

Análise da qualidade da água superficial no ponto UAC

No período de junho de 2021 a abril de 2022 foram operacionalizadas 6 campanhas de coleta e análise de água junto ao ponto UAC no domínio do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e do Sedimento – P06, este integrando o PBA da UHE Foz do Chapecó.

Neste período supracitado foram registrados os dados abaixo mostrados:

UCA	Colif. Fecais (NMP/100mL)	Oxig. Dissolvido (mg/L)	Turbidez (UNT)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	N- Amoniacal (mg/L)	Cloretos (mg/L)	pH (unidades)	Fósforo Total (mg/L)	DBO5 (mg/L)	Fenóis (mg/L)	Clorofila (Ug/L)	Cádmio (mg/L)
jun-21	79	7.6	7.4	0.030	0.17	0.30	2.80	7.08	0.010	3.42	0.002	3.0	0.0010
ago-21	2	6.2	4.9	0.030	0.42	0.30	2.89	6.90	0.010	2.28	0.002	3.0	0.0010
out-21	2	7.2	9.9	0.043	0.06	0.30	5.91	7.13	0.006	1.20	0.002	3.0	0.0010
dez-21	2	7.3	5.8	0.030	0.17	0.30	1.81	6.86	0.092	1.20	0.002	3.0	0.0010
fev-22	2	6.7	2.6	0.030	0.10	0.30	2.68	7.07	0.039	1.20	0.002	3.0	0.0010
abr-22	240	6.9	9.5	0.065	0.90	0.30	6.66	6.93	0.010	1.20	0.002	3.0	0.0010
Min.	2	6.20	2.6	0.030	0.06	0.30	1.81	6.86	0.006	1.2	0.002	3.0	0.0010
Méd.	54	6.98	6.7	0.038	0.30	0.30	3.79	7.00	0.028	1.8	0.002	3.0	0.0010
Max.	240	7.60	9.9	0.065	0.90	0.30	6.66	7.13	0.092	3.4	0.002	3.0	0.0010
Classe 1	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	67%	83%	100%	100%	100%
Classe 2	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%
Classe 3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Classe 4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
UCA	Colif. Totais (NMP/100mL)	OD Sat (%)	Temp. Água (°C)	NTK (mg/L)	Dureza (mg/L)	Sólid. Totais (mg/L)	Condutividade (µS/cm)	Fosfato Total (mg/L P)	Ferro Total (mg/L)	DQO (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	Alcalinidade (mg/L)	Transparência (m)
jun-21	110	82.0	19.2	1.80	21.6	36	55.3	0.100	0.15	18.0	10.0	22.9	1.77
ago-21	2	63.5	16.6	1.80	11.7	34	52.3	0.100	0.10	11.0	10.0	12.4	2.63
out-21	23	82.2	21.1	1.80	3.9	32	51.0	0.100	0.34	10.0	10.0	18.3	1.34
dez-21	2	86.6	24.0	1.80	34.2	30	50.5	0.280	0.97	14.0	10.0	18.5	1.70
fev-22	2	84.8	27.6	1.80	18.1	30	45.0	0.100	0.27	10.0	10.0	62.9	2.38
abr-22	540	78.5	21.8	1.80	16.3	36	62.0	0.100	0.30	10.0	10.0	21.0	1.35
Min.	2	63.5	16.6	1.80	3.9	30	45.0	0.100	0.10	10.0	10.0	12.4	1.34
Méd.	113	79.6	21.7	1.80	17.6	33	52.7	0.130	0.35	12.2	10.0	26.0	1.86
Max.	540	86.6	27.6	1.80	34.2	36	62.0	0.280	0.97	18.0	10.0	62.9	2.63

O termo qualidade da água é usado para descrever as características químicas, físicas e biológicas da água. É através da análise destas características que se constata se o recurso hídrico é adequado ao uso para o qual foi designado, sempre de acordo com o estabelecido pela legislação pertinente. Em uma bacia hidrográfica, a qualidade das suas águas é influenciada pelas atividades humanas, o uso do solo e da água e por fatores naturais, como o clima e a geologia. A qualidade da água é, portanto, um indicativo da qualidade ambiental da bacia. Neste sentido e utilizando-se a Resolução Conama nº 357/05 como normativo de referência ao enquadramento das águas do Sistema em análise, verifica-se, para aqueles parâmetros limitados por esta resolução, valores, predominantemente característicos de águas da classe 1, com registros pontuais da classe 2 quanto a DBO em jun/21 e densidade de coliformes fecais em abr/22, assim como desvios de classe 4 e 3 quanto ao fósforo total nas campanhas de fev/22 e abr/22, respectivamente – destacando-se que o trecho onde localiza-se o ponto de monitoramento UCA tem enquadramento definido como de classe 2. Quanto aos demais parâmetros avaliados, não se verificaram valores atípicos ao histórico do local. Deste modo, ainda que tenham sido verificados desvios em relação a classe 2 de referência para o local, entende-se que de maneira geral a qualidade das águas é boa, sendo estes desvios transitórios em resposta a dinâmica do sistema.

Análise da qualidade da água superficial no ponto TPF

No período de junho de 2021 a abril de 2022 foram operacionalizadas 6 campanhas de coleta e análise de água junto ao ponto TPF no domínio do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e do Sedimento – P06, este integrando o PBA da UHE Foz do Chapecó.

Neste período supracitado foram registrados os dados abaixo mostrados:

TPF	Colif. Fecais (NMP/100mL)	Oxig. Dissolvido (mg/L)	Turbidez (UNT)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	N-Amônia (mg/L)	Cloratos (mg/L)	pH (unidades)	Fósforo Total (mg/L)	DBO5 (mg/L)	Fenóis (mg/L)	Clorofila (Ug/L)	Cádmio (mg/L)
jun-21	79	8.1	18.0	0.030	0.13	0.30	4.91	7.29	0.010	1.20	0.002	3.0	0.0010
ago-21	2	9.2	3.1	0.030	0.16	0.30	2.98	7.30	0.010	1.20	0.002	3.0	0.0010
out-21	2	8.2	25.0	0.030	0.43	0.30	4.07	7.15	0.026	1.20	0.002	3.0	0.0010
dez-21	2	7.8	1.6	0.030	0.15	0.30	2.88	7.60	0.076	1.20	0.002	3.0	0.0010
fev-22	2	7.4	1.3	0.030	0.10	0.30	2.99	7.40	0.039	1.20	0.002	3.0	0.0010
abr-22	14	7.5	5.9	0.064	0.63	0.30	6.34	7.24	0.010	1.20	0.002	3.0	0.0010
Min.	2	7.40	1.3	0.030	0.10	0.30	2.88	7.15	0.010	1.2	0.002	3.0	0.0010
Méd.	17	8.03	9.2	0.036	0.27	0.30	4.03	7.33	0.029	1.2	0.002	3.0	0.0010
Max.	79	9.20	25.0	0.064	0.63	0.30	6.34	7.60	0.076	1.2	0.002	3.0	0.0010
Classe 1	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%
Classe 2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Classe 3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Classe 4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
TPF	Colif. Totais (NMP/100mL)	OD Sat (%)	Temp. Água (°C)	NTK (mg/L)	Dureza (mg/L)	Sólid. Totais (mg/L)	Condutividade e (µS/cm)	Fosfato Total (mg/L P)	Ferro Total (mg/L)	DQO (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	Alcalinidade (mg/L)	Transparência (m)
jun-21	130	86.1	18.8	1.80	17.7	38	56.1	0.100	0.39	10.0	10.0	23.7	0.82
ago-21	2	97.2	17.2	1.80	13.2	32	52.0	0.100	0.06	15.0	10.0	53.7	3.00
out-21	13	97.2	23.4	1.80	14.7	40	62.6	0.100	0.65	10.0	10.0	24.3	0.54
dez-21	23	95.0	25.6	1.80	35.9	34	54.0	0.100	0.08	10.0	10.0	26.6	4.00
fev-22	8	94.6	27.6	1.80	24.3	36	54.7	0.100	0.07	10.0	10.0	22.9	4.78
abr-22	22	87.5	23.1	1.80	10.6	34	59.0	0.100	0.35	11.0	10.0	22.8	2.05
Min.	2	86.1	17.2	1.80	10.6	32	52.0	0.100	0.06	10.0	10.0	22.8	0.54
Méd.	33	92.9	22.6	1.80	19.4	36	56.4	0.100	0.27	11.0	10.0	29.0	2.53
Max.	130	97.2	27.6	1.80	35.9	40	62.6	0.100	0.65	15.0	10.0	53.7	4.78

Utilizando-se a Resolução Conama nº 357/05 como normativo de referência ao enquadramento das águas do Sistema em análise, verifica-se, para aqueles parâmetros limitados por esta resolução, valores, predominantemente característicos de águas da classe 1, com registro pontual da classe 2 quanto ao teor de fósforo total em out/21, assim como desvios de classe 4 e 3 também associados ao fósforo total nas campanhas de fev/22 e abr/22, respectivamente – destacando-se que o trecho onde localiza-se o ponto de monitoramento TPF tem enquadramento definido como de classe 2. Quanto aos demais parâmetros avaliados, não se verificaram valores atípicos ao histórico do local. Deste modo, ainda que tenham sido verificados desvios pontuais em relação a classe 2 de referência para o local, entende-se que de maneira geral a qualidade das águas é boa, sendo estes desvios transitórios em resposta a dinâmica do sistema.