

Efluente Tratado

	pH	Tempe- ratura	Vazão	DBO5	DQO	Sol. Susp.	Sól. Sedim.	Fósf. Total	Cloretos	Nitrog. Total	AOX	Sulfetos	Mercúrio	Fenol	Cloratos
Data		°C	m³/dia	mg/l	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	ton/dia	mg/l	kg/tAD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
01/03/04	6,3	38,0	38514	15,1	141,7	39,4		0,27	21,49	<5,00		0,08		0,01	
02/03/04	6,7	38,0	22504	12,6	121,0	27,6		0,24	12,00	<5,00					
03/03/04	6,6	35,0	31934	13,0	179,0	26,0	<0,1	0,07	19,30	<5,00					
04/03/04	6,4	32,0	34866	6,2	78,5	20,0		0,05	16,46	<5,00	0,01				
05/03/04	6,4	32,0	34692	1,6	69,0	5,4		0,05	15,26	<5,00					
06/03/04	6,3	38,5	36650		89,7	14,0		0,07	18,47						
07/03/04	6,1	39,0	33080		102,0	23,0		0,07	18,30						
08/03/04	6,6	37,0	35832	1,6	102,3	22,0		0,10	25,80	<5,00			0,0007		
09/03/04	6,5	39,0	34950	8,4	102,3	10,2		0,08	24,60	<5,00					
10/03/04	6,4	37,5	32642	6,4	105,3	30,0	<0,1	0,14	19,59	<5,00					
11/03/04	6,5	37,0	36108	6,9	109,7	37,0		0,09	23,58	<5,00	0,06				
12/03/04	6,5	36,0	36752	5,7	99,3	18,0		0,08	19,00	<5,00					
13/03/04	6,1	38,0	38208		86,0	12,0		0,07	22,16						
14/03/04	6,4	37,5	35384		109,3	10,0		0,05	17,62						
15/03/04	6,4	37,0	36026	8,4	115,7	28,6		0,05	20,50	6,60					
16/03/04	6,6	37,0	33374	5,9	122,0	10,0		0,05	17,12	<5,00					
17/03/04	6,5	38,0	35662	5,0	104,3	8,0	<0,1	0,05	17,94	<5,00					
18/03/04	6,6	37,0	36334	8,4	99,0	14,0		0,05	24,40	<5,00	0,06				0,50
19/03/04	6,4	38,0	33580	6,0	98,3	14,0		0,05	20,10	<5,00					
20/03/04	6,3	38,0	36100		89,3	12,0		0,05	20,61						
21/03/04	6,5	38,0	35348		96,3	34,0		0,06	24,50						
22/03/04	6,3	39,0	36502	4,8	83,7	13,2		0,06	19,30	<5,00					
23/03/04	6,4	36,5	36012	7,7	92,0	19,0		0,14	22,40	<5,00					
24/03/04	6,4	36,0	37302	8,8	106,7	28,0	<0,1	0,21	28,60	<5,00					
25/03/04	6,5	36,0	38616	8,9	111,7	22,2		0,24	20,89	<5,00	0,07				
26/03/04	6,1	37,0	39260	16,8	125,3	34,8		0,29	16,45	<5,00					
27/03/04	6,4	37,0	37746		100,7	14,0		0,05	19,55						
28/03/04	6,6	37,0	39290		112,7	19,0		0,11	20,04						
29/03/04	6,4	39,0	40052	13,8	119,7	22,0		0,15	19,95	<5,00					
30/03/04	6,5	37,0	24625	*	145,0	18,0		0,17	16,60	<5,00					
31/03/04	6,3	37,5	34968	7,7	90,0	38,4	<0,1	0,14	13,80	<5,00					

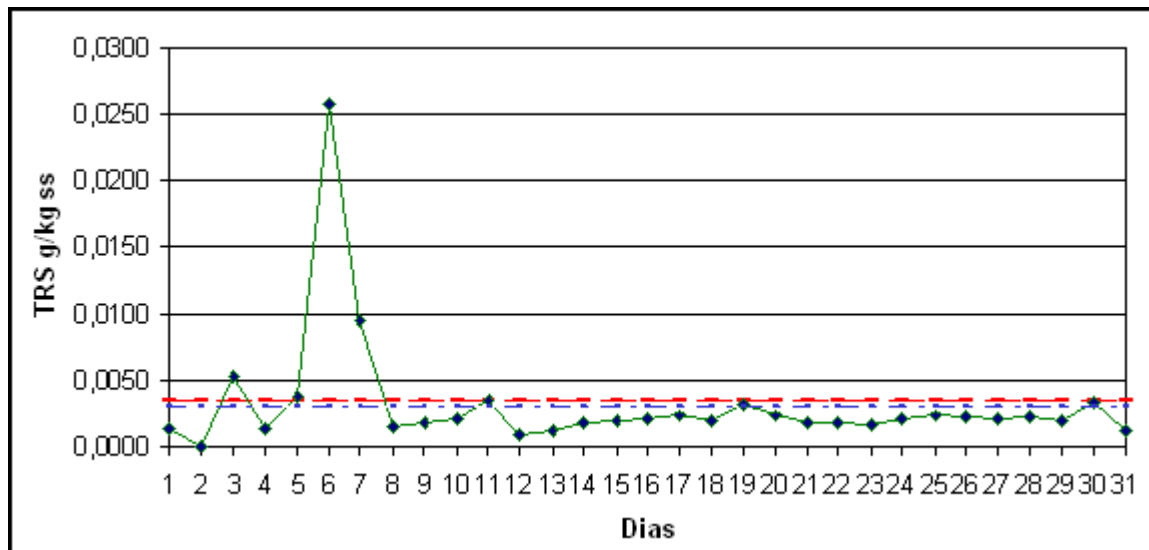
Efluentes Aéreos

DIA	CALD. RECUP. ppmTRS	TANQUE DISSOL. g TRS /Kgtss	FORNO DE CAL ppmTRS	CALD. RECUP. Kg TRS /h	TANQUE DISSOL. Kg TRS /h	FORNO DE CAL Kg TRS /h	TANQUE DISSOL. ppmTRS	SOMATORIO DAS FONTES Kg TRS /h	CALD. FORCA Kg SO2/h	Incinerador de Gases ppmTRS
01/03/04	0,02	0,0013	4,53	0,014	0,077	0,5500	3,37	0,641	381,6	0,07
02/03/04	1,06	0,0000	0,88	0,642	0,087	0,1074	3,84	0,837	316,9	0,12
03/03/04	0,51	0,0053	0,14	0,363	0,211	0,0170	9,27	0,591	314,7	0,12
04/03/04	0,02	0,0013	0,14	0,009	0,095	0,0167	4,19	0,122	377,7	0,15
05/03/04	0,36	0,0038	0,72	0,232	0,229	0,0700	10,06	0,531	355,9	0,12
06/03/04	0,01	0,0258	0,58	0,005	0,215	0,0708	9,45	0,291	358,0	0,13
07/03/04	0,01	0,0095	1,97	0,005	0,128	0,2394	5,63	0,373	322,8	0,14
08/03/04	0,06	0,0015	2,48	0,035	0,105	0,3011	4,61	0,441	375,1	0,16
09/03/04	0,06	0,0017	0,70	0,034	0,102	0,0848	4,46	0,220	352,1	0,15
10/03/04	0,07	0,0020	0,73	0,045	0,135	0,0881	5,91	0,268	343,4	0,15
11/03/04	0,09	0,0035	0,73	0,056	0,074	0,0412	3,24	0,171	334,5	0,13
12/03/04	0,02	0,0009	0,00	0,009	0,058	0,0000	2,55	0,068	339,4	0,17
13/03/04	0,01	0,0012	1,05	0,006	0,084	0,0000	3,70	0,090	342,4	0,19
14/03/04	0,01	0,0017	0,23	0,006	0,090	0,0156	3,97	0,112	340,9	0,19
15/03/04	0,04	0,0019	0,78	0,020	0,148	0,0943	6,48	0,262	332,1	0,20
16/03/04	0,01	0,0021	3,79	0,007	0,170	0,4598	7,45	0,637	281,9	0,21
17/03/04	0,02	0,0023	2,62	0,012	0,188	0,2845	8,24	0,485	311,4	0,26
18/03/04	0,04	0,0019	3,44	0,026	0,162	0,4181	7,11	0,607	279,5	0,22
19/03/04	0,01	0,0032	3,38	0,005	0,271	0,4101	11,88	0,686	299,6	0,25
20/03/04	0,01	0,0024	2,37	0,006	0,204	0,2879	8,96	0,498	211,9	0,19
21/03/04	0,01	0,0017	3,18	0,006	0,133	0,3865	5,85	0,526	293,2	0,19
22/03/04	0,01	0,0017	4,26	0,007	0,133	0,5172	5,84	0,657	329,1	0,17
23/03/04	0,02	0,0016	4,09	0,012	0,121	0,4963	5,31	0,629	373,7	0,16
24/03/04	0,06	0,0021	4,92	0,035	0,153	0,5691	6,71	0,757	361,1	0,23
25/03/04	0,07	0,0023	2,77	0,045	0,171	0,3357	7,50	0,551	336,4	0,19
26/03/04	0,01	0,0022	4,04	0,005	0,162	0,4910	7,12	0,659	314,1	0,18
27/03/04	0,02	0,0021	3,72	0,012	0,163	0,4463	7,14	0,621	387,0	0,16
28/03/04	0,01	0,0022	2,48	0,007	0,162	0,2848	7,09	0,453	362,4	0,14
29/03/04	0,25	0,0019	2,32	0,170	0,135	0,2818	5,93	0,587	404,2	0,18
30/03/04	0,07	0,0033	0,37	0,043	0,115	0,0455	5,93	0,204	351,0	0,21
31/03/04	0,04	0,0011	0,80	0,024	0,085	0,0851	3,72	0,194	391,1	0,22

RELATÓRIO DE PARÂMETROS AMBIENTAIS FORA DE PADRÃO - MARÇO DE 2004

EMISSÕES AÉREAS

1. TRS do Tanque de Dissolução: dias 03, 05, 06 e 07.



Justificativa / Ações:

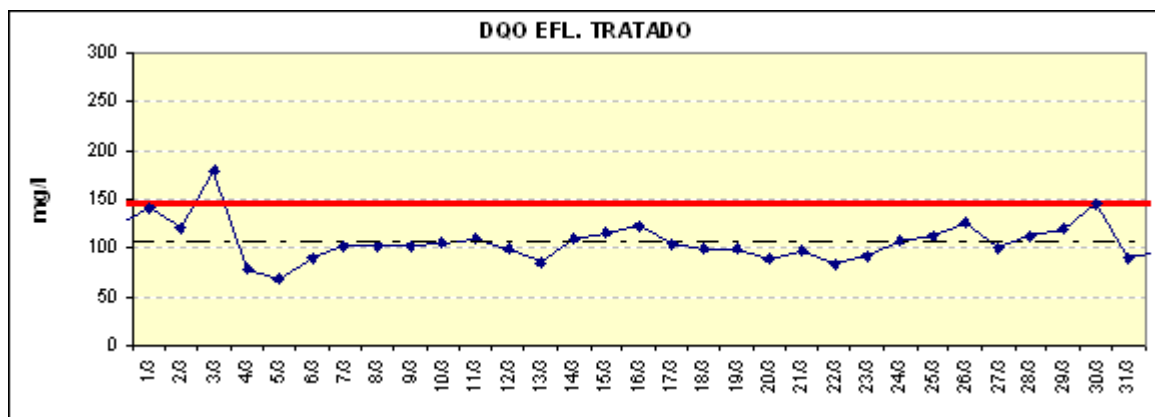
No dia 02/03/04 foi realizada parada da Caldeira de Recuperação, cuja retomada ocorreu no dia seguinte. Em função disso, a carga da Caldeira do dia 03/03/04 foi reduzida, em 1.063 tSS/dia. Conforme mencionado em relatórios anteriores, a emissão de TRS do tanque de dissolução é calculada considerando a carga da Caldeira de Recuperação como divisor, sendo portanto diretamente impactada por reduções de carga da Caldeira. É possível verificar nos gráficos que dias com carga maior de emissão não acarretaram em ultrapassagem do parâmetro legislado, tendo em vista a respectiva carga da Caldeira de Recuperação.

No dia 05/03/04, ocorreu abertura de um disco de ruptura da tubulação de gases oriundos da linha de produção de celulose, que são direcionados para o incinerador. A causa do rompimento foi devido à variação de pressão nesta linha, visto que ainda estávamos em procedimento de arranque da planta após a parada de manutenção programados dias 02 e 03/03/04. O evento ocorreu por volta das 07h00, sendo identificado pela operação e os gases imediatamente desviados para a chaminé do Tanque de Dissolução, impactando na média diária. A troca do disco de ruptura ocorreu das 07h00 até as 09h00 do dia 05/03.

Nos dias 06 e 07/03/04, novas reduções de carga justificam as ultrapassagens registradas. Para esses dias, as cargas médias da Caldeira foram de 1.370 e 1.523 tSS respectivamente. Particularmente no dia 06/03/04, onde foi registrado um pico significativo, temos que a partir das 15h00 a carga da Caldeira foi reduzida de 1.800 tSS/dia para valores abaixo de 200 tSS/dia, eventualmente até nulos, resultando num valor de TRS calculado extremamente elevado. A redução de carga foi consequência de parada da planta de evaporação, e consequente falta de combustível principal para a Caldeira. A planta retomou operação normal no dia 07/03, a partir das 04h00.

EFLUENTES LÍQUIDOS

2. DQO do Efluente Tratado: dia 03



Causa:

Parada da Fábrica em função do entupimento da caldeira de recuperação. Devido ao furo da tubulação de alimentação do decantador primário que estava como sistema de emergência, não foi possível desviar os efluentes, quando houve lavagem da caldeira de recuperação, impactando no parâmetro DQO.

Ações:

Manutenção na tubulação de alimentação do decantador primário e troca do coagulante sulfato de alumínio pelo sulfato ferroso oxidado, com o objetivo de aumentar a eficiência do tratamento terciário.

Clovis Zimmer
CRQ 05200685
Ger. Qualidade e Meio Ambiente