

## Efluente Tratado

	pH	Temperatura	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
1/10/2005	6,7	38,0	35906	**	99,0	14,0		0,05	28,26	**					
2/10/2005	6,5	38,0	36254	**	83,0	8,8		0,05	23,57	**					
3/10/2005	6,3	38,0	33260	2,3	108,0	16,4		0,05	21,00	<5,0					
4/10/2005	6,4	34,0	36454	3,2	121,0	34,2		0,05	25,34	<5,0					
5/10/2005	6,6	34,0	32260	2,8	105,0	15,4	<0,1	0,08	24,94	<5,0					
6/10/2005	6,5	37,0	34256	2,2	115,0	25,2		0,14	21,99	<5,0	0,09	0,06	0,0005	0,01	
7/10/2005	6,3	38,0	34350	*	99,0	16,0		0,09	23,94	<5,0					
8/10/2005	6,4	36,0	36260	**	98,0	13,6		0,05	26,03	**					
9/10/2005	6,5	34,0	32950	**	166,0	16,6		0,05	22,14	**					
10/10/2005	6,5	39,0	38040	7,2	132,0	15,0		0,05	26,78	<5,0					
11/10/2005	6,8	37,0	35162	5,0	95,0	15,0		0,05	26,06	<5,0	0,08				
12/10/2005	6,6	37,0	37884	**	93,0	16,4	<0,1	0,05	26,52	**					
13/10/2005	6,4	39,0	35956	3,1	90,0	17,2		0,05	23,59	<5,0					
14/10/2005	6,2	37,0	34948	**	105,0	24,0		0,05	22,80	**					
15/10/2005	6,5	34,0	34694	**	80,0	20,3		0,05	24,15	**					
16/10/2005	6,2	35,0	35726	**	78,0	15,2		0,10	21,76	**					
17/10/2005	6,3	35,0	37450	3,3	106,0	15,8		0,05	26,29	<5,0					
18/10/2005	6,5	35,0	36670	3,1	80,0	22,0		0,05	26,22	<5,0					
19/10/2005	6,5	38,0	42550	2,7	72,0	23,0	<0,1	0,05	26,68	<0,5					
20/10/2005	6,7	39,0	37390	4,0	95,0	13,8		0,09	22,58	<5,0	0,09				
21/10/2005	6,5	39,0	37194	5,6	132,0	22,0		0,08	28,53	<5,0					
22/10/2005	6,6	39,0	34946	**	79,0	10,4		0,05	28,52	**					
23/10/2005	6,8	37,0	40178	**	85,0	13,0		0,05	28,00	**					
24/10/2005	6,4	36,0	37094	2,1	92,0	19,0		0,05	24,50	<5,0	0,09				
25/10/2005	6,5	38,0	26560	2,1	114,0	23,2		0,07	16,80	<5,0					
26/10/2005	6,0	34,0	26088	2,0	64,0	12,0	<0,1	0,05	14,80	<5,0					
27/10/2005					73,0	24,0									

\* Problemas analíticos \*\* Análise Não realizada Sábados/domingos/feriados - A partir do dia 26/10 fábrica parada para manutenção

## Efluentes Aéreos

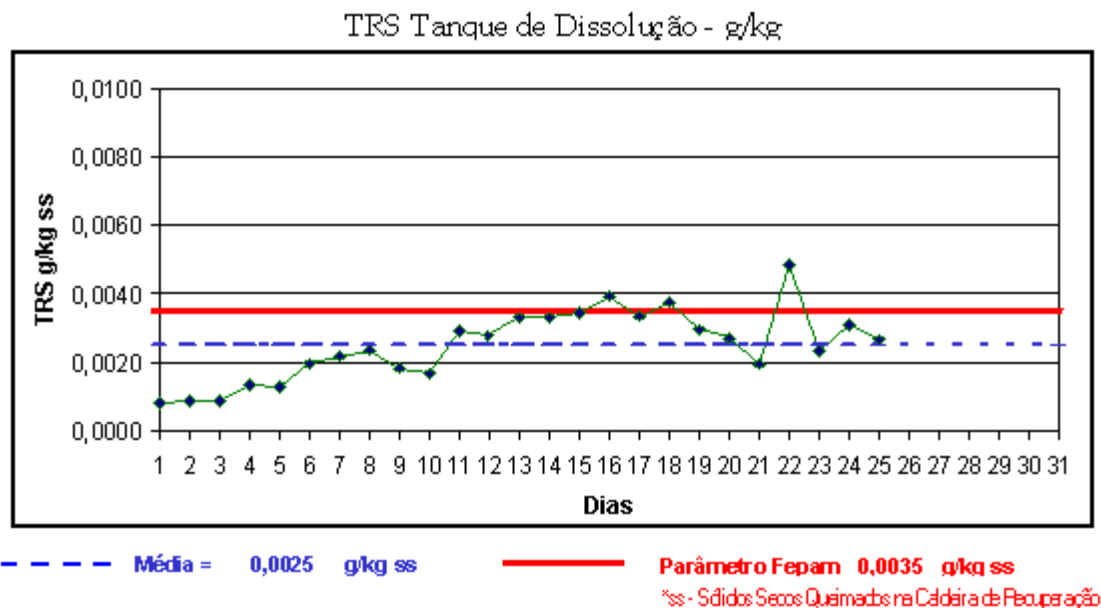
DIA	CALD. RECUP. ppm TRS	TANQUE DISSOL. g TRS/Kg tss	FORNO DE CAL ppm TRS	CALD. RECUP. Kg TRS/h	TANQUE DISSOL. Kg TRS/h	FORNO DE CAL Kg TRS/h	TANQUE DISSOL ppm TRS	SOMATORIO DAS FONTES Kg TRS/h	CALD. FORCA Kg SO2/h	Incinerador de Gases ppm TRS
1/10/2005	0,29	0,0008	1,09	0,125	0,037	0,0732	0,69	0,235	389,4	0,00
2/10/2005	0,13	0,0009	1,90	0,054	0,065	0,1269	1,22	0,246	393,9	0,00
3/10/2005	0,15	0,0009	1,90	0,067	0,063	0,1268	1,19	0,257	374,8	0,00
4/10/2005	0,20	0,0013	1,60	0,086	0,099	0,0992	1,86	0,284	392,0	0,00
5/10/2005	0,19	0,0013	2,25	0,083	0,096	0,1502	1,80	0,329	389,5	0,00
6/10/2005	0,20	0,0020	2,32	0,085	0,145	0,1553	2,72	0,385	373,4	0,00

7/10/2005	0,13	0,0022	2,27	0,061	0,160	0,1476	3,01	0,369	396,9	0,00
8/10/2005	0,18	0,0024	1,88	0,079	0,178	0,1256	3,34	0,383	374,3	0,00
9/10/2005	0,15	0,0018	1,57	0,066	0,133	0,1051	2,51	0,305	379,2	0,00
10/10/2005	0,14	0,0017	1,77	0,062	0,094	0,1184	1,77	0,275	365,8	0,00
11/10/2005	0,22	0,0029	1,40	0,094	0,128	0,0903	2,40	0,313	337,9	0,05
12/10/2005	0,26	0,0028	1,67	0,113	0,204	0,1106	3,82	0,430	309,8	0,15
13/10/2005	0,27	0,0033	2,10	0,118	0,245	0,1364	4,60	0,500	314,0	0,01
14/10/2005	0,12	0,0033	1,69	0,050	0,243	0,1127	4,57	0,406	191,2	0,00
15/10/2005	0,07	0,0034	2,35	0,031	0,242	0,1574	4,55	0,431	191,2	0,00
16/10/2005	0,14	0,0039	1,55	0,062	0,270	0,1037	5,07	0,436	391,1	0,00
17/10/2005	0,10	0,0034	1,28	0,042	0,230	0,0858	4,32	0,358	423,1	0,00
18/10/2005	0,09	0,0038	1,24	0,040	0,253	0,0827	4,76	0,376	396,6	0,00
19/10/2005	0,14	0,0030	1,74	0,059	0,209	0,1166	3,92	0,385	428,1	0,00
20/10/2005	0,15	0,0027	1,90	0,052	0,199	0,1272	3,73	0,379	444,8	0,00
21/10/2005	0,26	0,0020	1,77	0,111	0,118	0,1140	2,22	0,343	438,1	0,00
22/10/2005	0,44	0,0049	1,50	0,212	0,260	0,1005	4,88	0,575	438,5	0,15
23/10/2005	0,50	0,0023	0,24	0,215	0,145	0,0005	2,72	0,361	427,9	0,00
24/10/2005	0,34	0,0031	0,00	0,279	0,158	0,0000	2,85	0,304	417,8	0,32
25/10/2005	0,34	0,0027	0,00	0,527	0,079	0,0000	2,85	0,617	286,4	0,00

A partir do dia 26/10 fábrica parada para manutenção

## EMISSIONES AÉREAS

### 1. Tanque de Dissolução ( g/kg )



#### TRS g/kg Tanque de Dissolução aberto a seguintes NCs

Aberta a NC 20253/05 - Ref. A 16/10 - Aberta a NC 20254/05 - Ref. A 18/10 - Aberta a NC 20255/05 - Ref. A 22/10

16/10/2005

**Justificativa:** Ocorreu entupimento dos bicos do lavador de gases do tanque de dissolução. Mesmo conseguindo-se enquadrar o valor instantâneo de TRS com as ações de redução da queima de sólidos secos na caldeira de recuperação e realização de procedimentos de lavagem dos bicos dos chuveiros, no final do dia, o parâmetro medido ultrapassou o limite estabelecido. O parâmetro final legislado é uma relação entre o valor de TRS e a queima de sólidos na caldeira. Ao abaixarmos a produção, conseguimos minimizar o TRS instantâneo, mas contribuímos para o aumento da relação final, uma vez que a produção é denominador nesta relação.

**Ações:** Foram realizados procedimentos para limpeza dos bicos dos chuveiros e redução na queima de sólidos na caldeira de recuperação. Após lavagem dos bicos a emissão de TRS retornou a valores normais.

18/10/2005

**Justificativa:** A lavagem dos bicos dos chuveiros realizada no dia 16/10 não foi totalmente eficiente. Em 18/10/2005 voltamos a ter emissões altas de TRS. Decidimos realizar um hidrojateamento dos bicos dos chuveiros. De maneira semelhante a justificativa anterior, mesmo reduzindo a emissão instantânea de TRS após conclusão do hidrojateamento, no final do dia, o parâmetro medido ultrapassou o limite estabelecido. O parâmetro final legislado é uma relação entre o valor de TRS e a queima de sólidos na caldeira. Ao abaixarmos a produção, conseguimos minimizar o TRS instantâneo, mas contribuímos para o aumento da relação final, uma vez que a produção é denominador nesta relação.

**Ações:** Foi realizado hidrojateamento nos bicos dos chuveiros do lavador de gases do tanque de dissolução. Após esta operação, as emissões de TRS retornaram a valores normais.

22/10/2005

**Justificativa:** Nesta data dois eventos contribuíram para o desenquadramento deste parâmetro:

- Inicialmente tivemos problemas em um de nossos precipitadores eletrostáticos. Fomos obrigados a desligar este equipamento e realizar uma intervenção mecânica. Por trabalharmos com somente um precipitador eletrostático, fomos obrigados a reduzir a queima de sólidos secos na caldeira de recuperação.

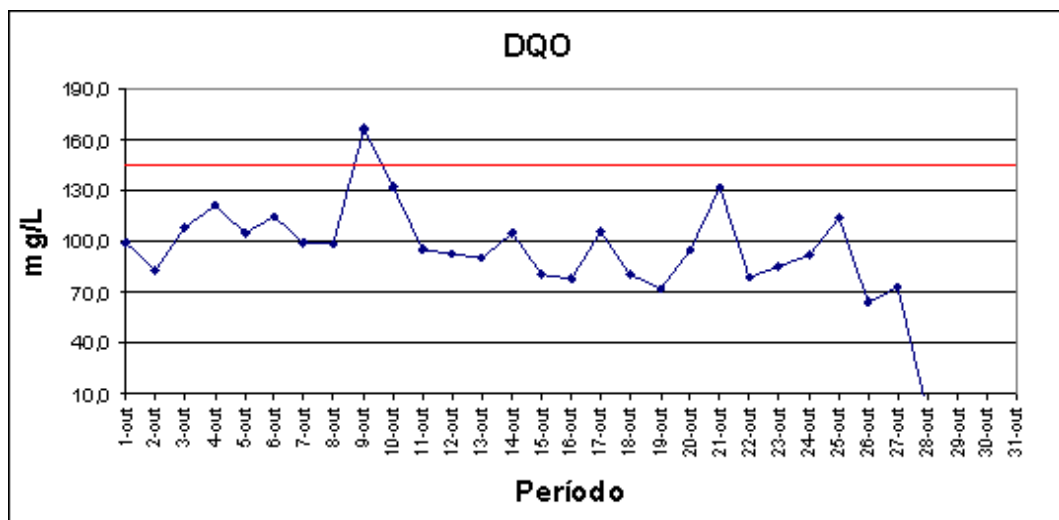
- Ocorreu um pequeno desbalanceamento na linha de caustificação, zerando por alguns instantes os níveis dos lavadores de lama. Isto implicou na falta de licor fraco de lavagem para o lavador de gases do tanque de dissolução.

Estes dois eventos fizeram com que no final do dia, o parâmetro medido ultrapassou o limite estabelecido. O parâmetro final legislado é uma relação entre o valor de TRS e a queima de sólidos na caldeira. O primeiro evento diminuiu os sólidos queimados e o segundo elevou por alguns instantes o valor instantâneo de TRS. A junção dos dois fez o parâmetro medido ultrapassar o valor limite.

**Ações:** Tão logo o precipitador eletrostático foi consertado e o fluxo de licor fraco de lavagem estabilizado, o parâmetro TRS regressou a seus valores normais.

## EFLUENTES LÍQUIDOS

### 1. Demanda Química de Oxigênio ( mg/L )



**DQO ( mg/L ) Efluente Tratado dia 09/10**

Aberta a NC 1337805

**Justificativa:** Em função de fortes chuvas houve arraste de lixiviado do pátio de cavacos e evaporação para a estação de efluentes, causando elevação de DQO.

**Ações:** Foram instaladas mais bombas para recuperação deste lixiviado, bem como, foi dosado sulfato oxidado por 24 horas no tratamento terciário.

Clovis Zimmer  
CRQ 05200685  
Ger. Qualidade e Meio Ambiente