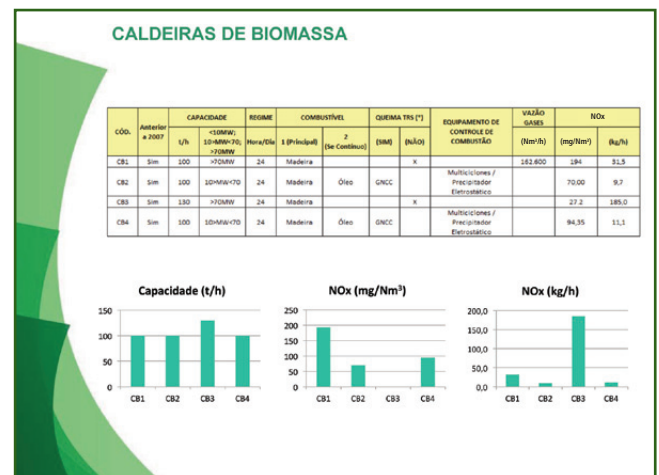
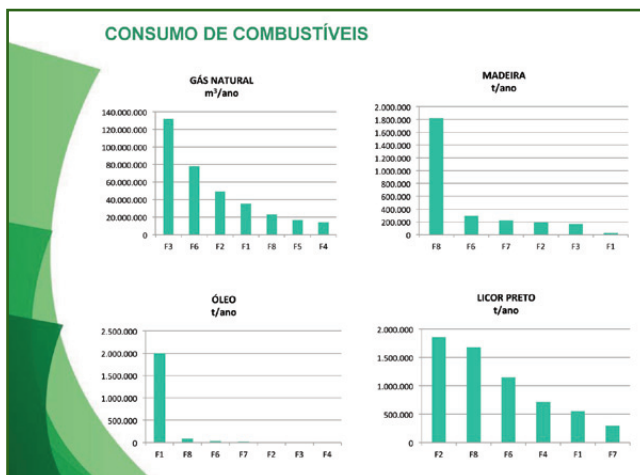


BANCO DE DADOS DE EMISSÕES DE NOx NO SETOR DE CELULOSE E PAPEL EM 2013

Em 2013, a Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel – ABTCP - desenvolveu um estudo comparativo de emissões de NOx com participação de oito empresas do setor e consulta a 20 diferentes sites de indicadores sobre emissões desse gás. Foi estruturado um Banco de Dados de indicadores referenciais para a indústria a partir deste levantamento. Um Banco de Dados que deverá ser de efetivo suporte e referência a todos os integrantes de nosso setor de celulose e papel, auxiliando na definição da própria posição em relação ao conjunto e aos melhores resultados desse conjunto e da indústria em geral, e com isso es-

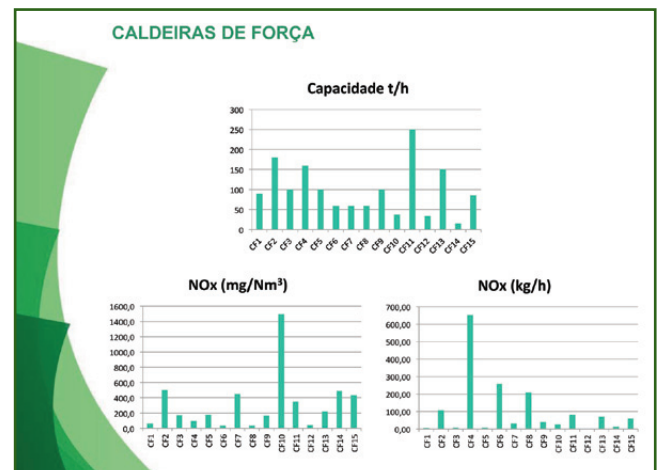
tablecer objetivos de manejo operacional onde contribuir sempre firmemente com a indispensável proteção ambiental. Os dados contidos nos gráficos deste informe são estritamente confidenciais, portanto, os resultados apresentados estão codificados, não incluindo parâmetros que possam contribuir para a identificação de empresas participantes do estudo.

Qualquer interesse em obter mais informações sobre este trabalho, por favor, envie e-mail para a coordenadora da Área Técnica da ABTCP, Viviane Nunes: viviane@abtcp.org.br – ou ligue: (11) 3874-2709.



CALDEIRAS DE FORÇA

CÓD.	Anterior a 2007	CAPACIDADE t/h	REGIME	COMBUSTÍVEL		QUEIMA TRS (*)	EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE COMBUSTÃO	VAZÃO GASES		NOx	
				1 (Principal)	2 (Se Continuo)			(Nm³/h)	(mg/Nm³)	(kg/h)	(kg/h)
CF1	Sim	90	83,8	24	Biomassa - Madeira	X		65,5	5,22		
CF2	Sim	180	>70MW	24	Carvão	X		507.000	106,780		
CF3	Sim	100	>70MW	24	Gás Natural	X		115.000	173	8,0	
CF4	Sim	160	>70MW	24	Gás Natural	X			93,3	654,0	
CF5	Sim	100	>70MW	24	Gás Natural	X		110.000	174	7,8	
CF6	Sim	60	10MW-70	24	Biomassa - Madeira	GNCC / GNCC			36,1	260,0	
CF7	Não	60	10MW-70	24	Biomassa - Madeira	X	Multiciclone		449,65	30,7	
CF8	Sim	60	10MW-70	24	Biomassa - Madeira	GNCC / GNCC			35,6	210	
CF9	Sim	100	>70MW	24	Biomassa - Madeira	X	Multiciclone		168,28	40,2	
CF10	Sim	38	10MW-70	24	Óleo	X			1495,46	28,8	
CF11	Sim	250	>70MW	24	Biomassa - Madeira	X	Precipitador Eletrostático		347,32	79,4	
CF12	Sim	34	10MW-70	24	Óleo	X			44,8	0,9	
CF13	Sim	150	>70MW	24	Biomassa - Madeira	X	Precipitador Eletrostático		222,63	70,4	
CF14	Não	15	10MW-70	24	Biomassa - Madeira	X	Filtro Manga		488,74	12,7	
CF15	Não	85	10MW-70	24	Biomassa - Madeira	X			432,58	60,6	

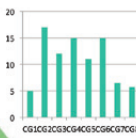


Por Viviane Nunes, coordenadora da Área Técnica da ABTCP, com colaboração de Priscila Saka (ex-assistente desta área na ABTCP) e de Nei Lima, da consultoria EcoÁguas e coordenador da Comissão de Meio Ambiente da ABTCP.

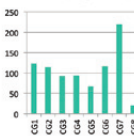
CALDEIRAS DE GASES

CÓD.	Anterior a 2007	CAPACIDADE t/h	REGIME	COMBUSTÍVEL	QUEIMA TRS (*)		EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE COMBUSTÃO	VAZÃO GASES		
					1 (Principal)	2 (Se Continuo)		(Nm³/h)	(mg/Nm³)	(kg/h)
CO1	Sim	5	<10MW	24	Gás Natural		X	123,68	3,2	
CO2	Sim	17	10-MW<70	24	Gás Natural		X	113,97	2,3	
CO3	Sim	12	<10MW	24	Gás Natural		X	92,35	2,4	
CO4	Sim	15	10-MW<70	24	Gás Natural		X	99,25	1,9	
CO5	Sim	11	<10MW	24	Gás Natural		X	67,88	1,8	
CO6	Sim	15	10-MW<70	24	Gás Natural		X	117	2,3	
CO7	Sim	6,5	<10MW	24	Gás Natural		X	230	0,7	
CO8	Sim	5,7	<10MW	24	Gás Natural		X	21	0,1	
CO9	Não	7	<10MW	24	Gás Natural		X	21	0,1	

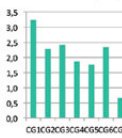
Capacidade t/h



NOx (mg/Nm³)



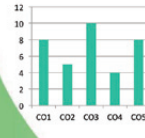
NOx (kg/h)



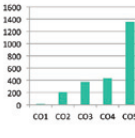
CALDEIRAS DE ÓLEO

CÓD.	Anterior a 2007	CAPACIDADE t/h	REGIME	COMBUSTÍVEL	QUEIMA TRS (*)		EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE COMBUSTÃO	VAZÃO GASES		
					1 (Principal)	2 (Se Continuo)		(Nm³/h)	(mg/Nm³)	(kg/h)
CO1	Sim	8	<10MW	24	Óleo		X	12,39	0,02	
CO2	Sim	5	<10MW	24	Óleo		X	110,61	1,3	
CO3	Sim	10	<10MW	24	Óleo		X	371,6	9,7	
CO4	Sim	4	<10MW	24	Óleo		X	435,15	1,7	
CO5	Sim	8	<10MW	24	Óleo		X	159,6	3,2	
CO6	Sim	5,5	<10MW	24	Óleo		X	1431	4,8	

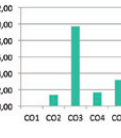
Capacidade t/h



NOx (mg/Nm³)



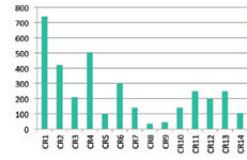
NOx (kg/h)



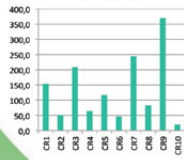
CALDEIRAS DE RECUPERAÇÃO

CÓD.	Anterior a 2007	CAPACIDADE t/h	REGIME	COMBUSTÍVEL	QUEIMA TRS (*)		EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE COMBUSTÃO	VAZÃO GASES			
					1 (Principal)	2 (Se Continuo)		(Nm³/h)	(mg/Nm³)	(kg/h)	
CR1	Sim	741,6	693,6	24	Licor Preto	Metanol	GNCC / GNCC / Tanque Dissolvedor (smet)		154,3	94,46	
CR2	Sim	422	>70MW	24	Licor Preto	Óleo		X	Precipitador Eletrostático	50,80	28,3
CR3	Sim	210	>70MW	24	Licor Preto		GNCC / Tanque Dissolvedor (smet)		248.930	209	31,0
CR4	Sim	505	>70MW	24	Licor Preto	Óleo			Precipitador Eletrostático	64,00	32,0
CR5	Sim	100	>70MW	24	Licor Preto		Tanque Dissolvedor (smet)		152.970	117	13,3
CR6	Sim	300	>70MW	24	Licor Preto		GNCC		46.600	19.300	
CR7	Sim	140	10-MW<70	24	Licor Preto		GNCC / Tanque Dissolvedor (smet)		244,3	41,4	
CR8	Sim	36	10-MW<70	24	Licor Preto			X	84	5,0	
CR9	Sim	45	10-MW<70	24	Licor Preto		GNCC		Precipitador Eletrostático	370,72	67,1
CR10	Sim	140	>70MW	24	Licor Preto			X	20,3	105,0	
CR11	Sim	250	>70MW	24	Licor Preto			X	Precipitador Eletrostático	184	45,6
CR12	Sim	300	>70MW	24	Licor Preto		Tanque Dissolvedor (smet)		75,8	180,0	
CR13	Sim	250	>70MW	24	Licor Preto			X	Precipitador Eletrostático	165,58	47,4
CR14	Sim	105	>70MW	24	Licor Preto		GNCC		215,28	33,3	

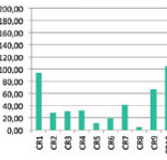
Capacidade t/h



NOx (mg/Nm³)



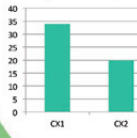
NOx (kg/h)



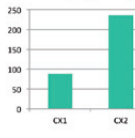
CALDEIRAS FLEX

CÓD.	Anterior a 2007	CAPACIDADE t/h	REGIME	COMBUSTÍVEL	QUEIMA TRS (*)		EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE COMBUSTÃO	VAZÃO GASES		
					1 (Principal)	2 (Se Continuo)		(Nm³/h)	(mg/Nm³)	(kg/h)
CK1	Não	34	>70MW	24	Gás Natural	Óleo		X	88,2	2,16
CK2	Não	20	10-MW<70	24	Gás Natural	Óleo		X	236,3	1,18

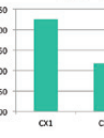
Capacidade t/h



NOx (mg/Nm³)

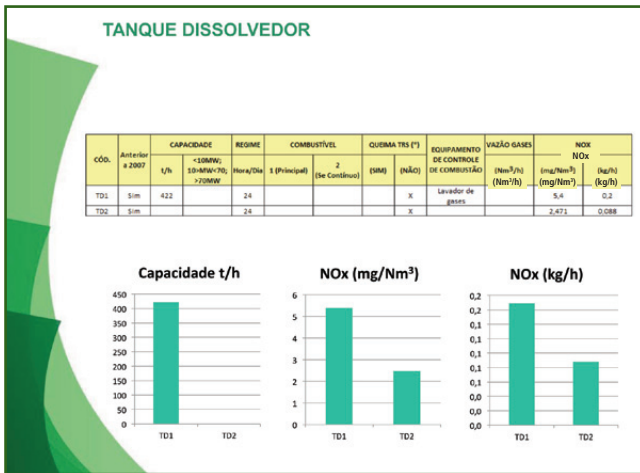
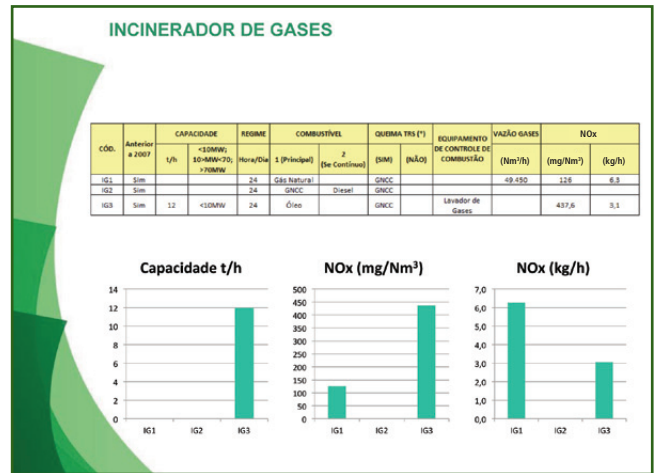
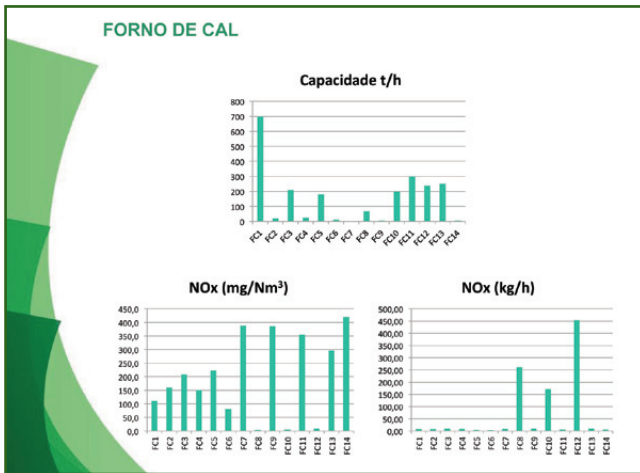


NOx (kg/h)



FORNO DE CAL

CÓD.	Anterior a 2007	CAPACIDADE t/h	REGIME	COMBUSTÍVEL	QUEIMA TRS (*)		EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE COMBUSTÃO	VAZÃO GASES			
					1 (Principal)	2 (Se Continuo)		(Nm³/h)	(mg/Nm³)	(kg/h)	
FC1	Sim	700	48,6	24	Gás Natural	Hidrogênio	GNCC		111,3	8,38	
FC2	Sim	19,2		24				X	Precipitador Eletrostático	140,1	8,4
FC3	Sim	210		24	Gás Natural			X	93.800	208	11,1
FC4	Sim	27		24				X	Precipitador Eletrostático	150,7	9,1
FC5	Sim	180		24	Gás Natural			X		223	4,9
FC6	Sim	12,5	10-MW<70	24	Gás Natural			X	41.240	81.250	2.980
FC7	Sim	24		24	Óleo		GNCC			389,4	9,3
FC8	Sim	70	10-MW<70	24	Óleo			X		3,7	262,0
FC9	Sim	5,2	<10MW	24	Óleo				GNCC	385,69	10,0
FC10	Sim	200	10-MW<70	24	Óleo			X	Lavador de Gases	5,5	172,0
FC11	Sim	300	>70MW	24	Óleo		GNCC		Precipitador Eletrostático	354,03	6,3
FC12	Sim	240	10-MW<70	24	Óleo			X		9,8	454
FC13	Sim	250	>70MW	24	Óleo		GNCC		Precipitador Eletrostático	295,7	10,0
FC14	Sim	5,8	10-MW<70	24	Óleo		GNCC			430,28	6,3



SEMINÁRIO DE TISSUE

AMPLIE SUA VISÃO SOBRE O MUNDO DO PAPEL TISSUE

15 DE MAIO
SENAI-SP

MAIS INFORMAÇÕES:
EVENTOSTECNICOS@ABTCP.ORG.BR
TEL. 11 3874-2715

Realização



Patrocínio



Apoio

