



# DADOS AMBIENTAIS

## EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

### EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

PARÂMETRO DATA	pH	Temp. °C	Vazão m³/dia	D.B.O5 mg/L	DQO mg/L	Sól. Susp. mg/L	Sól. Sed. mL/L	Fósforo mg/L	Cloretos t/dia	Nitrog.Total mg/L	AOX kg/t p.branq.	Sulfetos mg/L	Mercúrio mg/L	Fenóis mg/L	Cloratos mg/L
01/02/2011	6,5	38,2	40218	3,3	110	19,2	-----	0,3	18,26	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
02/02/2011	6,4	37,7	37860	2,5	95	14,0	<0,1	0,2	14,69	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
03/02/2011	6,2	37,9	43582	2,6	141	12,0	-----	0,2	18,27	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
04/02/2011	6,3	39,3	39719	2,7	146	9,6	-----	0,1	18,14	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
05/02/2011	6,3	39,5	43910	0,5	122	14,0	-----	0,1	19,18	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
06/02/2011	6,4	38,8	43340	1,8	109	10,0	-----	0,1	19,51	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
07/02/2011	6,2	37,8	45107	2,7	127	12,8	-----	0,1	21,41	<5,0	0,10	-----	-----	-----	-----
08/02/2011	6,2	37,9	44209	1,4	101	7,2	-----	0,0	21,21	<5,0	-----	-----	0,002	-----	-----
09/02/2011	6,2	37,9	43725	0,9	106	8,3	<0,1	0,1	19,49	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
10/02/2011	6,1	36,5	44719	1,1	112	10,0	-----	0,1	19,27	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
11/02/2011	6,2	38,8	43606	2,4	118	16,8	-----	0,2	20,49	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
12/02/2011	6,2	39,0	42039	2,1	118	23,2	-----	0,1	20,74	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
13/02/2011	6,2	38,5	40743	1,6	113	23,2	-----	0,1	21,21	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
14/02/2011	6,3	38,4	34092	1,1	119	13,6	-----	0,1	17,70	<5,0	0,08	-----	-----	-----	-----
15/02/2011	6,2	37,1	42048	2,2	120	19,2	-----	0,1	20,60	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
16/02/2011	6,2	37,3	38505	6,7	111	25,6	<0,1	0,2	19,96	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
17/02/2011	6,4	37,6	34933	2,6	105	17,2	-----	0,1	18,20	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
18/02/2011	6,4	38,1	39207	1,3	103	22,4	-----	0,1	20,70	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
19/02/2011	6,4	38,8	38582	1,7	124	24,0	-----	0,1	20,17	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
20/02/2011	6,3	37,9	40264	0,3	100	13,6	-----	0,1	18,46	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
21/02/2011	6,3	38,1	39894	1,8	110	14,8	-----	0,1	18,10	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
22/02/2011	6,4	37,6	37035	1,3	100	20,8	-----	0,2	16,32	<5,0	0,07	-----	-----	-----	-----
23/02/2011	6,2	37,9	43263	3,0	93	12,0	<0,1	0,2	18,37	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
24/02/2011	6,2	38,5	44826	1,4	105	19,6	-----	0,2	19,59	<5,0	-----	0,07	-----	0,01	-----
25/02/2011	6,4	38,7	37494	1,7	106	21,2	-----	0,2	17,70	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
26/02/2011	6,2	38,3	44841	0,8	101	17,2	-----	0,1	20,87	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
27/02/2011	6,2	37,9	45405	1,4	100	16,0	-----	0,2	19,96	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
28/02/2011	6,3	37,9	44395	1,1	119	27,6	-----	0,2	20,80	<5,0	0,11	-----	-----	-----	-----
PADRÕES DE EMISSÃO	6,0 a 9,0	Inferior a 40°C	Max. 46400 m³/dia	até 36 mg/L	até 145 mg/L	até 45 mg/L	até 1 mL/L	até 0,9 mg/L	até 28,80 t/dia	até 9,0 mg/L	até 0,13 kg/t	até 0,18 mg/L	até 0,008 mg/L	até 0,05 mg/L	-----
TIPO DE AMOSTRAGEM	Simples 8X8horas	Simples 8X8horas	Online Online	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	simples Única	simples Única	composta 2X2horas	composta 2X2horas	simples Única
FREQUÊNCIA	Diário	Diário	Online	Diária	Diária	Diária	Semanal	Diária	Diária	Diária	Semanal	Mensal	Mensal	Mensal	Trimestral

\* Problemas analíticos P - Parada da Fábrica



# DADOS AMBIENTAIS

## EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

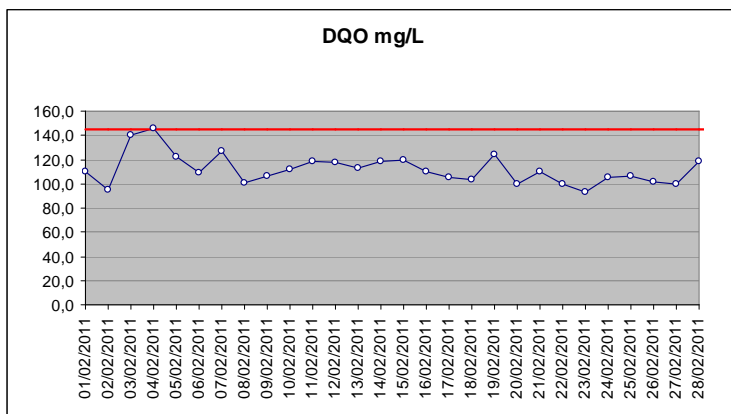
### EMISSÕES AÉREAS – FONTES ESTACIONÁRIAS

Data	Caldeira Recuperação ppm TRS a 8% de O2	Forno de Cal ppm TRS a 8% de O2	Incinerador de Gases ppm TRS a 10% de O2	Tanque de Dissolução ppm TRS	Tanque de Dissolução gTRS/Kgss	Tanque de Dissolução mgTRS/Kgss	Caldeira Recuperação kg TRS /h	Forno de Cal kg TRS /h	Incinerador de Gases kg TRS /h	Tanque de Dissolução kg TRS /h	Somatório da Fontes kg TRS /h	Caldeira de Força kg SO2/h
01/02/11	0,04	1,78	0,08	3,24	0,0020	2,0212	0,0190	0,1189	0,0012	0,1622	0,30	260
02/02/11	0,07	1,71	0,08	2,75	0,0020	2,0095	0,0320	0,1144	0,0012	0,1376	0,29	325
03/02/11	0,15	2,10	0,08	2,88	0,0018	1,7543	0,0660	0,1405	0,0012	0,1440	0,35	340
04/02/11	0,03	2,01	0,08	3,39	0,0020	2,0172	0,0150	0,1234	0,0012	0,1696	0,31	345
05/02/11	0,01	1,96	0,08	3,05	0,0018	1,7859	0,0040	0,1311	0,0012	0,1527	0,29	393
06/02/11	0,03	2,94	0,08	3,55	0,0021	2,0810	0,0120	0,1964	0,0011	0,1778	0,39	366
07/02/11	0,06	2,49	0,08	3,57	0,0021	2,0929	0,0250	0,1666	0,0012	0,1788	0,37	377
08/02/11	0,26	1,77	0,08	3,54	0,0023	2,3128	0,1120	0,1182	0,0012	0,1774	0,41	352
09/02/11	0,09	2,75	0,09	3,07	0,0018	1,7997	0,0360	0,1840	0,0012	0,1537	0,37	327
10/02/11	0,17	3,06	0,08	2,95	0,0017	1,7330	0,0730	0,2046	0,0012	0,1480	0,43	352
11/02/11	0,17	1,91	0,08	3,39	0,0020	1,9869	0,0730	0,1277	0,0012	0,1700	0,37	355
12/02/11	0,18	2,18	0,09	2,47	0,0015	1,4671	0,0760	0,1457	0,0012	0,1239	0,35	324
13/02/11	0,20	1,60	0,08	3,40	0,0020	1,9964	0,0870	0,1068	0,0012	0,1705	0,37	332
14/02/11	0,18	1,41	0,08	2,97	0,0017	1,7431	0,0790	0,0940	0,0012	0,1490	0,32	262
15/02/11	0,16	1,82	0,09	3,31	0,0019	1,9409	0,0690	0,1216	0,0012	0,1658	0,36	281
16/02/11	0,34	1,94	0,09	4,87	0,0029	2,9447	0,1490	0,1295	0,0013	0,2439	0,52	156
17/02/11	0,09	1,67	0,08	4,31	0,0027	2,6605	0,0370	0,1119	0,0012	0,2159	0,37	342
18/02/11	0,13	1,80	0,08	3,68	0,0022	2,1687	0,0580	0,1201	0,0012	0,1844	0,36	353
19/02/11	0,08	2,73	0,08	3,50	0,0021	2,0548	0,0360	0,1824	0,0011	0,1755	0,40	355
20/02/11	0,24	2,72	0,08	2,76	0,0016	1,6157	0,1020	0,1821	0,0012	0,1384	0,42	357
21/02/11	0,29	2,53	0,08	2,27	0,0013	1,3320	0,1260	0,1690	0,0012	0,1139	0,41	340
22/02/11	0,19	2,61	0,08	2,58	0,0015	1,5240	0,0820	0,1746	0,0012	0,1295	0,39	323
23/02/11	0,01	2,66	0,09	3,19	0,0019	1,8827	0,0040	0,1777	0,0012	0,1598	0,34	322
24/02/11	0,01	2,09	0,09	3,55	0,0021	2,1114	0,0050	0,1396	0,0013	0,1780	0,32	345
25/02/11	0,02	1,97	0,09	2,81	0,0019	1,8893	0,0100	0,1319	0,0013	0,1405	0,28	337
26/02/11	0,11	1,92	0,09	3,01	0,0018	1,7651	0,0500	0,1282	0,0013	0,1506	0,33	347
27/02/11	0,03	2,17	0,09	3,35	0,0020	1,9642	0,0150	0,1377	0,0013	0,1678	0,32	333
28/02/11	0,05	2,50	0,09	3,22	0,0019	1,9090	0,0210	0,1672	0,0012	0,1613	0,35	340
<b>PADRÕES DE EMIÇÃO</b>	<b>Máximo 1,80 ppm-8%de O2</b>	<b>Máximo 5,00 ppm-8%de O2</b>	<b>Máximo 0,50 ppm-10%de O2</b>	<b>-----</b>	<b>Máximo 0,0035 gTRS/kg sol.queimados</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>Máximo 2,38 kg/h</b>	<b>média mensal kg/h 410 pont. máxima 450 kg/h</b>

P - Parada da Fábrica

### RELATÓRIO – ULTRAPASSAGENS DE PARÂMETROS

#### EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO



#### Justificativas:

Ultrapassagem do dia 04/02/11 do parâmetro ambiental "DQO", no efluente tratado, atingindo 146,0 (mg/L), sendo o valor máximo tolerado de 145 (mg/L), ocorreu devido a falha operacional no que tange a correção de dosagem de químicos na etapa de tratamento terciário do efluente. Após aumento de carga alimentada no tratamento secundário, percebeu-se aumento proporcional de DQO na entrada da etapa terciária. Entretanto as devidas correções de dosagens de coagulante para remoção da carga excedente se deram com atraso em relação ao efeito destas para controle da qualidade do efluente final.

#### Ações:

Imediatamente, aumentou-se a dosagem de coagulante e a DQO retornou aos níveis normais de processo, bem como orientou-se os operadores quanto a necessidade de maior agilidade de controle de variações do processo para evitar este tipo de desvio.

#### EMISSÕES AÉREAS – FONTES ESTACIONÁRIAS

Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros.