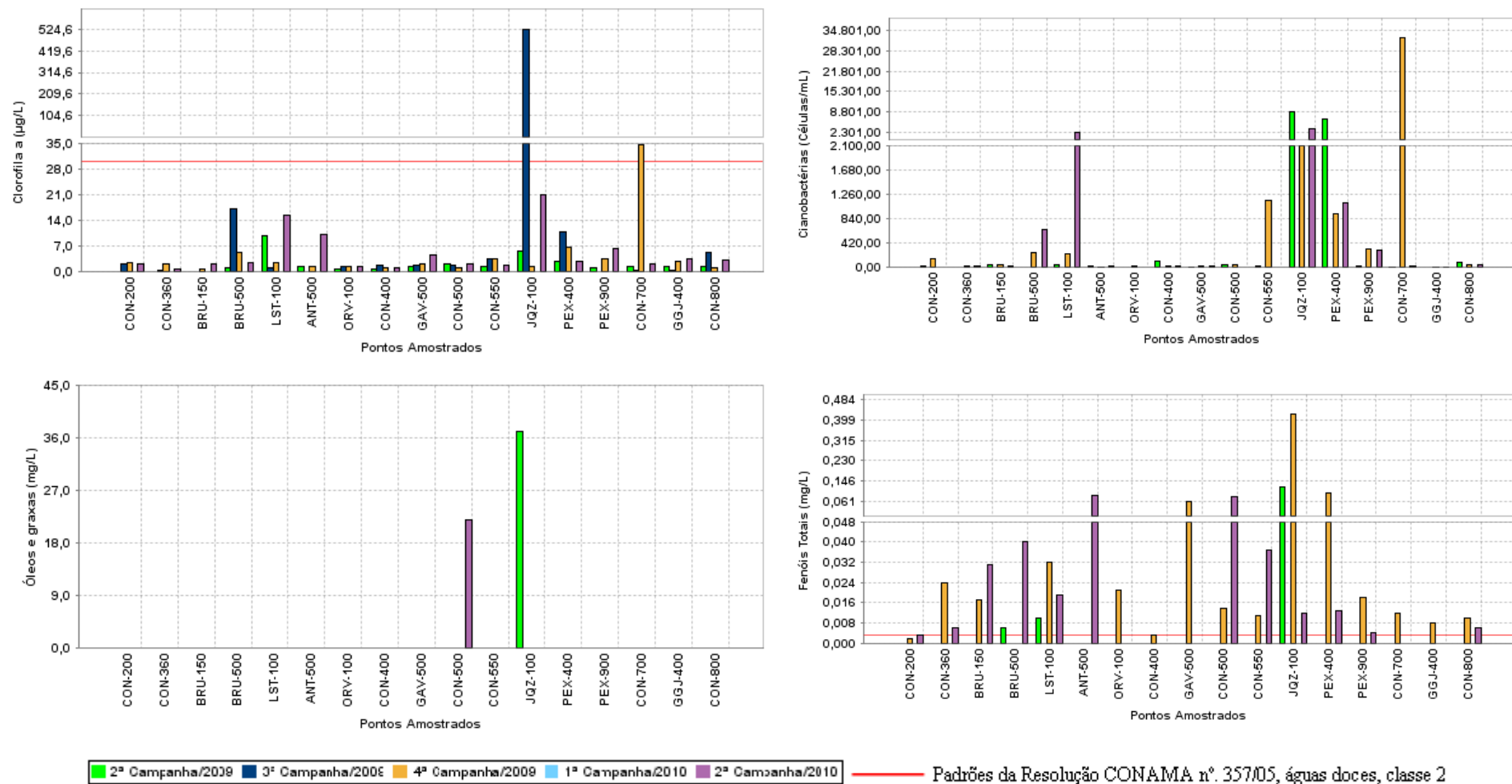


**Figura 8.3.4: Valores de DQO, nitrogênio nitrato, nitrogênio amoniacal, nitrogênio orgânico obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

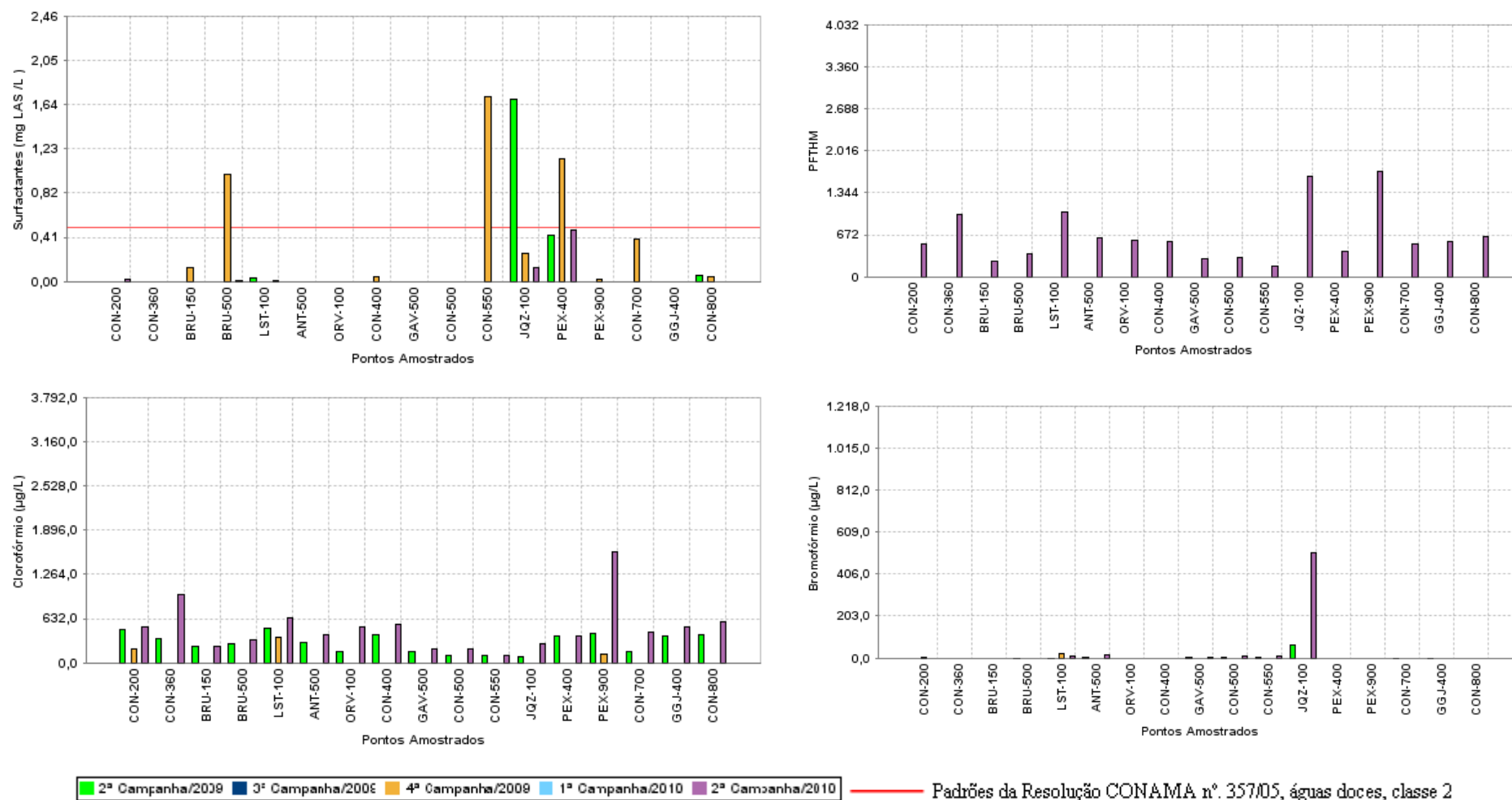


**Figura 8.3.5: Valores de nitrogênio total, ortofosfato solúvel, fósforo total e coliformes termotolerantes obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

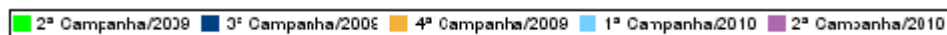
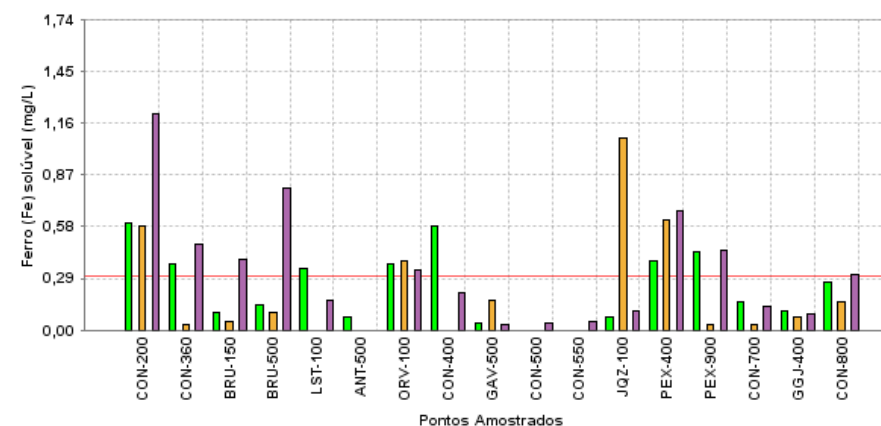
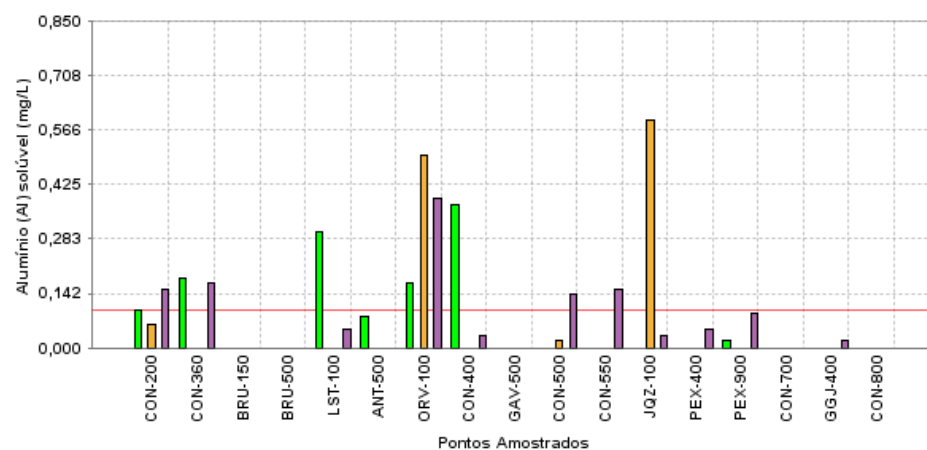
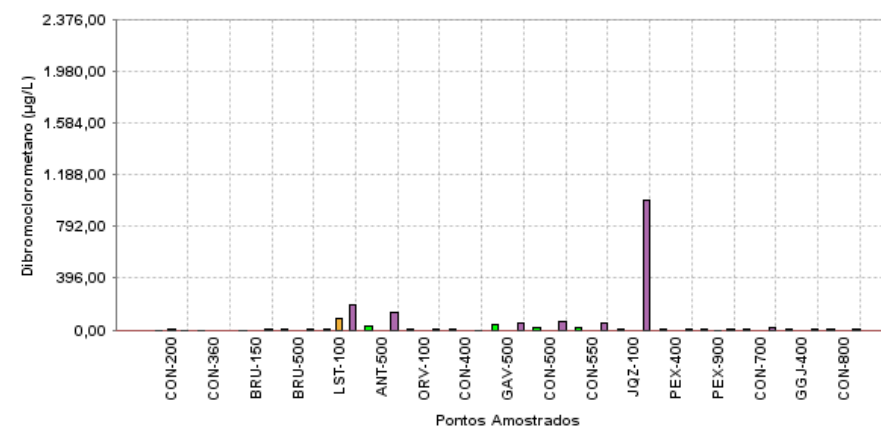
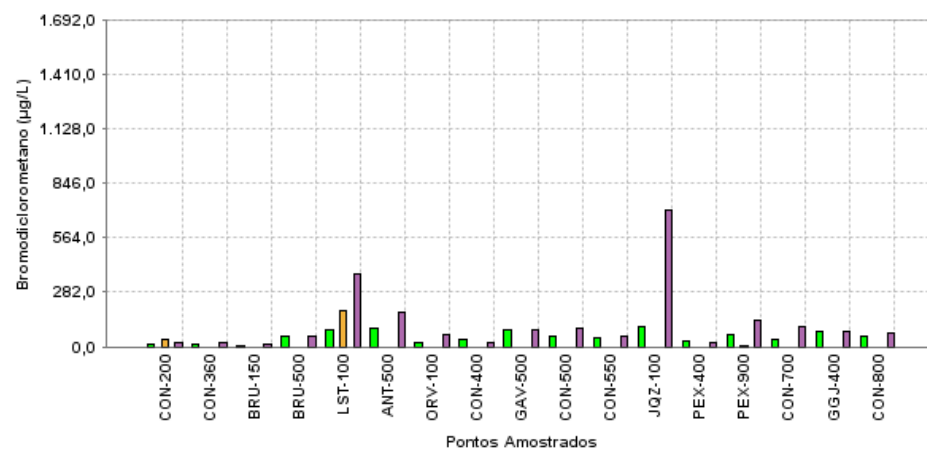




**Figura 8.3.6: Valores de clorofila a, cianobactérias, óleos e graxas e fenóis totais obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

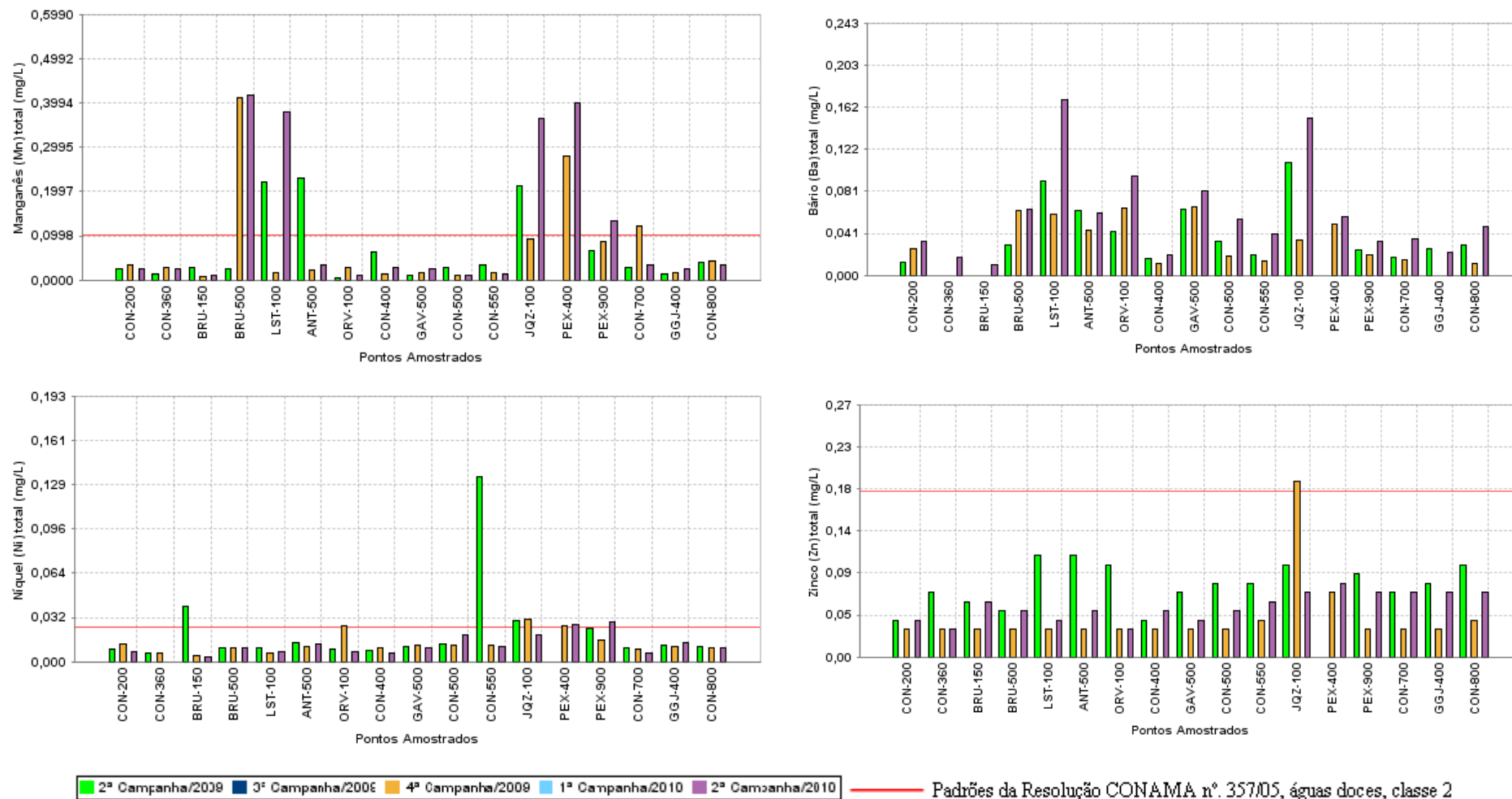


**Figura 8.3.7: Valores de surfactantes , potencial de formação THM, clorofórmio e Bromofórmio obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

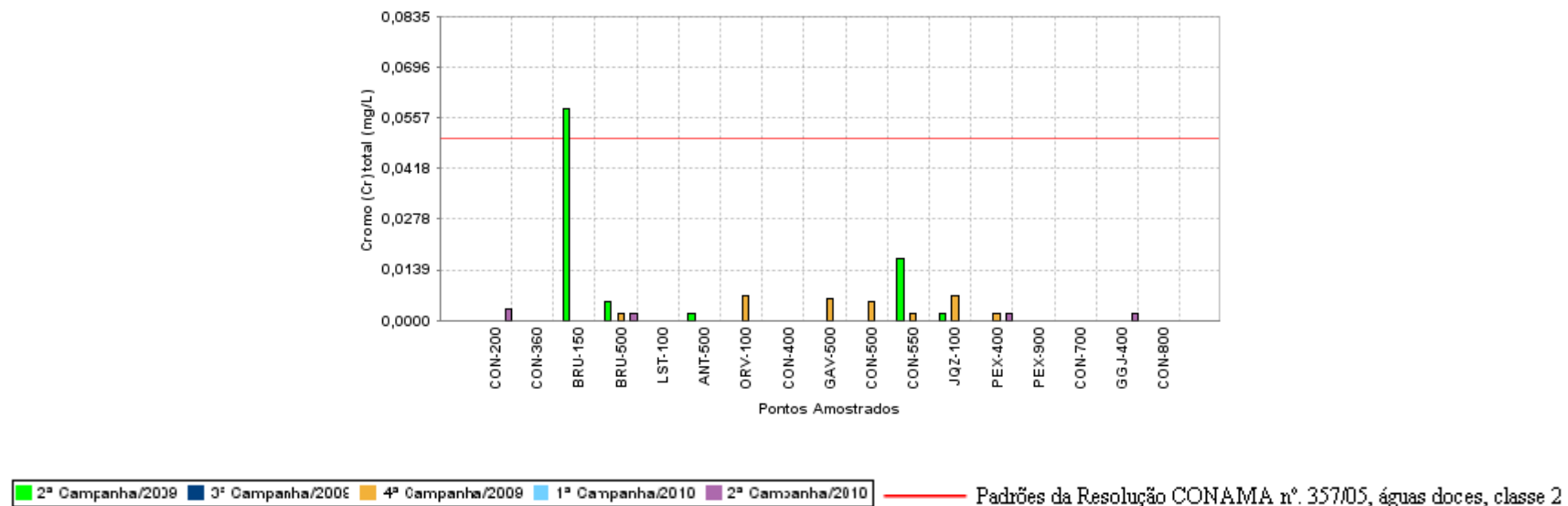


— Padrões da Resolução CONAMA n.º 357/05, águas doces, classe 2

**Figura 8.3.8: Valores de bromodichlorometano, dibromodichlorometano, alumínio solúvel e ferro solúvel obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**



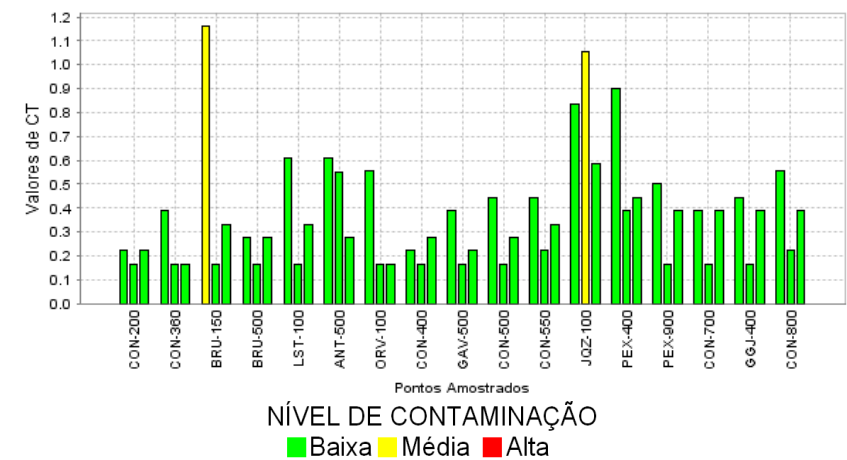
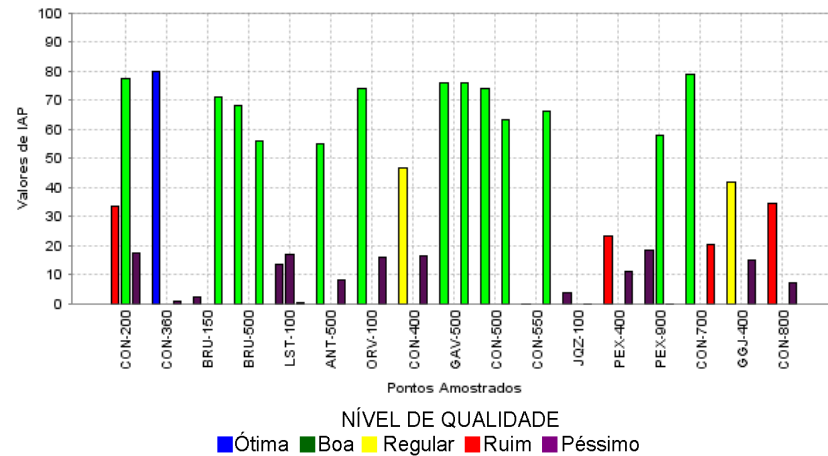
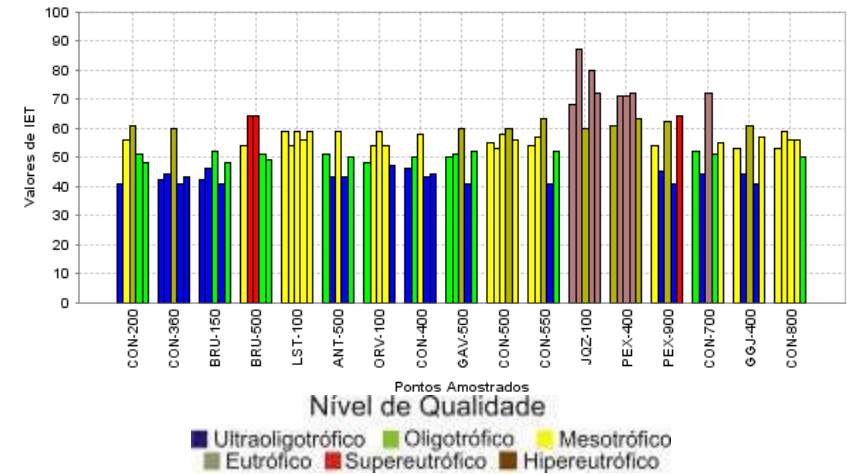
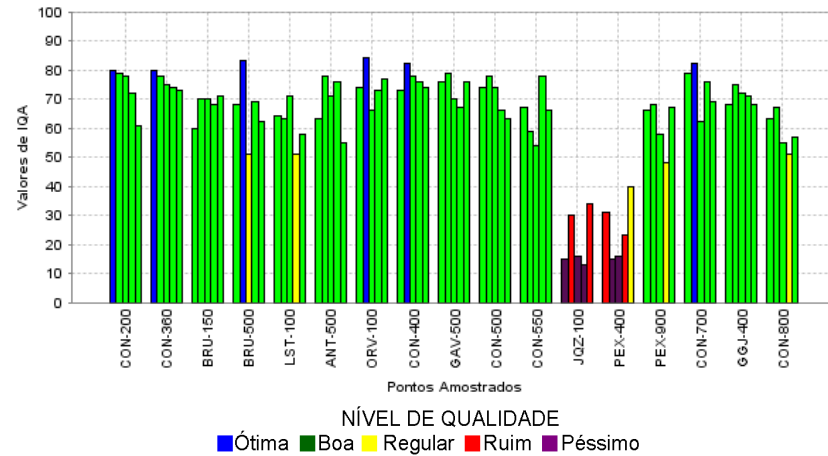
**Figura 8.3.9: Valores de manganês total, bário total, níquel total e zinco total obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**



**Figura 8.3.10: Valores de cromo total obtidos em amostras de água coletadas nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**



## Resultados dos índices de qualidade das águas:



**Figura 8.3.11: Valores do Índice de Qualidade da Água (IQA - campanhas, 2ª/09, 3ª/09, 4ª/09, 1ª/10 e 2ª/10 respectivamente), Índice de Estado Trófico (IET- 2ª/09, 3ª/09, 4ª/09, 1ª/10 e 2ª/10 respectivamente), Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento**

**Público (IAP – 2ª/09, 4ª/09 e 2ª/10 respectivamente), Contaminação por Tóxico (CT – 2ª/09, 4ª/09 e 2ª/10 nos pontos de monitoramento da bacia do rio Contas**

#### 8.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na **Tabela 8.3.1** são apresentados os parâmetros analisados na RPGA do rio de Contas. Foi analisado um total de 68 parâmetros, foram agrupados 14 em físico-químicos, 6 em nutrientes e 3 em biológicos, 4 em orgânicos, 14 em metais e 27 em pesticidas. Esta classificação foi estabelecida por grupos para facilitar a discussão dos resultados.

Para as águas da RPGA do rio de Contas nos pontos **CON-LST-100** – Lagoa de São Timóteo e do **CON-JQZ-100** - rio Jequiezinho, a salinidade foi de 0,6 e 1,4 ‰, respectivamente, classificando-as como salobras. Verificou-se que nas amostras destes pontos há alterações significativas nos valores encontrados para a salinidade ao longo das campanhas realizadas, na maioria delas apresentam-se como salobras (**Figura 8.3.1**).

Em relação à temperatura das águas da RPGA do rio de Contas, esta oscilou de 25°C a 30°C na 2ª campanha/2010. Em geral, as temperaturas das águas desta 2ª campanha/2010 foram mais baixas que as encontradas na 1ª campanha/2010 (**Figura 8.3.1**).

Em relação aos parâmetros físico-químicos, os resultados de turbidez, sólidos totais dissolvidos, cianeto livre e sulfato atenderam aos padrões nas amostras de todos os pontos. Não houve atendimento aos padrões de pH, oxigênio dissolvido COT (para águas salobras) e DBO.

Para pH, nas amostras de água doce, houve desconformidade ao padrão nos pontos **CON-ANT-500** (rio do Antônio) e **CON-GGJ-400** (rio Gongoji), e, no ponto de água salobra do rio Jequiezinho (**CON-JQZ-100**). Nesta 2ª campanha/2010, observou-se que na maioria das amostras, os valores de pH foram mais baixos que na campanha anterior (**Figura 8.3.1**).

Para o parâmetro oxigênio dissolvido, houve violação ao padrão nas águas dos pontos **CON-CON-200** – rio de Contas (2,6 mg/L), **CON-BRU-150** (4,1 mg/L) e **CON-BRU-500** (2,5 mg/L) - rio Brumado, **CON-LST-100** (3,0 mg/L) – Lagoa de São Timóteo, **CON-CON-400** (4,0 mg/L) e **CON-CON-500** (2,9 mg/L) - rio de Contas, **CON-JQZ-100** (2,9 mg/L) - rio Jequiezinho, **CON-PEX-400** (3,6 mg/L) - rio do Peixe, **CON-CON-700** (4,4 mg/L) e **CON-CON-800** (3,0 mg/L) - ambos no rio de Contas (**Figura 8.3.3**).

Em relação à DBO, não houve atendimento ao padrão (<5mg/L) na amostra de água doce do **CON-PEX-400** (6,3 mg/L) - rio do Peixe. Observou-se que apesar da violação ao padrão na amostra deste ponto, o valor encontrado para o parâmetro foi inferior nesta 2ª campanha/2010 em relação às demais (**Figura 8.3.3**).

Nas duas amostras de águas salobras os valores de COT foram superiores ao padrão de referência, porém inferior ao encontrado na 4ª campanha/2010 e na maioria das amostras os valores encontrados para DQO foram similares aos de COT (**Figura 8.3.3**).

Na 2ª campanha/2010 os valores de alcalinidade total e condutividade variaram de 7,8 a 315 mg CaCO<sub>3</sub>/L e de 23 a 5180 µS/cm, respectivamente, nas amostras dos pontos da RPGA do rio de Contas (**Figura 8.3.1** **Figura 8.3.2**).

Os valores de sólidos totais foram inferiores ao padrão de referência, para as amostras de água doce, quando comparados com seu parâmetro correlato de STD.

Em relação aos nutrientes, houve violação aos padrões de fósforo total na 2ª campanha/2010 nas amostras dos pontos **CON-JQZ-100** (0,545 mg/L) - rio Jequiezinho; **CON-PEX-400** (0,504 mg/L) e **CON-PEX-900** (0,277 mg/L) – ambos no rio do Peixe. As mais elevadas concentrações de fósforo total foram encontradas nas águas destes pontos, na 1ª campanha/2010 (**Figura 8.3.5**). As concentrações de ortofosfato solúvel foram inferiores quando comparadas às estabelecidas pelo padrão do seu parâmetro correlato.

Quanto à série nitrogenada, houve violação ao padrão para nitrato na amostra do ponto **CON-JQZ-100** (1,83 mg/L) - rio Jequiezinho. As concentrações de nitrogênio total foram similares, na maioria das amostras, a sua fração orgânica, e, em algumas amostras suas concentrações foram abaixo do limite de quantificação do método analítico ou abaixo do padrão do parâmetro correlato, nitrogênio nitrato <10 mg/L (**Figura 8.3.5**).

Com relação ao parâmetro biológico coliformes termotolerantes, os resultados obtidos na 2ª campanha/2010 não atenderam ao padrão da Resolução CONAMA nº. 357/05, classe 2, nas águas dos pontos **CON-CON-550** (3.400 UFC/100mL) - rio de Contas; **CON-JQZ-100** (170.000 UFC/100mL) - rio Jequiezinho; **CON-PEX-400** (290.000 UFC/100mL) - rio do Peixe e **CON-CON-800** (3.000 UFC/100mL) - rio de Contas. Observou-se redução significativa na concentração de coliformes termotolerantes na amostra do rio Jequiezinho nesta campanha em relação à campanha anterior (**Figura 8.3.5**). Não houve violação aos padrões de referência nas amostras de todos os pontos da RPGA do rio de Contas para cianobactérias e clorofila *a*.

Para os parâmetros orgânicos houve detecção de óleos e graxas na amostra do ponto **CON-CON-500** – rio de Contas (22 mg/L). Em 11 dos 17 pontos amostrados houve desconformidade ao padrão para fenóis totais e houve atendimento ao padrão para surfactantes em todas as amostras analisadas (**Figura 8.3.6**).

Para o potencial de formação de trihalometanos (PFTHM), que é uma simulação em laboratório cujo objetivo é medir a possível formação de THM nas águas brutas após sofrer cloração em sistema de abastecimento ou em qualquer outro sistema que requeira a cloração, foram observados valores entre 1680 µgCHCl<sub>3</sub>/L (**CON-PEX-900** – rio do Peixe) a 178 µgCHCl<sub>3</sub>/L (**CON-CON-550** – rio de Contas). Todos os valores estão acima do padrão para THM total estabelecido pela Portaria 518/04 (100 µg/L), referente à potabilidade (**Figura 8.3.7**).

Para os metais houve detecção abaixo do estabelecido ou não foi detectado em todas as amostras para: arsênio total, chumbo total, mercúrio total, bário total, cádmio total, cobre solúvel, zinco total, cromo (VI), cromo total e urânio total. Para alumínio solúvel, ferro solúvel, manganês total e níquel total, houve em pelo menos duas amostras, violação ao padrão de referência (**Figura 8.3.9**).

Em relação à classificação das águas desta RPGA, segundo o CT – Contaminação por Tóxicos, verificou-se que em todas as amostras as águas foram classificadas como de “baixa” toxicidade, devido às baixas concentrações dos metais, principalmente os tóxicos (**Figura 8.3.11**).

Não foram detectados pesticidas nas amostras coletadas na RPGA do rio de Contas.

Dentre os 17 pontos de amostragem da RPGA do rio de Contas na 2ª campanha/2010, a maioria teve suas águas classificadas, segundo o IQA, como de qualidade “boa”, exceto as águas dos pontos **CON-JQZ-100** - rio Jequiezinho (“ruim”); **CON-PEX-400** - rio do Peixe (“regular”). No rio Jequiezinho, na 1ª campanha/2010, sua classificação foi “péssima”, e no rio do Peixe (**CON-PEX-400**), “ruim” (**Figura 8.3.11**). Esta reclassificação mais favorável do IQA ocorreu devido principalmente à elevação na concentração de OD, diminuição do fósforo total, nitrogênio total e coliformes termotolerantes em relação aos respectivos padrões (**Figura 8.3.5**).

Ao ambiente foi classificado, segundo o índice de estado trófico (IET), nos pontos da bacia do rio de Contas como de estado:

- “Ultraoligotrófico” - **CON-CON-360** e **CON-CON-400** - rio de Contas; **CON-ORV-100** - rio do Ourives;
- “Oligotrófico” – **CON-CON-200**, **CON-CON-550** e **CON-CON-800** – rio de Contas; **CON-BRU-150** e **CON-BRU-500** – rio Brumado; **CON-ANT-500** - rio do Antônio; **CON-GAV-500** - rio Gavião
- “Mesotrófico” – **CON-LST-100** – Lagoa do Timóteo; **CON-CON-500** e **CON-CON-700** – rio de Contas; **CON-GGJ-400** - rio Gongoji;
- “Eutrófico” – **CON-PEX-400** - rio do Peixe;
- “Supereutrófico” - **CON-PEX-900** - rio do Peixe;
- “Hipereutrófico” - **CON-JQZ-100** – rio Jequiezinho.

Nos pontos onde o ambiente foi classificado como mesotrófico, eutrófico e hipertrófico podem ocorrer alterações indesejáveis na qualidade da água devido à proliferação de algas, em função da concentração de nutrientes (nitrogênio e fósforo).

Quanto ao IAP - Índice de Qualidade das Águas Brutas para Fins de Abastecimento Público, a classificação das águas da RPGA do rio de Contas foi:

- “Boa” - **CON-BRU-150** e **CON-BRU-500** – rio Brumado; **CON-GAV-500** - rio Gavião; **CON-CON-500** e **CON-CON-550** – rio de Contas;
- “Ruim” - **CON-CON-700** – rio de Contas;
- “Péssima” - **CON-CON-200**, **CON-CON-360**, **CON-CON-400** e **CON-CON-800** – rio de Contas; **CON-LST-100** – Lagoa do Timóteo; **CON-JQZ-100** – rio Jequiezinho; **CON-PEX-400** e **CON-PEX-900** - rio do Peixe; **CON-GGJ-400** - rio Gongoji; **CON-ORV-100** - rio do Ourives e **CON-ANT-500** - rio do Antônio.

As águas do rio Jequiezinho e do rio do Peixe apresentaram resultado de coliformes termotolerantes superior ao padrão (1.000 UFC/100mL). Os valores elevados de coliformes termotolerantes na amostra do rio de Contas deve-se à contribuição de esgotos provenientes da região urbana de Ubaitaba (**Figura 8.3.5**).



Verificou-se impacto na qualidade das águas do rio de Contas relacionado aos esgotos gerados nas cidades de Jequié e Ubaitaba, embora as condições deste corpo hídrico estejam melhores que as dos rios Jequiezinho e do Peixe, receptores de esgotos das cidades de Jequié e Itagibá, respectivamente.

A classificação “ruim” e “regular” do IQA nos rios Peixe (**CON-PEX-400**) e Jequiezinho (**CON-JQZ-100**) refletem o aporte de esgotos domésticos advindos das áreas urbanas e rural de Itagibá e da área urbana de Jequié, respectivamente, pois foram observadas altas concentrações de coliformes termotolerantes, DBO, nitrogênio total e fósforo total e baixo valor de oxigênio dissolvido nas águas dos rios que passam por esses municípios. Em relação ao estado trófico do ambiente, houve uma redução na concentração dos nutrientes nas águas destes dois pontos.

Verificou-se que há divergências entre a classificação da qualidade das águas nos pontos da RPGA do rio de Contas do IQA com o IAP, devido à consideração no cálculo do IAP dos metais e da potencial formação de THM, e principalmente indica um aporte de matéria orgânica significativa na água, indicando redução na qualidade na maioria das amostras dos pontos desta RPGA, inclusive para fins de abastecimento público.

As águas do rio Jequiezinho, na área urbana da cidade de Jequié, e as águas do rio do Peixe, advindos da cidade de Itagibá, são as mais impactadas em relação às atividades antrópicas nesta RPGA.