

## Relatório de análise da qualidade da água superficial no ponto UAC

No período de Julho de 2020 a Abril de 2021 foram operacionalizadas 5 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 / Campanha	Colif. Fecais (NMP/100mL)	Oxig. Dissolvido (mg/L)	Turbidez (UNT)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	N-Amôniaical (mg/L)	Cloratos (mg/L)	pH (unidades)	Fósforo Total (mg/L)	DBO5 (mg/L)	Fenóis (mg/L)	Clorofila (Ug/L)	Cádmio (mg/L)
ago-20	350	8.1	27.0	0.030	1.06	0.50	3.16	6.66	0.057	1.20	0.002	1.0	0.0010
out-20	920	7.9	19.6	0.030	0.73	0.30	2.95	6.68	0.060	1.20	0.002	1.0	0.0010
dez-20	14	8.0	4.7	0.058	0.63	0.30	6.45	6.65	0.030	1.20	0.002	1.0	0.0010
fev-21	2	7.1	4.4	0.030	0.98	0.30	3.92	6.68	0.010	1.20	0.002	1.0	0.0010
abr-21	2	6.4	2.3	0.030	0.14	0.30	2.15	6.94	0.010	1.20	0.002	2.0	0.0010
Min.	0	4.60	0.8	0.002	0.14	0.30	0.52	5.67	0.006	0.0	0.001	0.0	0.0001
Méd.	132	7.36	14.3	0.032	1.26	0.42	4.41	6.92	0.038	2.6	0.002	5.7	0.0009
Max.	2250	14.02	98.3	0.100	4.60	0.50	35.00	9.00	0.190	12.0	0.003	188.0	0.0010
P80	200	5.93	22.4	0.030	2.08	0.50	7.44	7.13	0.058	3.0	0.002	3.0	0.0010
Classe 1	79%	79%	95%	100%	100%	100%	100%	97%	49%	86%	100%	95%	100%
Classe 2	19%	17%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	16%	6%	0%	2%	0%
Classe 3	2%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	6%	0%	2%	0%
Classe 4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	22%	2%	0%	2%	0%

  

UCA / Campanha	Colif. Fecais (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)
ago-20	540	83.9	16.8	5.00	7.7	54	54.7	0.250	0.41	25.0	10.0	17.2	1.13
out-20	1400	87.4	20.4	5.00	12.2	36	46.4	0.250	0.58	25.0	10.0	15.8	1.56
dez-20	22	97.5	25.6	5.00	11.7	34	44.7	0.250	0.06	25.0	10.0	14.0	1.44
fev-21	2	84.8	24.8	1.80	8.1	34	54.3	0.250	0.06	10.0	10.0	22.2	1.76
abr-21	8	76.4	25.0	1.80	0.5	36	53.0	0.450	0.41	12.0	10.0	20.2	2.85
Min.	2	26.9	15.9	1.80	0.5	5	24.0	0.010	0.04	2.0	0.0	8.0	0.17
Méd.	1910	83.7	22.1	4.36	17.5	57	46.7	0.162	0.88	19.0	6.2	20.0	1.41
Max.	16820	181.3	29.3	5.00	98.4	146	75.3	0.710	14.73	87.0	10.0	50.0	2.87
P80	1929	68.34	25.4	5.00	20.0	78	52.5	0.250	0.83	25.0	10.0	22.4	0.94

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 N° 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 as densidades de coliformes fecais (Campanhas de ago/20 e out/20) e teor de fósforo total (dez/20), bem como, teores da classe 4 associados aos teores de fósforo total em ago/20 e out/20 – 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 verificaram-se 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.

## Análise da qualidade da água superficial no ponto TPF

No período de Julho de 2020 a Abril de 2021 foram operacionalizadas 5 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 / Campanha	Colif. Fecais (NMP/100mL)	Oxig. Dissolvido (mg/L)	Turbidez (UNT)	Nitrito (mg/L)	Nitrato (mg/L)	N-Amônia (mg/L)	Cloretos (mg/L)	pH (unidades)	Fósforo Total (mg/L)	DBO5 (mg/L)	Fenóis (mg/L)	Clorofila (Ug/L)	Cádmio (mg/L)
ago-20	130	9.0	39.7	0.030	0.57	0.50	2.79	6.99	0.060	1.20	0.002	1.0	0.0010
out-20	940	8.4	20.8	0.030	0.63	0.30	3.04	7.07	0.052	1.20	0.002	1.0	0.0010
dez-20	2	6.5	11.1	0.030	0.90	0.30	9.13	7.20	0.030	1.20	0.002	1.0	0.0010
fev-21	2	7.5	4.9	0.030	1.28	0.30	4.00	8.01	0.010	1.20	0.002	1.0	0.0010
abr-21	94	7.9	1.6	0.030	0.15	0.30	2.73	7.00	0.010	1.20	0.002	8.0	0.0010
Min.	0	5.69	0.6	0.001	0.06	0.30	0.72	5.95	0.006	0.0	0.001	0.0	0.0001
Méd.	253	8.40	13.1	0.037	1.39	0.42	4.64	7.25	0.040	2.7	0.002	3.5	0.0009
Max.	8600	17.88	90.5	0.320	5.40	0.50	25.00	9.20	0.200	28.0	0.003	90.0	0.0010
P80	130	7.18	20.9	0.030	2.16	0.50	8.98	7.58	0.064	3.0	0.002	3.0	0.0010
Classe 1	84%	98%	95%	100%	100%	100%	100%	95%	57%	92%	100%	97%	100%
Classe 2	13%	2%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	3%	0%	2%	0%
Classe 3	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	3%	0%	0%	0%
Classe 4	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	27%	2%	0%	2%	0%
TPF / Campanha	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)
ago-20	240	93.2	16.7	5.00	7.2	36	45.7	0.250	0.60	25.0	10.0	14.8	0.59
out-20	1700	94.4	20.9	5.00	13.4	40	47.0	0.250	0.65	25.0	10.0	16.4	1.44
dez-20	2	81.2	26.5	5.00	15.3	42	58.4	0.250	0.30	25.0	10.0	18.4	1.03
fev-21	2	93.4	25.5	1.80	11.1	34	60.9	0.250	0.14	10.0	10.0	18.2	1.40
abr-21	220	92.5	25.3	1.80	7.0	36	57.7	0.370	0.41	10.0	10.0	20.6	2.49
Min.	1	67.3	16.3	1.80	0.2	5	30.0	0.010	0.01	2.0	0.0	9.0	0.22
Méd.	2390	98.1	23.1	4.36	15.7	66	50.0	0.160	0.56	18.7	6.2	21.3	1.48
Max.	43520	196.6	33.3	5.00	35.2	454	83.0	0.750	3.40	78.0	10.0	58.0	3.65
P80	1680	85.54	26.7	5.00	20.3	88	55.0	0.250	0.71	25.0	10.0	23.0	0.89

Utilizando-se a Resolução CONAMA N° 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 densidade de coliformes fecais (Campanha de out/20) e teor de fósforo total (dez/20), bem como teores da classe 4 associados aos teores de fósforo total em ago/20 e out/20 – 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 verificaram-se 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.