

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
01/12/2014	6,2	36,7	41457	4,1	121	18,8	-----	0,15	14,9	0,9		-----	-----	-----	-----
02/12/2014	6,2	36,7	44	3,3	108	24,6	-----	0,05	15,9	3,0	0,08	0,06	-----	-----	0,40
03/12/2014	6,2	37,0	44079	3,3	116	22,8	0,1	0,15	19,3	1,4		-----	0,000	0,01	-----
04/12/2014	6,0	36,5	40423	3,5	92	8,8	-----	0,13	16,7	0,5		-----	-----	-----	-----
05/12/2014	6,2	35,6	42074	FA	96	22,8	-----	0,08	18,0	1,3		-----	-----	-----	-----
06/12/2014	6,3	36,0	41979	3,4	94	24,8	-----	0,14	21,4	0,6		-----	-----	-----	-----
07/12/2014	6,3	35,3	33007	5,0	125	15,8	-----	0,14	16,2	1,5		-----	-----	-----	-----
08/12/2014	6,3	37,9	45886	4,1	93	19,2	-----	0,20	20,1	1,9		-----	-----	-----	-----
09/12/2014	6,4	36,8	44649	3,9	92	21,2	-----	0,21	14,9	0,8		-----	-----	-----	-----
10/12/2014	6,4	37,6	42529	4,3	117	18,8	0,1	0,36	15,7	2,7		-----	-----	-----	-----
11/12/2014	6,3	37,0	44411	4,6	90	11,0	-----	0,24	18,2	1,8	0,09	-----	-----	-----	-----
12/12/2014	6,5	35,9	41949	5,5	118	24,4	-----	0,21	18,5	0,8		-----	-----	-----	-----
13/12/2014	6,3	36,4	44641	6,2	123	18,4	-----	0,14	22,2	0,8		-----	-----	-----	-----
14/12/2014	6,4	35,8	43888	FA	118	9,8	-----	0,16	26,6	1,1		-----	-----	-----	-----
15/12/2014	6,3	36,5	42565	4,9	135	14,6	-----	0,08	26,0	2,1	0,09	-----	-----	-----	1,23
16/12/2014	6,3	36,6	42494	5,5	121	13,2	-----	0,06	22,1	1,7		-----	-----	-----	-----
17/12/2014	6,4	37,3	42811	6,4	130	34,2	0,1	0,07	18,2	1,3		-----	-----	-----	-----
18/12/2014	6,3	37,1	43147	5,6	105	10,2	-----	0,05	15,5	0,6		-----	-----	-----	-----
19/12/2014	6,3	37,0	44188	5,7	98	10,1	-----	0,05	14,9	0,6		-----	-----	-----	-----
20/12/2014	6,2	NA	46263	7,1	114	10,2	-----	0,06	17,7	1,8		-----	-----	-----	-----
21/12/2014	6,3	38,2	46688	6,6	100	11,8	-----	0,08	19,7	1,0		-----	-----	-----	-----
22/12/2014	6,4	37,5	43923	7,8	125	22,8	-----	0,06	33,4	0,5	0,08	-----	-----	-----	-----
23/12/2014	6,6	37,1	45939	8,8	141	23,8	-----	0,21	40,7	2,1		-----	-----	-----	-----
24/12/2014	6,6	37,2	43693	9,0	103	14,0	0,1	0,05	24,4	0,8		-----	-----	-----	-----
25/12/2014	6,6	37,9	46227	5,7	89	13,0	-----	0,05	22,2	2,1		-----	-----	-----	-----
26/12/2014	6,5	38,9	46788	5,6	96	9,0	-----	0,05	18,1	0,7		-----	-----	-----	-----
27/12/2014	6,5	39,1	44682	FA	116	13,4	-----	0,05	16,9	1,1		-----	-----	-----	-----
28/12/2014	6,5	39,2	46320	FA	109	11,6	-----	0,05	17,3	0,5		-----	-----	-----	-----
29/12/2014	6,4	39,3	46344	FA	118	12,0	-----	0,11	19,2	1,7	0,08	-----	-----	-----	-----
30/12/2014	6,2	39,5	46151	FA	171	27,0	-----	0,32	24,7	1,7		-----	-----	-----	-----
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 NA – Não Analisado FA – Falha na Análise

DADOS AMBIENTAIS


EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

EMISSIONES AÉREAS – FONTES ESTACIONÁRIAS

Emissões Atmosféricas - Médias Diárias de monitoramento On-line

dezembro/14

	Caldeira de Recuperação		Forno de Cal		Caldeira de Força		Tanque de Dissolução	Incinerador de Gases	Somatório de Fontes
	MP	ERT	MP	ERT	MP	SO2	ERT	ERT	ERT
	mg/Nm3 a 8% de O2	ppm a 8% de O2	mg/Nm3 a 8% de O2	ppm a 8% de O2	mg/Nm3 a 8% de O2	kg SO2/h	g/kg Solidos Secos	ppm a 10% de O2	kg /h
	100	1,8	100	5,0	50	450	0,0035	0,5	2,38
01/12/2014	82,6	0,0	54,7	2,5	74,9	251,7	0,0015	0,0	0,25
02/12/2014	78,8	0,0	64,4	4,3	69,2	257,8	0,0019	0,0	0,39
03/12/2014	80,3	0,0	64,1	2,4	47,4	367,6	0,0007	0,0	0,20
04/12/2014	54,4	0,0	62,1	4,3	46,3	392,9	0,0020	0,1	0,40
05/12/2014	72,2	0,0	65,3	2,9	38,5	374,4	0,0023	0,0	0,31
06/12/2014	68,2	0,0	60,2	4,2	34,8	336,8	0,0011	0,0	0,33
07/12/2014	61,0	0,0	62,7	3,1	44,9	332,6	0,0006	0,0	0,24
08/12/2014	50,5	0,0	61,1	2,9	35,2	329,5	0,0006	0,0	0,23
09/12/2014	50,5	0,0	63,1	2,4	35,3	408,9	0,0020	0,0	0,27
10/12/2014	60,5	0,1	61,4	3,1	29,6	381,8	0,0014	0,0	0,28
11/12/2014	62,2	0,0	60,8	2,6	30,0	376,5	0,0019	0,0	0,29
12/12/2014	60,7	0,0	61,5	2,4	31,6	444,2	0,0024	0,0	0,28
13/12/2014	58,3	0,0	60,2	3,3	31,8	391,9	0,0020	0,0	0,32
14/12/2014	63,4	0,0	60,6	2,9	22,2	393,3	0,0014	0,0	0,27
15/12/2014	64,5	0,0	61,1	3,5	36,5	419,4	0,0016	0,0	0,32
16/12/2014	67,3	0,0	61,3	2,5	40,1	381,4	0,0018	0,0	0,26
17/12/2014	62,6	0,0	61,8	3,4	39,4	381,4	0,0016	0,0	0,31
18/12/2014	65,1	0,0	61,1	2,9	34,1	347,8	0,0010	0,0	0,25
19/12/2014	77,8	0,0	62,9	2,3	47,7	357,9	0,0007	0,0	0,20
20/12/2014	80,7	0,0	61,1	2,2	43,6	402,0	0,0007	0,0	0,19
21/12/2014	76,9	0,0	61,7	2,9	45,3	404,9	0,0009	0,0	0,25
22/12/2014	83,3	0,0	63,1	1,9	45,8	368,2	0,0007	0,0	0,16
23/12/2014	76,8	0,0	61,7	2,2	44,2	343,6	0,0009	0,0	0,20
24/12/2014	67,0	0,0	63,1	1,2	44,2	329,1	0,0010	0,0	0,14
25/12/2014	58,8	0,0	61,1	1,3	47,7	313,8	0,0020	0,0	0,20
26/12/2014	58,2	0,1	64,2	1,7	46,1	338,3	0,0018	0,0	0,21
27/12/2014	62,0	0,0	62,7	1,2	48,8	357,4	0,0008	0,0	0,16
28/12/2014	62,2	0,0	61,0	2,3	44,2	340,6	0,0014	0,0	0,23
29/12/2014	36,8	0,0	63,7	1,3	40,0	324,2	0,0009	0,0	0,14
30/12/2014	52,7	0,0	60,2	2,0	45,1	345,1	0,0016	0,0	0,23
31/12/2014	56,4	0,0	63,7	3,1	50,9	410,0	0,0006	0,0	0,25

Comentário:

Os padrões de emissão atmosféricas foram atendidos para todas as fontes conforme critério para monitoramento on-line da Resolução CONAMA 386/2006.

Legendas

ERT - Compostos de Enxofre Reduzido Total
MP - Material particulado

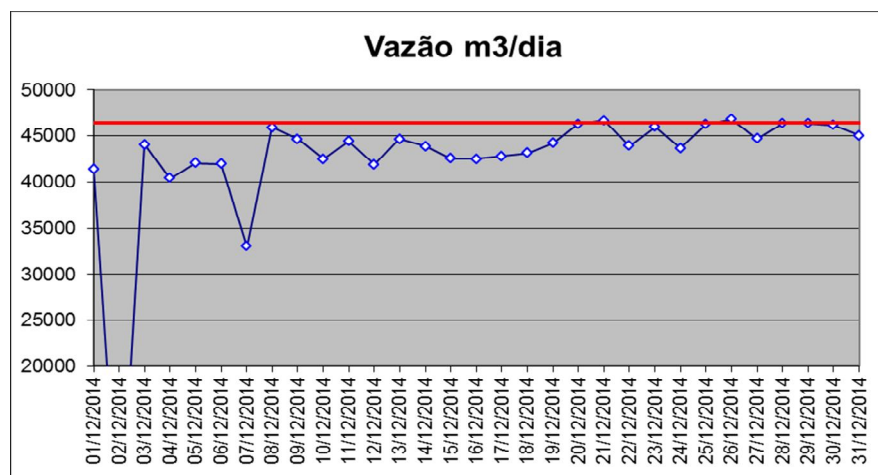
Critério Atendimento:

Conforme Resolução CONAMA 386/2006, as medições online devem apresentar no mínimo 90% das médias diárias abaixo do limite e a média dos 10% acima do limite não podem ultrapassar 130% do padrão.

RELATÓRIO – ULTRAPASSAGENS DE PARÂMETROS

EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

Não atendimento do padrão legislado no efluente líquido – Vazão no efluente tratado (Item 3.13 da LO 6561/2009)



Nos dias 21 e 26 de dezembro de 2014 tivemos ultrapassagens do parâmetro correspondente à vazão no efluente tratado, onde se verificaram valores de 46.687 m³/d e 46.787 m³/d frente ao legislado de 46.400 m³/d.

A medição de vazão do efluente é realizada online na tubulação de efluente tratado para o lago Guaíba.

No dia 19/12/14 um dos ventiladores da torre de resfriamento apresentou quebra, o que impactou na capacidade de resfriamento do efluente primário para possibilitar o tratamento secundário. No dia 19/12 enviamos o ventilador danificado para uma empresa de manutenção externa para a recuperação do mesmo. Para possibilitar o tratamento de efluentes foi necessário recircular água da ETA para ETE, na primeira etapa do tratamento, assim, reduzir a temperatura do efluente e realizar o tratamento. Devido à saída do ventilador da fábrica para recuperação das peças o serviço só pode ser finalizado no dia 30/12/2014, reestabelecendo a condição normal de resfriamento do efluente.

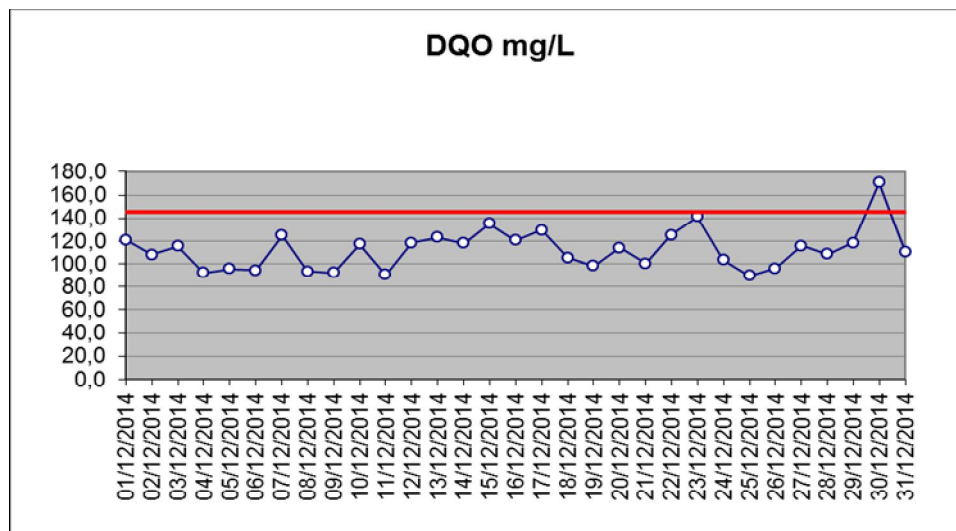
Nos dias seguintes a este evento, os valores de vazão do efluente tratado retornaram aos patamares satisfatórios conforme nossa Licença de Operação comprovando a eficácia da medida.

DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

Não atendimento do padrão legislado no efluente líquido – DQO no efluente tratado (Item 3.2 da LO 6561/2009)



No dia 30/12/2014, tivemos uma ultrapassagem do parâmetro correspondente à DQO no efluente tratado, na Estação de Tratamento de Efluentes, onde se verificou um valor de 170 mg/l, valor acima do limite legislado de 145 mg/l.

Ao longo do dia 30/12/14 o valor de DQO no transbordo dos decantadores secundários chegou a 357 mg/l, valor elevado para este ponto da estação, possivelmente causado por um arraste de sólidos. A operação aumentou a carga de coagulante no tratamento terciário com objetivo de reduzir o impacto, mas não foi suficiente para enquadrar o parâmetro. Neste dia, não foi observado aumento significativo da DQO na entrada da ETE, o que corrobora para a possibilidade de um arraste de sólidos do tratamento secundário ter ocasionado o aumento da DQO no efluente tratado.

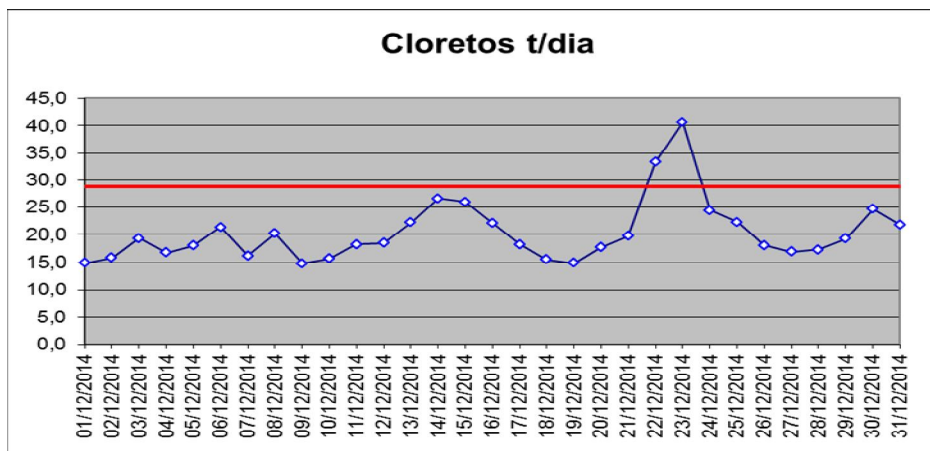
Contudo, nos dias seguintes os resultados de DQO pontual e composta voltaram aos patamares normais de operação. A partir disso, entende-se que a medida foi suficiente para que a emissão de DQO retornasse a valores satisfatórios conforme nossa Licença de operação.

DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

Não atendimento do padrão legislado no efluente líquido – Cloretos no efluente tratado (Item 3.2 da LO 6561/2009)



Nos dias 22 e 23 de dezembro de 2014 tivemos uma ultrapassagens do parâmetro correspondente à Cloretos no efluente tratado, onde se verificaram valores de 33,38 t/dia e 40,66 t/dia frente ao legislado de 28,80 t/dia, respectivamente.

Nestes dias, a condutividade na entrada da ETE estava mais elevada devido ao transbordo do tanque de efluente alcalino da Cloro Soda que acarretou no aumento da emissão de cloretos no efluente tratado. O tanque de efluente da Cloro Soda estava cheio devido à chuva e a bomba de envio à ETE não estava funcionando. Estamos criando uma solução de envio do efluente da bacia de efluente alcalino para a lagoa de emergência 3 para evitar este tipo de problema.

Nos dias seguintes a este evento, os valores de Cloretos retornaram aos patamares satisfatórios conforme nossa Licença de Operação.



DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

EMISSIONES AÉREAS

Ocorreram 3 ultrapassagens de padrões de material particulado da Caldeira de Força que são permitidas conforme os critérios para monitoramento on-line da Resolução CONAMA 386/2006. Critérios de conformidade atendidos.

Clovis Zimmer
CRQ 05200685
Ger. Qualidade e Meio Ambiente