


RELATÓRIO DE RESULTADOS DE MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE EFLUENTES TRATADOS E EMISSÕES AÉREAS, CONFORME LICENÇA DE OPERAÇÃO LO 8401/2015-DL

	Resultados de Monitoramento da Qualidade do Efluente Tratado, conforme LO 4671/2015															dez-15	
	AOX	Coliformes termotolerantes	Demanda bioquímica de oxigênio	Demanda química de oxigênio	Fenóis totais	Fósforo total	Mercurio	Nitrogênio total Kjeldahl	Óleos e graxas minerais	pH	Sólidos sedimentáveis	Sólidos suspensos totais	Subst tensoativas reag azul metileno	Sulfeto total	Temperatura	Vazão	Vazão de pico
Padrão	0,10 máximo	1000 máximo	36 máximo	140 máximo	0,05 máximo	0,9 máximo	0,008 máximo	9 máximo	10 máximo	6,0 9,0	1,0 máximo	46 máximo	2,0 máximo	0,18 máximo	40 máximo	154400 máximo	231600 máximo
Unidade	kg/tAD	NMP/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg N/L	mg/L	entre	ml/L	mg/L	mg MBAS/L	mg S ²⁻ /L	°C	m3/dia	m3/dia
01/12/2015	0,04	<1	FA	118	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,1	6	0,1	<0,03	34	89844	138598
02/12/2015	0,04	3	2	72	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,4	0,3	13	0,1	<0,03	36	87462	131090
03/12/2015	0,03	1	2	48	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,2	11	0,1	<0,03	36	92379,7	134043
04/12/2015	0,04	0	3	80	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,3	11	0,1	<0,03	35	86273	134501
05/12/2015	0,04	2	2	80	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,3	13	<0,1	<0,03	35	87937	131811
06/12/2015	0,04	4	FA	80	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,5	0,1	7	<0,1	<0,03	35	88581	131811
07/12/2015	0,04	<1	1	78	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,1	9	<0,1	<0,03	35	92269	138506
08/12/2015	0,04	<1	2	79	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,2	21	0,1	<0,03	35	91185	132235
09/12/2015	0,04	<1	3	86	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,2	19	<0,1	<0,03	36	85363	132132
10/12/2015	0,04	<1	FA	74	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,5	0,5	19	0,1	0,10	35	88951	134478
11/12/2015	0,03	6	FA	43	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,4	10	0,1	<0,03	36	95898	138598
12/12/2015	0,03	4	1	71	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,4	7	0,1	<0,03	37	96162	137923
13/12/2015	0,03	1	FA	76	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,4	12	<0,1	<0,03	37	90382	137888
14/12/2015	0,04	<1	4	78	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,4	0,3	20	<0,1	<0,03	37	84515	136378
15/12/2015	0,04	3	5	79	<0,01	<0,1	<0,001	1	<3	6,4	0,1	14	0,1	0,10	36	91341	136057
16/12/2015	0,04	1	3	103	0,03	<0,1	<0,001	<1	<3	6,5	0,3	20	0,1	<0,03	36	89223	142272
17/12/2015	0,04	1	2	82	0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,5	0,2	12	0,1	<0,03	36	100431	146003
18/12/2015	0,06	2	4	103	0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,5	0,4	42	1,6	<0,03	37	105405	146140
19/12/2015	0,05	2	4	87	<0,01	<0,1	<0,001	1	<3	6,5	0,2	6	1,5	<0,03	36	90359	146587
20/12/2015	0,04	<1	5	73	0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,4	<0,1	1	0,1	<0,03	35	94542	143817
21/12/2015	0,04	3	2	69	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,4	<0,1	6	0,1	<0,03	35	101420	147937
22/12/2015	0,05	2	3	89	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,5	1,2	39	0,1	<0,03	36	109777	149288
23/12/2015	0,05	4	3	90	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,5	0,2	8	0,1	<0,03	36	117190	155296
24/12/2015	0,05	3	5	78	<0,01	<0,1	<0,001	1	<3	6,6	0,2	8	0,1	0,10	37	116453	145179
25/12/2015	0,04	2	4	70	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,7	0,1	6	0,1	<0,03	36	102553	142146
26/12/2015	0,04	1	FA	72	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,8	0,1	13	0,1	<0,03	36	102680	140795
27/12/2015	0,04	5	7	85	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,6	0,2	16	0,1	<0,03	37	106809	141974
28/12/2015	0,04	2	6	82	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,6	0,3	10	0,1	<0,03	37	100034	143371
29/12/2015	0,04	4	4	73	<0,01	<0,1	<0,001	2	<3	6,5	0,2	18	0,1	<0,03	38	95774	136526
30/12/2015	0,04	3	3	73	<0,01	<0,1	<0,001	<1	<3	6,6	0,1	6	<0,1	<0,03	38	84658	136664
31/12/2015	0,04	5	4	72	<0,01	<0,1	<0,001	1	<3	6,6	0,2	10	0,1	<0,03	38	99282	146094

**RELATÓRIO DE RESULTADOS DE MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE EFLUENTES TRATADOS E EMISSÕES AÉREAS,
CONFORME LICENÇA DE OPERAÇÃO LO 8401/2015-DL**

Interpretação dos resultados:

- 99,8% dos resultados de dezembro apresentaram-se abaixo do padrão máximo dos parâmetros de efluente tratado, conforme LO.

Desvio de Efluente Tratado:

- Dias 22 desvio por Sólidos sedimentáveis.

Causas:

Sólidos Sedimentáveis:

- Devido a arraste de sólidos das células de flotação.

Ações:

- Ajustes de condição de operação

Eficácia:

- Resultados nos dias seguintes as ocorrência o controle estava regularizado.


Emissões Aéreas

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.

Comentário:

RELATÓRIO DE RESULTADOS DE MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE EFLUENTES TRATADOS E EMISSÕES AÉREAS, CONFORME LICENÇA DE OPERAÇÃO LO 8401/2015-DL

	FORNO DE CAL 1				FORNO DE CAL 2				CARGA TOTAL TRS	CALDEIRA DE FORÇA		
Padrão LO	100 mg/Nm³	400 mg/Nm³	250 mg/Nm³	5 ppm	50 mg/Nm³	400 mg/Nm³	250 mg/Nm³	5 ppm	2,38	50 mg/Nm³	400 mg/Nm³	450 mg/Nm³
Parâmetro	PARTICULADO	NO2	CO	ERT	PARTICULADO	NO2	CO	ERT	CARGA ERT	PARTICULADO	SO2	NOX
Unidade	mg/Nm³ 8% O2	mg/Nm³ 8% O2	mg/Nm³ 8% O2	ppm 8% O2	mg/Nm³ 8% O2	mg/Nm³ 8% O2	mg/Nm³ 8% O2	ppm 8% O2	Kg/h	mg/Nm³ 6% O2	mg/Nm³ 6% O2	mg/Nm³ 6% O2
% AT (min. 90%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	6%
% N.AT (max.130%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	141%
ATENDIMENTO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	ATENDIDO	NÃO ATENDIDO
01/12/2015	28	275	20	2	28	204	0	0	0,47	0	14	633
02/12/2015	22	278	11	2	20	169	8	0	0,43	0	13	577
03/12/2015	28	251	12	3	11	119	0	0	0,53	0	79	442
04/12/2015	38	203	18	2	20	202	1	0	0,47	0	99	217
05/12/2015	22	220	14	1	28	197	0	0	0,48	0	302	539
06/12/2015	29	240	9	1	25	189	0	0	0,52	0	335	591
07/12/2015	48	152	13	1	27	182	1	0	0,38	0	303	585
08/12/2015	49	219	10	2	25	221	0	1	0,57	0	194	744
09/12/2015	48	240	5	2	15	125	0	2	0,66	0	152	729
10/12/2015	32	226	6	2	6	75	24	0	0,51	0	182	704
11/12/2015	28	255	8	2	17	137	6	1	0,50	0	155	659
12/12/2015	37	242	7	3	17	150	5	0	0,46	0	186	794
13/12/2015	38	218	13	2	26	235	56	1	0,46	0	182	616
14/12/2015	31	280	6	2	26	205	50	1	0,54	0	185	676
15/12/2015	42	133	146	1	16	163	12	2	0,42	0	201	573
16/12/2015	46	107	84	1	25	201	1	3	0,34	0	226	593
17/12/2015	28	224	3	2	21	179	30	1	0,26	0	196	559
18/12/2015	51	221	2	3	27	166	24	4	0,64	0	195	598
19/12/2015	27	269	1	1	14	118	0	2	0,33	0	219	529
20/12/2015	32	256	1	2	19	104	10	0	0,17	0	201	590
21/12/2015	21	248	2	2	29	107	26	0	0,15	0	224	495
22/12/2015	41	206	17	1	20	159	25	2	0,32	0	216	576
23/12/2015	41	241	3	1	25	136	25	4	0,49	0	159	726
24/12/2015	26	203	6	1	14	119	17	2	0,30	0	161	712
25/12/2015	30	209	27	2	20	66	60	1	0,27	0	159	695
26/12/2015	46	199	14	3	25	92	28	1	0,30	0	144	689
27/12/2015	46	210	15	2	10	84	9	1	0,24	0	141	688
28/12/2015	39	213	21	1	24	75	109	0	0,14	0	136	685
29/12/2015	30	219	11	1	29	91	127	0	0,09	0	136	650
30/12/2015	47	160	32	2	26	102	58	0	0,22	0	134	539
31/12/2015	70	232	11	2	4	37	0	0	0,17	0	164	670

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.

Parado

Comentários:

RELATÓRIO DE RESULTADOS DE MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE EFLUENTES TRATADOS E EMISSÕES AÉREAS, CONFORME LICENÇA DE OPERAÇÃO LO 8401/2015-DL

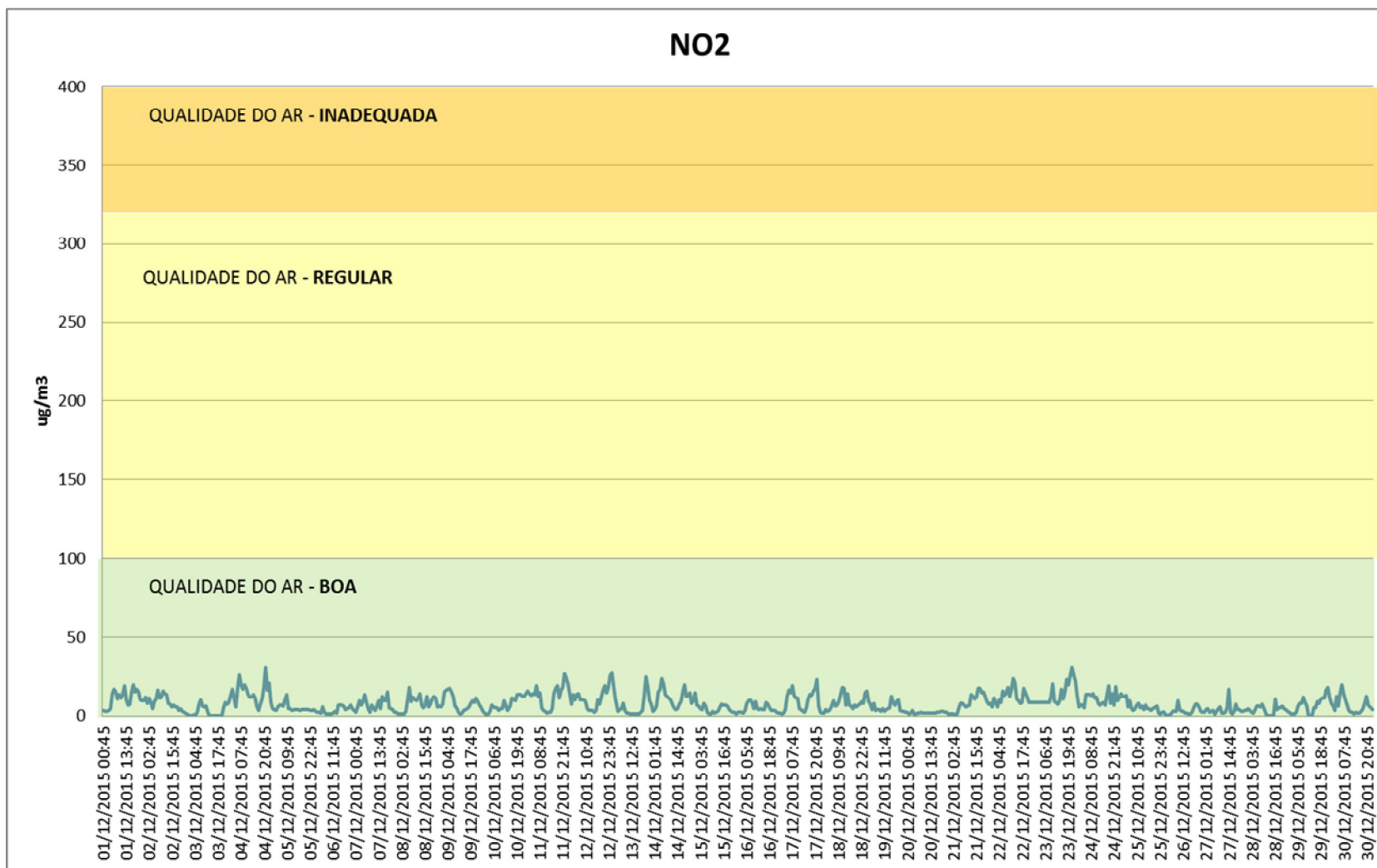
Interpretação dos resultados:

- No caso de monitoramento contínuo das emissões, conforme disciplina a Resolução CONAMA nº 463/2011, Anexo XIV, item 8, o limite de emissão será considerado como atendido quando, no mínimo, 90% das médias diárias válidas atenderem a 100% do limite e o restante das médias diárias válidas atender a 130% do limite.
- 95,7% dos resultados de novembro apresentaram-se abaixo do padrão de emissões aéreas, conforme LO.
- Tivemos desvios no parâmetro NOx da Caldeira de Força.

NOx da Caldeira de Força:

- Os desvios de emissões de NOx da Caldeira de Força não impactaram na alteração da Qualidade do Ar de Guaíba, conforme medido pela Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar de Guaíba, como pode ser visto no gráfico a seguir. Concentrações de NO2 abaixo de 100 ug/m3 indicam BOA qualidade do Ar e valores entre 101 e 320 é considerado como qualidade do ar Regular, sendo estas duas classes, aquelas que não apresentam risco a saúde. O sentido predominante de ventos esteve 89,7% do mês no sentido da Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar

**RELATÓRIO DE RESULTADOS DE MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE EFLUENTES TRATADOS E EMISSÕES AÉREAS,
CONFORME LICENÇA DE OPERAÇÃO LO 8401/2015-DL**



**RELATÓRIO DE RESULTADOS DE MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE EFLUENTES TRATADOS E EMISSÕES AÉREAS,
CONFORME LICENÇA DE OPERAÇÃO LO 8401/2015-DL**

Causa:

- Qualidade de carvão.

Ações:

- Revisar padrão de emissão de concentração para carga em kg de NO₂/ton de Carvão em alinhamento a padrão utilizado em termoelétricas a carvão aplicado no RS e americanas conforme referencia do EPA. Foi sugerido a FEPAM e aguarda-se posicionamento.

Eficácia:

- Em acompanhamento.

Clovis Zimmer
CRQ 05200685
Ger. Qualidade e Ambiente.