

A susceptibilidade magnética como instrumento de caracterização das unidades litoestratigráficas do Grupo Serra Geral no Estado do Paraná, Brasil.

Fábio Luigi Crisigiovanni^{1,2}, Otavio Augusto Boni Licht¹, Edir Edemir Arioli¹, Francisco José Fonseca Ferreira²

MINEROPAR¹, UFPR²

RESUMO: O mapeamento geológico da Formação Serra Geral no Estado do Paraná em realização pela MINEROPAR desde 2001 delimitou com base em características de campo 4 formações e 13 membros (Arioli e Licht, neste congresso). Essa subdivisão foi baseada na facilogia de derrames e na abundância de materiais vulcanoclásticos e hidrovulcânicos (brechas, tufo-brechas e tufos) intercalados. Com o intuito de melhor caracterizar cada uma das sub-unidades, estão sendo realizados trabalhos de geoquímica e geofísica. As medidas de susceptibilidade magnética foram obtidas no período de abril a dezembro de 2011 com um susceptibilímetro Multi-parameter Probe, modelo MPP-EM2S+, marca Instrumentation GDD Inc., Québec, Canadá. Em cada uma das 1.553 amostras do Grupo Serra Geral previamente classificadas, e pertencentes ao acervo da MINEROPAR foram realizadas no mínimo trinta medidas, perfazendo um total de 46.590 medidas. O tratamento dos dados foi baseado em estimadores estatísticos robustos como mediana, quartis e percentis e a representação gráfica com histograma, diagrama *Box-and-whisker* e gráficos de probabilidade. A Tabela condensa as medidas obtidas em cada sub-unidade. Os membros Guarapuava e Palmas condensam as rochas de filiação ácida e nos outros estão as rochas básicas.

			Susceptibilidade Magnética (10 ⁻³ SI)			
			N	Menor	Mediana	Maior
Banco de dados completo	Indiviso		1.553	0,0	36,4	170,0
	Categorizado	Lava	1.110	0,3	42,6	170,0
		Vulcanoclástica	443	0,0	5,9	105,0
Formação Covó	Mb Guarapuava	Lava	50	3,2	30,75	91,1
		Vulcanoclástica	16	0,8	10,43	101,0
	Mb Palmas	Lava	35	4,5	29,55	65,5
		Vulcanoclástica	22	0,0	26,8	67,0
	Mb Flor da Serra do Sul	Lava	173	1,1	38,6	114,0
		Vulcanoclástica	38	1,0	12,1	58,5
Formação Barracão	Mb Cantagalo	Lava	45	2,5	42,20	101,0
		Vulcanoclástica	57	0,0	6,1	86,2
	Mb Salgado Filho	Lava	51	25,0	44,3	94,8
		Vulcanoclástica	134	0,1	6,05	105,0
Formação Candói	Mb Três Pinheiros	Lava	75	17,6	44,3	87,5
		Vulcanoclástica	10	0,8	3,9	6,4

Formação Cascavel	Mb Foz do Areia	Lava	123	14,4	46,6	115,0
		Vulcanoclástica	19	0,9	16,48	60,6
	Mb Ivaiporã	Lava	92	10,1	39,45	148,0
		Vulcanoclástica	1	2,0	2,2	2,3
	Mb Gal. Carneiro	Lava	36	7,6	48,0	92,5
		Vulcanoclástica	49	0,3	7,3	43,4
	Mb Chopinzinho	Lava	27	1,3	40,6	82,1
		Vulcanoclástica	7	0,6	5,6	44,4
	Mb Toledo	Lava	81	12,7	44,25	121,0
		Vulcanoclástica	25	0,2	2,3	50,4
	Mb Santa Quitéria	Lava	43	13,2	49,3	102,0
		Vulcanoclástica	116	0,1	5,2	64,0
	Mb Foz do Iguaçu (*)	Lava	0	—	—	—
		Vulcanoclástica	2	2,6	5,2	7,7
	Dique e soleiras		80	11,1	41,95	66,1

(*) os resultados do Mb Foz do Iguaçu são parciais, já que na redação do presente resumo o mapeamento geológico ainda está em andamento.

Os depósitos vulcanoclásticos que foram gerados nos eventos hidrovulcânicos (Licht e Arioli, 2011) têm valores de susceptibilidade magnética bastante atenuados já que compreendem material siliciclástico capturado da sequência sedimentar paleozóica. Esses materiais já caracterizados como tufo hidrovulcânicos vitro- e cristaloclásticos (Silveira et al, 2011), ocorrem como camadas individualizadas ou como matriz envolvendo os clastos juvenis em depósitos brechóides. Os valores obtidos nas amostras de diques e soleiras são considerados representativos de magma básico com pouca contaminação crustal.

Palavras chaves: susceptibilidade magnética; Serra Geral, materiais vulcanoclásticos.