

Efluente Tratado

PARÂMETRO	Vazão (m³/dia)	D.B.O ₅ mg/l	DQO mg/l	Sól. Susp. mg/l	Sól. Sed. mg/l	Fósforo mg/l	Cloretos T/dia	Nitrogênio Total mg/l	AOX Kg/t AD dia	Sulfetos mg/l	Mercúrio mg/l	Fenóis mg/l	pH	Temp. °C
DATA														
01/07/02	35566	4,1	113,0	6,0	<0,1	0,05	19,60	0,90	x	0,04	0,0004	0,02	6,1	33,0
02/07/02	26224	5,8	94,0	3,0	<0,1	0,05	14,10	1,60	0,06	x	x	x	6,2	32,0
03/07/02	33008	6,0	91,0	20,0	<0,1	0,05	17,70	2,80	x	x	x	x	5,8	31,0
04/07/02	35454	6,4	104,3	10,0	<0,1	0,05	18,40	2,30	x	x	x	x	6,1	31,0
05/07/02	33692	10,1	125,3	11,0	<0,1	0,05	18,40	2,30	x	x	x	x	6,1	35,0
06/07/02	34354	x	145,8	9,0	<0,1	0,05	19,40	x	x	x	x	x	6,0	34,0
07/07/02	35824	x	142,3	6,5	<0,1	0,05	20,60	x	x	x	x	x	6,2	34,0
08/07/02	36698	9,7	136,8	10,0	<0,1	0,05	20,50	0,20	x	x	x	x	6,3	32,0
09/07/02	35546	8,4	136,0	3,5	<0,1	0,05	20,30	0,20	x	x	x	x	6,1	35,0
10/07/02	37028	6,8	115,0	4,5	<0,1	0,05	22,00	1,50	0,08	x	x	x	6,0	32,0
11/07/02	37266	6,9	101,0	3,0	<0,1	0,05	24,10	0,70	x	x	x	x	6,3	32,0
12/07/02	35962	4,0	100,0	2,0	<0,1	0,05	18,90	1,10	x	x	x	x	6,1	33,0
13/07/02	37224	x	110,0	14,0	<0,1	0,05	19,10	x	x	x	x	x	6,0	33,0
14/07/02	36020	x	116,0	14,0	<0,1	0,08	17,60	x	x	x	x	x	6,2	33,0
15/07/02	36730	5,3	117,0	6,0	<0,1	0,06	18,70	0,20	x	x	x	x	6,3	33,0
16/07/02	34090	9,0	166,0	6,0	<0,1	0,47	17,30	2,00	x	x	x	x	6,2	33,0
17/07/02	37860	11,5	149,0	6,0	<0,1	0,12	21,20	0,20	x	x	x	x	6,1	35,0
18/07/02	41190	*	155,0	14,0	<0,1	0,31	25,50	2,40	0,12	x	x	x	6,3	35,0
19/07/02	38590	*	171,5	5,0	<0,1	0,39	22,80	2,30	x	x	x	x	6,2	38,0
20/07/02	36280	x	199,0	2,0	<0,1	0,21	21,70	x	x	x	x	x	6,4	32,0
21/07/02	40060	x	166,0	9,0	<0,1	0,09	22,90	x	x	x	x	x	6,1	35,0
22/07/02	38661	10,2	178,0	21,5	<0,1	0,14	19,10	0,20	x	x	x	x	6,5	34,0
23/07/02	37090	7,2	171,5	2,0	<0,1	0,06	19,80	5,10	0,09	x	x	x	6,2	33,0
24/07/02	33676	9,5	144,5	4,0	<0,1	0,05	16,70	5,30	x	x	x	x	6,2	35,0
25/07/02	36370	8,6	164,0	4,0	<0,1	0,05	17,50	0,20	x	x	x	x	6,3	33,0
26/07/02	43238	9,6	200,0	3,5	<0,1	0,13	21,10	2,40	x	x	x	x	6,0	35,0
27/07/02	42153	x	186,0	20,0	<0,1	0,10	20,40	x	x	x	x	x	6,2	30,0
28/07/02	41672	x	166,0	10,0	<0,1	0,09	21,90	x	x	x	x	x	6,1	32,0
29/07/02	39113	14,7	222,0	10,0	<0,1	0,22	22,80	3,20	x	x	x	x	6,2	34,0
30/07/02	42035	15,6	248,0	10,5	<0,1	0,33	27,50	1,80	0,11	x	x	x	6,1	36,0
31/07/02	38330	16,5	204,0	14,0	<0,1	0,20	22,50	3,90	x	x	x	x	6,1	35,0

Efluentes Aéreos

DIA	CALD. RECUP. ppm TRS	TANQUE DISSOL. g TRS /Kg tss	FORNO DE CAL ppm TRS	CALD. RECUP. Kg TRS /h	TANQUE DISSOL. Kg TRS /h	FORNO DE CAL Kg TRS /h	TANQUE DISSOL ppm TRS	SOMATORIO DAS FONTES Kg TRS /h	CALD. FORÇA Kg SO2/h	Incinerador de Gases ppm TRS
01/07/02	0,01	0,0034	2,48	0,003	0,199	0,1671	5,03	0,369	224,3	0,18
02/07/02	0,10	0,0015	1,83	0,000	0,001	0,1233	1,04	0,124	263,3	0,18
03/07/02	0,14	0,0020	1,33	0,041	0,133	0,0896	3,18	0,264	226,5	0,34
04/07/02	0,26	0,0033	4,10	0,089	0,287	0,2762	5,94	0,653	264,5	0,26
05/07/02	0,23	0,0032	2,20	0,098	0,429	0,1482	7,11	0,675	293,4	0,22
06/07/02	0,20	0,0029	1,20	0,083	0,370	0,0809	6,30	0,534	237,8	0,18
07/07/02	0,37	0,0040	0,48	0,125	0,338	0,0323	7,06	0,496	273,7	0,15
08/07/02	0,39	0,0041	0,36	0,134	0,353	0,0243	7,30	0,511	296,6	0,15
09/07/02	0,04	0,0053	0,44	0,008	0,177	0,0296	5,90	0,215	278,2	0,19
10/07/02	0,04	0,0058	0,26	0,007	0,114	0,0175	4,98	0,138	275,3	0,26
11/07/02	0,21	0,0047	0,35	0,060	0,280	0,0236	7,00	0,364	345,2	0,18
12/07/02	0,22	0,0048	0,05	0,027	0,054	0,0034	3,10	0,084	334,9	0,26
13/07/02	0,31	0,0050	0,29	0,085	0,273	0,0195	7,10	0,377	363,1	0,20
14/07/02	0,50	0,0015	0,60	0,120	0,064	0,0404	1,90	0,225	329,3	0,30
15/07/02	0,53	0,0001	0,19	0,130	0,003	0,0128	0,09	0,146	336,2	0,26
16/07/02	0,40	0,0001	0,44	0,108	0,006	0,0296	0,15	0,144	315,7	0,39
17/07/02	0,80	0,0002	0,24	0,270	0,019	0,0162	0,40	0,305	209,1	0,29
18/07/02	0,59	0,0017	0,21	0,212	0,162	0,0141	3,20	0,388	200,3	0,43
19/07/02	0,65	0,0046	1,20	0,257	0,536	0,0809	9,60	0,874	348,8	0,43
20/07/02	0,46	0,0066	0,36	0,111	0,283	0,0243	8,34	0,418	342,0	0,42
21/07/02	0,29	0,0052	0,32	0,099	0,441	0,0216	9,20	0,561	335,1	0,31
22/07/02	0,62	0,0050	0,67	0,131	0,167	0,0451	5,58	0,343	318,7	10,37
23/07/02	0,55	0,0040	0,32	0,103	0,103	0,0216	3,91	0,228	290,2	0,31
24/07/02	0,90	0,0009	0,02	0,279	0,066	0,0013	1,51	0,346	345,8	0,41
25/07/02	1,10	0,0010	0,44	0,343	0,069	0,0296	1,56	0,442	354,0	0,33
26/07/02	0,63	0,0019	0,65	0,160	0,089	0,0438	2,50	0,293	340,9	0,30
27/07/02	0,33	0,0024	1,00	0,101	0,163	0,0674	3,80	0,331	371,9	0,33
28/07/02	0,24	0,0005	0,66	0,069	0,033	0,0445	0,81	0,147	322,9	0,31
29/07/02	0,38	0,0007	0,93	0,132	0,061	0,0627	1,25	0,255	233,4	0,25
30/07/02	0,77	0,0026	0,40	0,274	0,244	0,0270	4,87	0,545	277,8	0,05
31/07/02	0,97	0,0023	0,26	0,284	0,148	0,0175	3,59	0,449	280,4	0,05

Comentários

No mês de julho, ainda devido ao início de operação da fábrica com o projeto Riocell, ocorreram descontinuidades operacionais, ocasionando 15 ultrapassagens do parâmetro legislado DQO, sendo estas com bem menos picos que em ocasiões anteriores e concentradas no fim do mês em análise.

As causas das ultrapassagens dos efluentes passaram a ser concentradas nos efluentes setoriais da planta de evaporação e digestor. Os descontroles estiveram associados a falhas mecânicas e entupimentos na área de digestor e associados a problemas de instrumentação na área de evaporação e stripper de condensados, fazendo com que o condensado gerado da água evaporada estivesse bastante contaminado, impactando no efluente de entrada na estação.

Inevitavelmente tivemos reincidências de desvios de efluentes para lagoa de emergência, permanecendo nível alto nesta lagoa, o que ocasionou uma situação de necessidade de tratamento de cargas altas quando estas chegavam a ETE, sem possibilidades de desvio. O conteúdo da lagoa de emergência deve retornar de forma controlada para estação de tratamento para evitar impactos de carga e permitir o tratamento adequado do efluente e, por isto, nossa dificuldade de esvazia-la rapidamente para receber novas cargas setoriais em ocasiões de problemas operacionais nas plantas dos processos de produção.

As principais dificuldades operacionais neste período foram as seguintes:

- Eventuais entupimentos e vazamentos no sistema de alimentação de cavacos no digestor (lo-level), necessitando desobstrução e drenagem da bomba de cavacos e tubulações para a estação de Tratamento de Efluentes, o que já aconteceu de maneira bastante esporádica;
- Dificuldades operacionais da coluna de destilação de condensados da evaporação, por problemas de instrumentação, fazendo com que a carga presente em condensados a serem tratado na ETE, por desbalanços momentâneos nos processos, estejam mais altas.

Humberto Luís Alves Batista
Responsável Técnico