


		SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE														
		FL-FBA-06Q10-081_R01 - CERTIFICADO DA QUALIDADE CPIII 40 RS														
ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO																
FÁBRICA - BARAÚNA															12/24	
Dia	Composição Química					Resistência à Compressão			Finura				Expansibilidade	Pega		Consist.
	P. Fogo ≤ 6,5	RI ≤ 5,0	SO3 ≤ 4,5	CaO Livre	MgO	03 Dias ≥ 12,0	07 Dias ≥ 23,0	28 Dias ≥ 40,0	Massa Espec.	Blaine -	# 325 -	# 200 ≤ 8,0	Quente ≤ 5	Início ≥ 60	Fim ≤ 720	Normal
	%	%	%	%	%	MPa	MPa	MPa	g/cm ³	cm ² /g	%	%	mm	min	min	%
01/12/24																
02/12/24	3,15	0,63	2,49	1,20	3,54	25,00	33,00	46,00	3,04	4270	1,50	0,10	1,0	130	180	27,2
03/12/24	3,21	0,78	2,59	1,17	3,64	25,00	33,50	46,00	3,04	4130	1,50	0,10	1,0	130	180	27,2
04/12/24	3,11	0,70	2,57	1,21	3,74	25,00	33,00	46,00	3,04	4140	1,60	0,10	1,0	130	180	27,2
05/12/24	3,18	0,60	2,50	1,15	3,62	24,00	32,50	46,00	3,04	3980	2,00	0,10	1,0	130	180	27,2
06/12/24	3,10	0,75	2,60	1,11	3,71	24,50	33,00	45,00	3,04	4100	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
07/12/24	3,05	0,68	2,56	1,10	3,66	24,00	33,00	45,00	3,04	4000	1,80	0,10	1,0	130	180	27,2
08/12/24																
09/12/24	2,90	0,65	2,54	1,18	3,72	24,00	32,50	46,00	3,04	4040	1,70	0,10	1,0	130	180	27,2
10/12/24	2,88	0,66	2,40	1,20	3,70	24,00	33,00	46,00	3,04	4100	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
11/12/24	2,70	0,70	2,45	1,10	3,61	24,00	33,00	46,50	3,04	4110	2,00	0,10	1,0	130	180	27,0
12/12/24	2,76	0,75	2,50	1,11	3,50	24,00	33,00	46,00	3,04	4150	2,00	0,10	1,0	130	180	27,0
13/12/24	2,83	0,75	2,51	1,15	3,49	24,00	34,00	46,50	3,04	4100	1,90	0,10	1,0	130	180	27,0
14/12/24	2,91	0,80	2,61	1,21	3,33	23,00	34,00	46,50	3,04	4120	1,80	0,10	1,0	130	180	27,0
15/12/24																
16/12/24	2,80	0,75	2,50	1,11	3,40	23,00	34,00	47,00	2,94	4110	1,80	0,10	1,0	130	180	27,2
17/12/24	2,88	0,78	2,38	1,15	3,33	24,00	34,00	47,00	2,94	4100	1,80	0,10	1,0	130	180	27,2
18/12/24	2,91	0,77	2,50	1,15	3,38	24,00	34,00	47,00	2,94	4060	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
19/12/24	2,93	0,71	2,40	1,21	3,40	24,00	34,00	47,30	2,94	4050	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
20/12/24	3,15	0,69	2,44	1,15	3,24	24,00	34,00	47,30	2,94	4090	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
21/12/24																
22/12/24																
23/12/24	3,21	0,75	2,30	1,21	3,18	23,00	32,50	47,30	2,94	4100	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
24/12/24	3,18	1,77	2,19	1,11	3,21	23,00	32,50	47,30	2,94	4100	1,90	0,10	1,0	130	180	27,2
25/12/24																
26/12/24																
27/12/24	3,29	1,80	2,15	1,15	3,20	23,00	32,00	48,00	2,94	4050	2,00	0,10	1,0	130	180	27,2
28/12/24																
29/12/24																
30/12/24	3,11	1,67	2,11	1,28	3,19	23,00	32,00	48,00	2,94	4050	2,00	0,10	1,0	130	180	27,2
31/12/24																
						R3	R7	R28								
MÉDIA	3,01	0,86	2,44	1,16	3,47	23,88	33,17	46,56	3,00	4.093	1,84	0,10	1,00	130	180	27,16
DESVIO	0,17	0,37	0,15	0,05	0,20	0,67	0,70	0,84	0,05	59,43	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
NBR 16697:2018	≤6,5	≤ 5,0	≤ 4,5	-	-	≥ 12	≥ 23	≥ 40	-	-	-	≤ 8,0	≤ 5,0	≥ 60	≤ 720	-





Responsável Técnico
 Eng. Quím.: Jonas Medeiros de Paiva
 CRQ: 153000627 XVª Região

		SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE														
		FL-FBA-06Q10-081_R01 - CERTIFICADO DA QUALIDADE CPIII 40 RS														
ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO																
FÁBRICA - BARAÚNA																01/25
Dia	Composição Química					Resistência à Compressão			Finura				Expansibilidade	Pega		Consist.
	P. Fogo ≤ 6,5	RI ≤ 5,0	SO3 ≤ 4,5	CaO Livre	MgO	03 Dias ≥ 12,0	07 Dias ≥ 23,0	28 Dias ≥ 40,0	Massa Espec.	Blaine -	# 325 -	# 200 ≤ 8,0	Quente ≤ 5	Início ≥ 60	Fim ≤ 720	Normal
	%	%	%	%	%	MPa	MPa	MPa	g/cm ³	cm ² /g	%	%	mm	min	min	%
01/01/25																
02/01/25																
03/01/25	3,15	0,79	2,44	1,00	2,66	23,50	32,00	46,00	3,04	4100	2,00	0,10	1,0	140	190	26,7
04/01/25	3,21	0,81	2,35	1,10	3,71	25,00	32,00	46,00	3,04	4150	2,10	0,10	1,0	140	190	26,7
05/01/25																
06/01/25	3,19	0,84	2,90	1,15	3,59	25,00	32,50	48,00	3,04	4050	1,98	0,10	1,0	140	190	26,7
07/01/25	3,21	0,80	2,48	1,21	3,50	25,00	32,50	48,00	3,04	4090	2,00	0,10	1,0	130	180	26,6
08/01/25	2,98	0,79	2,38	1,20	3,45	26,00	32,50	48,00	3,04	4100	2,00	0,10	1,0	130	180	26,6
09/01/25	3,10	0,91	2,50	1,15	3,38	26,00	32,50	48,00	3,04	4110	1,90	0,15	1,0	130	180	26,6
10/01/25	3,05	0,75	2,48	1,11	3,30	27,00	33,00	48,00	3,04	4090	1,80	0,10	1,0	130	180	26,6
11/01/25	4,40	0,75	2,45	1,13	3,10	27,00	33,00		2,94	4150	1,30	0,30	1,0	140	190	27,6
12/01/25	4,10	0,81	2,60	1,34	3,46	27,00	33,00		2,94	4125	1,87	0,30	1,0	140	190	27,6
13/01/25	3,97	0,83	2,54	1,23	3,55	26,50	32,00		2,94	3800	2,00	0,30	1,0	140	190	27,6
14/01/25	3,10	0,90	2,44	1,11	3,60	26,50	32,00		2,94	3900	1,88	0,10	1,0	130	180	26,6
15/01/25	4,05	0,79	2,53	1,19	3,51	26,50	31,00		2,94	3950	1,90	0,10	1,0	130	180	26,6
16/01/25	3,80	0,81	2,60	1,05	3,50	26,00	31,00		2,94	3990	1,79	0,10	1,0	130	180	26,6
17/01/25	3,75	0,83	2,60	1,19	3,53	26,00	31,00		2,94	4110	1,80	0,10	1,0	130	180	26,6
18/01/25	2,92	0,90	2,82	1,10	3,53	23,40	31,00		2,94	3981	1,72	0,30	1,0	140	190	27,6
19/01/25																
20/01/25	3,04	0,85	2,90	1,11	3,50	23,50	33,00		2,94	4000	1,80	0,28	1,0	140	190	27,6
21/01/25	3,12	0,85	2,83	1,09	3,44	24,00	34,00		2,94	4100	1,88	0,30	1,0	140	190	27,6
22/01/25	3,15	0,90	2,90	1,10	3,15	24,00	34,00		2,91	4050	1,90	0,10	1,0	150	190	27,5
23/01/25	3,21	0,88	2,88	1,15	3,21	23,00	35,00		2,91	4050	1,91	0,10	1,0	150	190	27,5
24/01/25	3,19	0,71	2,59	1,21	3,15	25,00	35,00		2,91	4090	2,10	0,10	1,0	150	190	27,5
25/01/25	3,11	0,75	2,60	1,11	3,22	25,00	35,00		2,91	4100	2,00	0,10	1,0	150	190	27,5
26/01/25																
27/01/25	3,28	0,88	2,76	0,99	3,69	25,50	34,00		2,91	3850	1,45	0,10	1,0	150	190	27,5
28/01/25	3,62	0,81	2,97	1,15	3,71	25,50	34,00		2,91	3900	1,15	0,10	1,0	150	190	27,5
29/01/25	3,51	0,85	2,88	1,10	3,55	25,50	35,00		2,91	4050	1,80	0,10	1,0	150	190	27,5
30/01/25	3,55	0,91	2,90	1,12	3,65	23,00	34,00		2,91	4115	1,99	0,10	1,0	150	190	27,5
31/01/25	3,40	0,90	2,91	1,08	3,66	23,00	35,00		2,91	4100	2,00	0,10	1,0	150	190	27,5
						R3	R7	R28								
MÉDIA	3,39	0,83	2,66	1,13	3,43	25,13	33,04	47,43	2,96	4,042	1,85	0,15	1,00	140	187	27,15
DESVIO	0,40	0,06	0,20	0,07	0,24	1,33	1,36	0,98	0,05	94,06	0,23	0,08	0,00	8,24	4,71	0,46
NBR 16697-2018	≤6,5	≤ 5,0	≤ 4,5	-	-	≥ 12	≥ 23	≥ 40	-	-	-	≤ 8,0	≤ 5,0	≥ 60	≤ 720	-



Responsável Técnico
 Eng. Quím.: Jonas Medeiros de Paiva
 CRQ: 153000627 XVª Região

		SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE														
		FL-FBA-06Q10-081_R01 - CERTIFICADO DA QUALIDADE CPIII 40 RS														
ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO																
FÁBRICA - BARAÚNA																02/25
Dia	Composição Química					Resistência à Compressão			Finura				Expansibilidade	Pega		Consist.
	P. Fogo ≤ 6,5	RI ≤ 5,0	SO3 ≤ 4,5	CaO Livre	MgO	03 Dias ≥ 12,0	07 Dias ≥ 23,0	28 Dias ≥ 40,0	Massa Espec.	Blaine -	# 325 -	# 200 ≤ 8,0	Quente ≤ 5	Início ≥ 60	Fim ≤ 720	Normal
	%	%	%	%	%	MPa	MPa	MPa	g/cm ³	cm ² /g	%	%	mm	min	min	%
01/02/25	3,20	0,97	2,80	1,18	3,55	24,00	32,50		2,86	4200	1,90	0,00	1,0	150	190	27,9
02/02/25																
03/02/25	3,69	1,10	2,85	1,20	3,77	24,00	33,00		2,86	3860	1,60	0,01	1,0	150	190	27,9
04/02/25	3,55	1,01	2,99	1,15	3,85	23,50	33,00		2,86	3950	1,80	0,01	1,0	150	190	27,9
05/02/25	3,33	1,05	3,01	1,00	3,61	23,50	33,00		2,86	4000	1,50	0,00	1,0	150	190	27,9
06/02/25	3,41	0,95	3,05	1,00	3,66	23,50	33,00		2,86	4010	1,30	0,00	1,0	150	190	27,9
07/02/25	3,51	0,95	2,99	1,05	3,77	23,70	33,00		2,86	3960	1,60	0,01	1,0	150	190	27,9
08/02/25	3,27	0,90	3,00	1,18	3,70	23,50	33,50		2,86	4005	1,60	0,01	1,0	150	190	27,9
09/02/25																
10/02/25	3,30	0,84	3,00	1,22	3,69	23,50			2,86	4000	1,80	0,01	1,0	150	190	27,9
11/02/25	3,69	0,80	2,80	1,16	3,55	23,00			2,86	4200	1,50	0,01	1,0	150	190	27,9
12/02/25	2,87	0,81	2,85	1,17	3,77	23,00			2,86	4000	1,60	0,01	1,0	150	190	27,9
13/02/25	2,52	0,77	2,77	1,00	3,78	22,50			2,86	4041	1,50	0,01	1,0	150	190	27,9
14/02/25	2,67	0,78	2,88	1,25	3,69	23,00			2,86	4090	2,30	0,01	1,0	150	190	27,9
15/02/25	2,73	0,90	2,93	1,23	3,65	23,00			2,86	4040	2,20	0,01	1,0	150	190	27,9
16/02/25																
17/02/25	2,44	0,84	2,97	1,24	3,83				2,86	4140	1,90	0,01	1,0	150	190	27,9
18/02/25	3,20	0,85	2,97	1,24	3,73				2,86	4090	1,70	0,01	1,0	150	190	27,9
19/02/25																
20/02/25																
21/02/25																
22/02/25																
23/02/25																
24/02/25																
25/02/25																
26/02/25																
27/02/25																
28/02/25																
						R3	R7	R28								
MÉDIA	3,16	0,90	2,92	1,15	3,71	23,36	33,00	#DIV/0!	2,86	4.039	1,72	0,01	1,00	150	190	27,90
DESVIO	0,41	0,10	0,09	0,09	0,09	0,44	0,29	#DIV/0!	0,00	92,59	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NBR 16697:2018	≤6,5	≤5,0	≤4,5	-	-	≥12	≥23	≥40	-	-	-	≤8,0	≤5,0	≥60	≤720	-



Responsável Técnico
Eng. Qui.: Jonas Medeiros de Paiva
CRQ: 15300627 XVª Região