Ministério de Minas e Energia

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral Grupo de Trabalho de Remineralizadores

GRUPO DE TRABALHO DE REMINERALIZADORES DE SOLOS

SEMINÁRIO

SUBPRODUTOS DA MINERAÇÃO COMO POTENCIAIS REMINERALIZADORES DE SOLOS E FERTILIZANTES NATURAIS

17 e 18 de junho de 2019 Brasília, DF



POTENCIAL DO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS

Geólogo Cid Chiodi Filho

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS APLs DE **ROCHAS ORNAMENTAIS NO BRASIL**



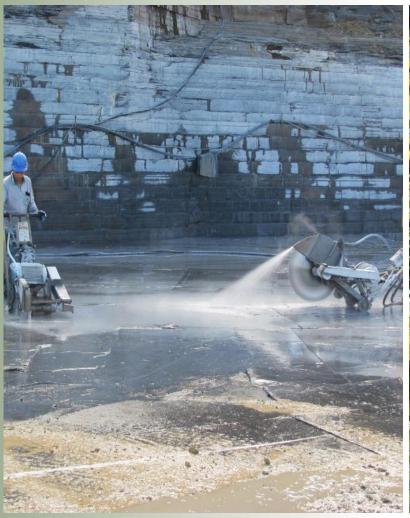


10 - Pedra Paduana; 11 - Mármores e Granitos Cachoeiro de Itapemirim; 12 - Granitos Baixo Guandu; 13 - Granitos Nova Venécia; 14 - Granitos Teixeira de Freitas; 15 - Travertinos Ourolândia; 16 - Quartzitos Pirenópolis; 17 - Pedra Cariri; 18 - Pedra Morisca.

PROJETO AGROROCHAS DO BRASIL

Parceria Embrapa / ABIROCHAS







PROJETO AGROROCHAS DO BRASIL

ORGANIZAÇÃO



Atribuição da EMBRAPA

Zoneamento Agrogeológico dos APLs.

Atribuição da ABIROCHAS

 Caracterização química e mineralógica dos materiais de interesse.

Atribuição da EMBRAPA/ABIROCHAS

 Potencial de aproveitamento econômico e ambiental.

Envolvimento do CETEM e UFRJ

 Ensaios de liberação dos elementos químicos de interesse.

PROJETO AGROROCHAS DO BRASIL

DESENVOLVIMENTO

Composição mineralógica modal das ardósias Bambuí						
Minerais (%)	Ardósia Negra	Ardósia Cinza	Ardósia Verde			
Quartzo	24-26	26-30	30-32			
Mica Branca	31-33	32-34	34-36			
Clorita	20-23	18-20	18-20			
Feldspato	12-15	12-15	14-15			
Carbonato	3-5	2-3	0.5-1			
Óxido de Ferro	2-3	2-3	2-3			
Material Carbonoso	0,5-1	0,2-0,6	< 0.1			
Fonte: Grossi-Sad et al. (1998)						

Etapas anuais de trabalho 1ª Etapa – Ardósias de Minas Gerais

Composição química média (% em peso)						
das ardósias Bambuí						
Óxidos	Preta	Cinza	Verde	Roxa		
SiO ₂	60,95	62,85	64,45	61,20		
TiO ₂	0,74	0,79	0,85	0,84		
Al_2O_3	15,97	15,47	15,40	16,60		
Fe ₂ O ₃	1,80	1,86	2,30	4,50		
FeO	4,82	4,57	4,35	3,00		
MnO	0,10	0,11	0,12	0,12		
MgO	3,07	2,82	2,65	2,70		
CaO	1,62	1,16	0,35	0,37		
Na ₂ O	1,70	1,72	1,50	1,20		
K ₂ O	3,67	3,77	3,85	5,10		
H ₂ O ⁺	3,28	2,97	2,99	3,30		
CO ₂	1,27	0,91	0,27	0,29		
P_2O_5	0,16	0,16	0,14	0,12		
С	0,47	0,28	0,07	0,11		
Total	99,62	99,44	99,29	99,45		
Fonte: Grossi-Sad et al. (1998)						

PROJETO
AGROROCHAS DO
BRASIL

DESENVOLVIMENTO

Etapas anuais de trabalho

1ª Etapa – Ardósias de Minas Gerais









ROCHAS ORNAMENTAIS E SUSTENTABILIDADE

