

## ALVEJAMENTO QUÍMICO DE CAULINS BRASILEIROS: EFEITO DO POTENCIAL ELETROQUÍMICO DA POLPA E DO AJUSTE DO pH

**Fernanda Arruda Nogueira Gomes da Silva\***, **Francisco Manoel dos Santos Garrido** e **Marta Eloísa Medeiros**

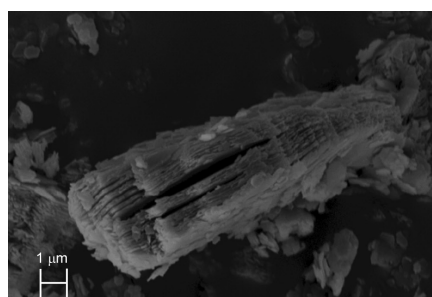
Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Athos da Silveira Ramos, 149, CT, Bl. A, Ilha da Cidade Universitária, 21941-909 Rio de Janeiro – RJ, Brasil

**João Alves Sampaio** e **Adão Benvindo da Luz**

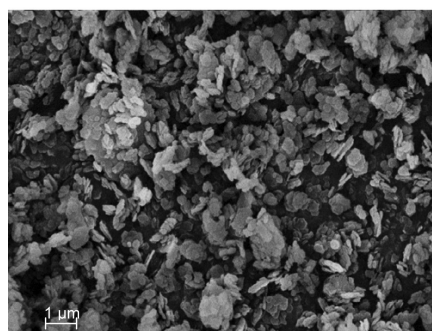
Centro de Tecnologia Mineral, Av. Pedro Calmon, 900, Ilha da Cidade Universitária, 21941-909 Rio de Janeiro – RJ, Brasil

**Lívia da Silva Mello** e **Flávio Teixeira da Silva**

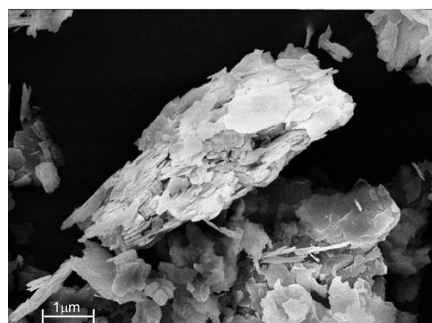
Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Coordenação de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Horácio de Macedo, 2030, CT, Bl. F, Ilha da Cidade Universitária, 21941-909 Rio de Janeiro – RJ, Brasil



(a)



(b)



(c)

**Figura 1S.** Imagens de microscopia eletrônica de varredura das amostras de caulim: (a) RN; (b) PA; (c) AM

\*e-mail: fnogueira@cetem.gov.br

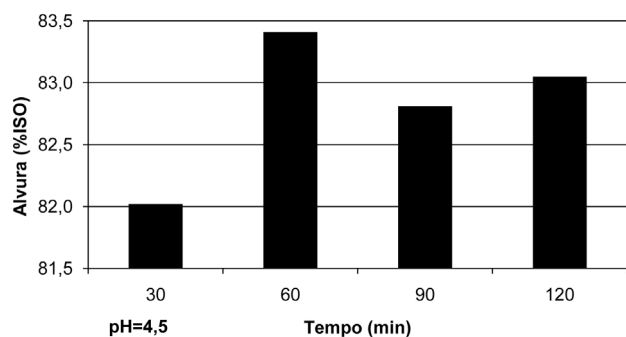


Figura 2S. Variação da alvura versus tempo de alveamento, em pH 4,5 para o caulim PA

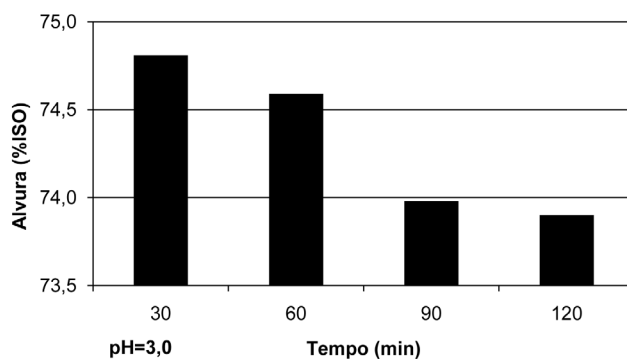


Figura 3S. Variação da alvura versus tempo de alveamento, em pH 3,0 para o caulim AM

Tabela 1S. Resultados obtidos durante o estudo do alveamento químico

Tempo (min)	pH (+/- 0,18)	Alveamento de caulins					
		Eh (mV)			Alvura (%ISO)		
		Caulins			Caulins		
		RN	PA	AM	RN	PA	AM
30	3,0	25,8	-39,6	35,3	86,76	80,68	74,81
60		57,5	86,2	111,6	86,67	81,22	74,59
90		99,2	103,9	162,6	86,8	82,67	73,98
120		332,0	121,2	149,3	86,87	81,79	73,90
Tempo (min)	pH (+/- 0,18)	Eh (mV)			Alvura (%ISO)		
		Caulins			Caulins		
		RN	PA	AM	RN	PA	AM
30	3,5	-54,7	-636,3	-25,5	86,65	80,91	73,58
60		188,9	-264,0	89,7	86,66	80,89	74,35
90		287,6	-146,5	164,2	86,69	80,93	73,97
120		354,5	-78,7	577,9	86,67	80,30	74,26
Tempo (min)	pH (+/- 0,18)	Eh (mV)			Alvura (%ISO)		
		Caulins			Caulins		
		RN	PA	AM	RN	PA	AM
30	4,0	-186,9	-834,1	-20,5	85,89	82,11	74,38
60		-57,8	-478,5	100,0	85,69	82,91	74,55
90		53,6	-242,4	165,5	85,34	82,25	74,38
120		117,1	-161,8	557,4	86,38	81,03	74,31
Tempo (min)	pH (+/- 0,18)	Eh (mV)			Alvura (%ISO)		
		Caulins			Caulins		
		RN	PA	AM	RN	PA	AM
30	4,5	-935,0	-809,8	-134,9	86,82	82,02	74,39
60		-276,5	-248,8	29,3	88,77	83,41	74,22
90		-76,0	-103,0	123,6	86,72	82,81	73,90
120		-22,4	-19,8	156,8	85,57	83,05	74,02