



## 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
01/01/2014	6,2	36,4	27438	3,3	85	27,2	0,1	0,11		<5,0		-----	-----	-----	-----
02/01/2014	6,3	36,3	24559	3,4	89	5,3	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
03/01/2014	6,3	35,2	34406	5,2	117	27,0	-----	0,20		<5,0		-----	-----	-----	-----
04/01/2014	6,2	34,7	33621	5,4	94	16,0	-----	0,08		<5,0		-----	-----	-----	-----
05/01/2014	6,4	36,3	39678	6,6	100	17,2	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
06/01/2014	6,2	36,8	37890	4,5	119	26,0	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
07/01/2014	6,3	37,8	37649	4,2	125	30,0	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
08/01/2014	6,2	37,8	37116	4,8	122	26,8	0,1	0,11		<5,0		-----	-----	-----	-----
09/01/2014	6,2	37,6	37768	FA	127	15,7	-----	0,17		<5,0		-----	-----	-----	-----
10/01/2014	6,3	37,4	35235	4,1	109	7,2	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
11/01/2014	6,3	36,2	38137	4,8	122	9,2	-----	0,10		<5,0		-----	-----	-----	-----
12/01/2014	6,3	36,7	38810	3,6	101	11,8	-----	0,06		<5,0		-----	-----	-----	-----
13/01/2014	6,2	37,4	39777	4,8	118	18,8	-----	0,10		<5,0		-----	-----	-----	-----
14/01/2014	6,3	37,7	39275	4,6	127	24,4	-----	0,05		<5,0		0,05	0,002	0,01	-----
15/01/2014	6,3	38,2	39179	3,3	120	21,4	0,1	0,07		<5,0		-----	-----	-----	-----
16/01/2014	6,2	38,2	39286	4,5	124	17,2	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
17/01/2014	6,3	38,4	39256	3,3	126	21,0	-----	0,16		<5,0		-----	-----	-----	-----
18/01/2014	6,2	38,5	39367	3,9	122	28,2	-----	0,17		<5,0		-----	-----	-----	-----
19/01/2014	6,5	38,6	1321	2,4	121	9,7	-----	0,19		<5,0		-----	-----	-----	-----
20/01/2014	6,3	39,2	39630	4,1	118	30,4	-----	0,17		<5,0		-----	-----	-----	-----
21/01/2014	6,2	39,0	39647	4,0	99	16,0	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
22/01/2014	6,3	38,0	32222	3,6	101	19,6	0,1	0,16		<5,0		-----	-----	-----	-----
23/01/2014	6,2	37,8	37524	5,3	131	54,0	-----	0,32		<5,0		-----	-----	-----	-----
24/01/2014	6,2	38,7	40079	4,4	114	20,4	-----	0,06		<5,0		-----	-----	-----	-----
25/01/2014	6,2	36,9	38942	5,0	121	18,6	-----	0,08		<5,0		-----	-----	-----	-----
26/01/2014	6,2	36,4	39487	5,4	131	21,0	-----	0,06		<5,0		-----	-----	-----	-----
27/01/2014	6,2	38,1	39190	4,7	134	19,4	-----	0,11		<5,0		-----	-----	-----	-----
28/01/2014	6,3	39,0	39407	4,9	119	9,7	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
29/01/2014	6,3	38,8	39161	3,3	121	16,4	0,1	0,19		<5,0		-----	-----	-----	-----
30/01/2014	6,2	38,3	39601	5,3	135	19,0	-----	0,08		<5,0		-----	-----	-----	-----
31/01/2014	6,2	37,7	39097	5,4	97	13,8	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
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/coletas P - Parada da Fábrica

## DADOS AMBIENTAIS

### EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

#### EMISSIONES 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
01/01/14	0,07	0,00	0,04	0,62	0,0004	0,3642	0,0317	0,0000	0,0005	0,0312	NR	278
02/01/14	0,03	0,00	0,05	0,96	0,0011	1,0529	0,0130	0,0000	0,0007	0,0483	0,09	245
03/01/14	0,49	P	0,04	0,81	0,0009	0,8837	1,2550	P	0,0005	0,0403	1,30	261
04/01/14	0,40	0,60	0,04	0,81	0,0007	0,6770	0,3015	0,0400	0,0006	0,0405	0,38	318
05/01/14	0,02	0,90	0,04	0,73	0,0005	0,4531	0,0100	0,0600	0,0006	0,0367	0,11	314
06/01/14	0,02	3,20	0,04	0,73	0,0007	0,6924	0,0090	0,2100	0,0006	0,0583	0,28	243
07/01/14	0,02	3,40	0,04	2,10	0,0012	1,2339	0,0090	0,2300	0,0006	0,1054	0,34	304
08/01/14	0,02	4,90	0,04	0,63	0,0004	0,3669	0,0090	0,3300	0,0006	0,0313	0,37	308
09/01/14	0,02	4,90	0,04	1,08	0,0007	0,7147	0,0100	0,3300	0,0006	0,0541	0,39	310
10/01/14	0,02	3,50	0,04	1,87	0,0020	1,9654	0,0090	0,2400	0,0008	0,0936	0,34	328
11/01/14	0,02	1,80	0,04	1,10	0,0012	1,1928	0,0090	0,1200	0,0005	0,0552	0,18	326
12/01/14	0,02	3,90	0,04	2,10	0,0013	1,2709	0,0090	0,2600	0,0005	0,1054	0,38	317
13/01/14	0,02	4,70	0,04	2,49	0,0015	1,4859	0,0090	0,3100	0,0006	0,1246	0,45	332
14/01/14	0,02	4,90	0,04	2,68	0,0016	1,6051	0,0090	0,3300	0,0005	0,1344	0,47	328
15/01/14	0,02	5,00	0,03	2,20	0,0013	1,3227	0,0100	0,3300	0,0005	0,1102	0,45	314
16/01/14	0,09	4,80	0,03	1,94	0,0012	1,2148	0,0400	0,3200	0,0004	0,0970	0,46	347
17/01/14	0,07	4,90	0,04	1,94	0,0012	1,1665	0,0310	0,3300	0,0005	0,0791	0,44	330
18/01/14	0,31	4,70	0,04	1,76	0,0014	1,3918	0,1340	0,3100	0,0006	0,0880	0,54	315
19/01/14	0,04	4,80	0,04	2,52	0,0015	1,5373	0,0190	0,3200	0,0006	0,1264	0,47	307
20/01/14	0,04	5,00	0,04	1,77	0,0011	1,0626	0,1860	0,3300	0,0006	0,0888	0,61	337
21/01/14	0,11	4,90	0,04	1,04	0,0006	0,6251	0,0470	0,3300	0,0005	0,0521	0,43	304
22/01/14	0,02	3,30	0,04	1,16	0,0007	0,6924	0,0090	0,2200	0,0006	0,0583	0,28	253
23/01/14	0,41	4,40	0,04	1,46	0,0006	0,6186	0,1940	0,2900	0,0006	0,0462	0,53	329
24/01/14	0,38	4,70	0,04	0,92	0,0006	0,6186	0,1940	0,3000	0,0006	0,0462	0,53	276
25/01/14	0,02	4,90	0,04	2,15	0,0013	1,2824	0,0080	0,3300	0,0006	0,1079	0,45	280
26/01/14	0,02	4,90	0,04	1,73	0,0010	1,0245	0,0080	0,3300	0,0006	0,0869	0,43	377
27/01/14	0,00	4,90	0,04	0,90	0,0005	0,5279	0,0100	0,3300	0,0006	0,0451	0,38	161
28/01/14	0,18	4,80	0,04	1,57	0,0012	1,2099	0,0780	0,3200	0,0006	0,0789	0,48	343
29/01/14	0,04	4,90	0,04	1,89	0,0011	1,1261	0,0170	0,3300	0,0006	0,0947	0,44	411
30/01/14	0,14	4,90	0,04	1,52	0,0009	0,9031	0,0610	0,3300	0,0006	0,0760	0,46	420
31/01/14	0,11	4,60	0,04	0,85	0,0006	0,5892	0,0480	0,3100	0,0006	0,0426	0,40	310
<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>

\* Problemas analíticos/coletas    P - Parada da Fábrica

#### RELATÓRIO – ULTRAPASSAGENS DE PARÂMETROS

#### EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

#### EFLUENTES HÍDRICOS – Janeiro / 2014

##### Ultrapassagem de parâmetro legislado no efluente líquido – Sólidos Suspensos no efluente tratado (Item 3.2 da LO 6561/2009)

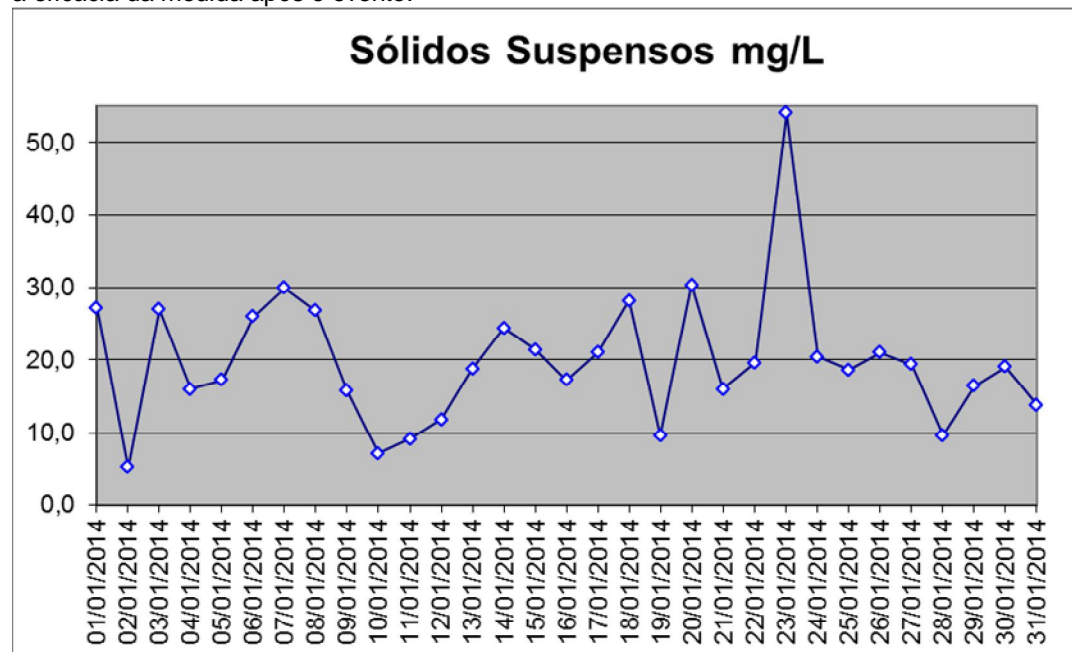
No dia 23/01/2014 tivemos uma ultrapassagem do parâmetro correspondente à Sólidos Suspensos no efluente tratado, onde se verificou um valor de 54,00 mg/L frente ao legislado de 45,00 mg/L.

A emissão de Sólidos Suspensos no efluente tratado é função da qualidade do processo de decantação no Tratamento Terciário. Tanto mudanças da qualidade do efluente que alimenta os decantadores terciários quanto a dosagem de coagulante podem causar variações na emissão deste parâmetro.

A medição de Sólidos Suspensos é realizada por análise química no Laboratório Central utilizando amostra composta obtida no amostrador de efluente tratado. A frequência de análise é diária. Com o objetivo de melhorar o controle deste parâmetro e do processo de tratamento de efluentes são também realizadas análises de cor e turbidez do efluente tratado com frequência de 4 h.

Neste dia, observou-se que as análises de cor e turbidez apresentavam valores elevados em função de uma carga elevada na entrada dos decantadores terciários e, a partir disso, a medida operacional tomada foi de aumentar a dosagem de coagulante no tratamento terciário com objetivo de reduzir estes valores. No final do dia, o aumento de dosagem de coagulante foi insuficiente e, dessa forma, não foi possível enquadrar o parâmetro Sólidos Suspensos da amostra composta.

Nos dias seguintes a este evento, os valores de Sólidos Suspensos retornaram aos patamares satisfatórios conforme nossa Licença de Operação, evidenciando a eficácia da medida após o evento.





## DADOS AMBIENTAIS

### EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

---

#### EMISSÕES AÉREAS

---

Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros.

Clovis Zimmer  
CRQ 05200685  
Ger. Qualidade e Meio Ambiente

#### EMISSÕES AÉREAS

---

Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros.

Clovis Zimmer  
CRQ 05200685  
Ger. Qualidade e Meio Ambiente