

A N E X O S

ANEXO I - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% EM PESO) DAS AMOSTRAS DE SOLOS DO ALVO
TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU (AMOSTRA TOTAL)

AMOSTRAS	CAULINITA	Al-Goethita	Quartzo	Anatásio	Total
EA - 1091	72.8	8.0	3.7	2.0	96.5
EA - 1201	71.9	18.5	4.0	2.3	96.6
EA - 1121	71.1	8.6	3.8	2.2	96.0
EA - 1131	73.1	18.2	3.8	1.9	97.0
EA - 1141	71.9	18.0	3.9	2.1	96.0
EA - 1171	71.7	18.0	3.8	2.2	95.0
EA - 1181	68.1	18.0	4.0	2.1	92.0
EA - 1211	66.9	17.9	3.8	2.2	90.8
EA - 1221	69.4	18.8	3.8	2.2	94.0
EA - 1581	71.5	18.8	3.9	2.0	95.7
EA - 1591	70.3	18.8	3.9	2.2	94.9
EA - 1601	73.7	18.7	3.8	2.1	98.3
EA - 1611	72.6	18.4	3.8	2.1	97.0
EA - 1621	71.1	18.3	3.9	2.2	95.4
EA - 1841	65.6	17.8	3.8	2.1	89.4
EA - 1851	68.4	19.5	3.8	2.2	93.8
EA - 1861	69.4	17.8	3.7	2.2	92.0
EA - 1871	67.0	18.0	3.8	2.1	93.1
EA - 1881	69.1	18.2	3.9	2.2	92.7
EA - 1891	68.3	17.7	3.8	2.3	92.2
EA - 1901	68.6	18.3	3.8	2.2	92.2
EA - 1911	70.6	18.1	3.7	2.0	92.2
EA - 1921	69.6	18.3	3.7	2.2	93.9
EA - 1931	70.6	18.1	3.8	2.1	94.7
EA - 1941	70.6	17.8	3.8	2.0	94.2
EA - 1951	69.0	18.0	3.7	2.2	93.0
EA - 1991	69.6	19.0	3.9	2.4	95.0
EA - 2001	72.9	19.4	3.8	2.2	98.2
EA - 2011	72.4	18.0	3.9	2.1	96.4
EA - 2021	73.4	18.4	3.8	2.3	98.0
EA - 2031	67.8	17.8	3.7	2.1	91.4
EA - 2101	70.4	18.8	3.8	2.3	94.8
EA - 2111	72.7	18.2	3.8	2.0	96.6
EA - 2121	70.1	15.2	3.9	2.2	91.4
EA - 2131	71.1	18.8	3.7	2.1	95.8
EA - 2141	70.2	19.0	3.8	2.1	95.2
EA - 2151	72.9	17.3	3.9	2.2	96.3
EA - 2171	71.6	17.8	3.7	2.3	95.6
EA - 2201	72.8	17.8	3.7	2.0	96.3
EA - 2211	70.0	17.8	3.9	2.2	93.8
EA - 5941	68.1	17.8	3.9	2.3	92.1
EA - 5951	69.7	17.9	3.8	2.2	91.0
EA - 5961	69.1	19.2	3.8	2.1	94.0
X	68.00	18.0	3.8	2.0	92.3
S	1.7	1.7	0.1	0.1	1.7

X - Média aritmética

S - Desvio padrão aritmético

ANEXO II - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% EM PESO) DAS AMOSTRAS DE SOLOS DO ALVO
TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU (FRAÇÃO - 200 mesh)

AMOSTRAS	CAULINITA	Al - Goethita	Quartzo	Anatásio	Total
EA - 1091B	72.4	15.8	3.3	2.2	93.6
EA - 1121B	73.9	15.9	3.4	2.1	95.3
EA - 1131B	72.5	15.5	3.4	2.1	93.4
EA - 1141B	73.2	16.8	3.3	2.3	94.7
EA - 1171B	73.3	15.9	3.5	2.2	94.8
EA - 1181B	72.7	16.4	3.4	2.1	94.6
EA - 1201B	73.4	16.7	3.4	2.3	95.8
EA - 1211B	77.0	16.9	3.3	2.3	99.5
EA - 1221B	68.1	17.3	3.3	2.3	90.8
EA - 1581B	72.7	16.7	3.4	2.1	95.0
EA - 1591B	71.1	17.5	3.4	2.2	94.2
EA - 1601B	73.3	17.1	3.3	2.2	95.8
EA - 1611B	73.1	16.3	3.4	2.1	94.9
EA - 1621B	71.4	15.9	3.4	2.1	93.0
EA - 1841B	72.9	16.9	3.5	2.3	95.8
EA - 1851B	72.5	16.0	3.4	2.4	94.2
EA - 1861B	72.6	17.6	3.5	2.2	96.2
EA - 1871B	74.7	16.8	3.5	2.4	97.3
EA - 1881B	73.2	16.3	3.4	2.3	95.3
EA - 1891B	73.6	16.3	3.4	2.4	95.6
EA - 1901B	73.2	16.6	3.5	2.3	95.5
EA - 1911B	72.2	17.6	3.4	2.3	95.5
EA - 1921B	73.9	17.4	3.3	2.2	96.9
EA - 1931B	72.9	16.4	3.3	2.3	94.7
EA - 1941B	73.6	15.4	3.4	2.1	94.5
EA - 1951B	73.1	15.6	3.4	2.1	94.7
EA - 1991B	69.6	16.6	3.4	2.2	91.9
EA - 2001B	72.4	17.1	3.3	2.3	95.2
EA - 2011B	73.6	16.6	3.4	2.4	96.0
EA - 2021B	73.9	13.7	3.4	2.2	93.1
EA - 2031B	74.4	17.5	3.4	2.1	97.3
EA - 2101B	72.6	17.1	3.5	2.1	96.0
EA - 2111B	73.9	17.5	3.5	2.7	97.0
EA - 2121B	73.2	17.0	3.3	2.2	95.9
EA - 2131B	73.4	16.4	3.5	2.4	95.8
EA - 2141B	74.1	16.6	3.5	2.5	96.8
EA - 2151B	72.6	17.3	3.4	2.6	95.7
EA - 2171B	73.9	17.1	3.5	2.4	97.1
EA - 2201B	73.9	17.3	3.5	2.6	97.2
EA - 2211B	72.6	19.3	3.4	2.5	98.0
EA - 5941B	73.2	18.5	3.4	2.5	97.5
EA - 5951B	73.4	17.9	3.3	2.3	96.9
EA - 5961B	27.7	65.4	2.7	1.7	97.6
X	72.0	18.0	4.0	2.3	95.5
S	1.2	0.7	0.1	0.2	1.7

X - Média aritmética

S - Desvio padrão aritmético

ANEXO III - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% EM PESO) DAS AMOSTRAS DE SOLOS DO
ALVO TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU (FRAÇÃO -80 + 200 mesh)

AMOSTRAS	CAULINITA	Al-Goethita	Quartzo	Anatásio	Total
EA - 1091A	72.9	17.1	3.9	2.1	96.0
EA - 1121A	73.0	17.0	3.8	2.5	96.3
EA - 1131A	71.1	17.3	3.8	2.2	94.7
EA - 1141A	73.6	17.5	3.7	2.0	96.8
EA - 1171A	70.9	16.6	4.0	2.3	93.8
EA - 1181A	72.1	16.8	4.0	2.3	95.0
EA - 1201A	73.3	17.6	4.0	3.4	98.2
EA - 1211A	72.1	15.4	3.9	2.3	93.7
EA - 1221A	73.9	17.3	3.9	2.3	97.3
EA - 1581A	72.1	17.3	3.8	2.3	95.5
EA - 1591A	71.9	17.3	3.8	2.1	95.0
EA - 1601A	73.9	16.3	3.7	2.6	96.4
EA - 1611A	72.9	16.6	3.9	2.3	95.7
EA - 1621A	72.3	17.8	3.8	2.1	96.0
EA - 1841A	72.8	15.6	4.0	2.7	95.0
EA - 1851A	70.6	18.5	3.9	2.5	95.5
EA - 1861A	68.3	16.1	3.7	2.2	90.3
EA - 1871A	71.4	16.8	3.8	2.3	94.3
EA - 1881A	72.1	16.6	3.8	2.4	94.9
EA - 1891A	73.9	15.6	3.8	2.4	95.7
EA - 1901A	72.4	16.3	3.8	2.4	94.9
EA - 1911A	73.4	16.8	3.9	2.4	96.5
EA - 1921A	73.2	16.6	3.7	2.4	96.0
EA - 1931A	72.4	16.3	3.7	2.3	94.8
EA - 1941A	73.1	17.1	3.8	2.2	96.2
EA - 1951A	72.4	17.1	3.9	2.3	95.7
EA - 1991A	73.1	16.8	3.8	2.4	96.0
EA - 2001A	71.1	16.6	3.8	2.3	93.8
EA - 2011A	73.0	18.0	3.7	2.3	97.0
EA - 2021A	72.9	16.1	3.8	2.6	95.4
EA - 2031A	72.3	16.6	3.8	2.4	95.1
EA - 2101A	73.9	17.1	3.8	2.5	97.4
EA - 2111A	71.1	18.1	3.7	2.2	92.1
EA - 2121A	73.1	14.9	3.7	2.3	94.0
EA - 2131A	73.1	18.0	3.4	2.2	96.7
EA - 2141A	70.9	16.9	3.8	2.3	93.9
EA - 2151A	72.3	15.6	3.8	3.4	95.1
EA - 2171A	70.1	16.6	3.9	2.4	93.0
EA - 2201A	73.8	17.1	3.9	2.3	97.2
EA - 2211A	71.0	16.4	3.9	2.4	93.7
EA - 5941A	72.6	15.7	3.8	2.5	94.6
EA - 5951A	72.5	16.3	3.8	2.4	95.0
EA - 5961A	71.5	17.6	3.8	2.3	95.3
X	72.0	16.7	3.8	2.3	95.3
S	1.2	0.8	0.1	0.4	1.4

X - Média aritmética

S - Desvio padrão aritmético

ANEXO IV - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS AMOSTRAS DE SOLO DO ALVÔ TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU (AMOSTRA TOTAL)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu										
Lu																																								
Yb																																								
Er																																								
Ho																																								
Dy																																								
Gd																																								
Eu																																								
Sm																																								
Nd																																								
Ce																																								
La																																								
As																																								
Sc																																								
Ga																																								
Zr																																								
Nb																																								
Y																																								
Ba																																								
Sr																																								
Cr																																								
Mn																																								
Ni																																								
Co																																								
Cu																																								
Au																																								
P ₂ O ₅																																								
TiO ₂																																								
Fe ₂ O ₃																																								
Al ₂ O ₃																																								
SiO ₂																																								
COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:	97% (0.3-0.5)	99% (>0.5)	NEGATIVA (<0.5)																					-																

ANEXO V - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS AMOSTRAS DE SOLO DO ALVO TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU FRAÇÃO -200 MESH

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO	P ₂ O	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu	
Lu					1																									1	
Yb																															1
Er																															1
Ho																															1
Dy																															1
Gd																															1
Eu																															1
Sm																															1
Nd																															1
Ce																															1
La																															1
As																															1
Sc																															1
Ga																															1
Zr																															1
Nb																															1
Y																															1
Ba																															1
Sr																															1
Cr																															1
Mn																															1
Ni																															1
Co																															1
Cu																															1
Au																															1
P ₂ O																															1
TiO ₂																															1
Fe ₂ O ₃																															1
Al ₂ O ₃																															1
SiO ₂	1																														1

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)

99% (> 0.5)

NEGATIVA (<0.5)

-

-ANEXO VI - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS AMOSTRAS DE SOLO DO ALVO TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU FRAÇÃO -80+200 MESH

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu	
Lu																															
Yb																															
Er																															
Ho																															
Dy																															
Gd																															
Eu																															
Sm																															
Nd																															
Ce																															
La																															
As																															
Sc																															
Ga																															
Zr																															
Nb																															
Y																															
Ba																															
Sr																															
Cr																															
Mn																															
Ni																															
Co																															
Cu																															
Au																															
P ₂ O ₅																															
TiO ₂																															
Fe ₂ O ₃																															
Al ₂ O ₃																															
SiO ₂	1																														

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)		99% (> 0.5)		NEGATIVA (<0.5)	-
---------------	--	-------------	--	-----------------	---

ANEXO VII - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO ALVO TN-6 NA SERRA DO TIRACAMBU
AMOSTRA TOTAL

Nº AMOSTRA	1EA-1091	2EA-1121	3EA-1131	4EA-1141	5EA-1171	6EA-1181	7EA-1201	8EA-1211	9EA-1221	10EA-1581
LONGIT.	234950.000	233350.000	234150.000	234950.000	233350.000	234150.000	232550.000	233350.000	234150.000	232550.000
LATIT.	9562769.000	9563569.000	9563569.000	9563569.000	9564369.000	9564369.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9564769.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2	37.500	38.100	38.200	38.900	38.200	39.000	39.300	38.100	38.100	38.700
TiO2	2.000	2.200	1.900	2.100	2.200	2.100	2.300	2.200	2.100	2.200
Al2O3	34.500	34.100	34.600	34.400	34.300	32.900	34.600	32.400	33.300	34.300
Fe2O3	10.500	10.900	10.600	10.500	10.500	10.500	10.800	10.500	11.000	11.000
P2O5	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.080	.050 L	.060	.050 L
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N
Cu	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000	5.000	5.000	10.000	10.000	10.000	5.000	5.000	10.000	10.000
Mn	130.000	130.000	100.000	110.000	140.000	130.000	150.000	130.000	130.000	120.000
Cr	130.000	140.000	140.000	130.000	160.000	160.000	160.000	150.000	150.000	160.000
V	180.000	140.000	140.000	120.000	200.000	200.000	180.000	160.000	160.000	180.000
Sr	30.000	35.000	35.000	39.000	33.000	35.000	39.000	34.000	34.000	39.000
Ba	77.000	78.000	70.000	73.000	65.000	70.000	80.000	58.000	81.000	95.000
Y	30.000	31.000	32.000	37.000	37.000	29.000	35.000	36.000	32.000	38.000
Nb	46.000	57.000	51.000	57.000	56.000	51.000	58.000	54.000	56.000	58.000
Zr	1070.000	1360.000	1050.000	1300.000	1410.000	1140.000	1180.000	1350.000	1120.000	1270.000
Ga	60.000	59.000	61.000	59.000	57.000	59.000	60.000	60.000	57.000	59.000
Sc	15.000	21.000	21.000	19.000	22.000	16.000	20.000	15.000	15.000	17.000
As	6.000	8.000	9.000	8.000	4.000	5.000	5.000	4.000	6.000	8.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000	1.000 L	1.000	4.000	3.000	1.000 L	1.000	1.000	1.000	4.000
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	10.170	19.370	19.070	21.110	16.870	16.440	20.640	16.750	19.480	21.320
Ce	39.480	42.950	44.900	50.920	36.220	34.440	42.590	36.040	38.840	46.570
Nd	10.550	10.630	9.850	11.440	9.076	9.260	11.360	9.533	10.380	11.490
Sm	2.206	2.027	1.729	2.028	1.767	1.709	2.223	1.999	2.022	2.178
Eu	.370	.396	.338	.399	.372	.360	.404	.315	.367	.431
Gd	1.628	1.704	1.492	1.699	1.890	1.450	1.731	1.789	1.567	1.820
Dy	2.504	2.727	2.362	2.614	2.583	2.409	2.620	2.678	2.451	2.781
Ho	.698	.643	.551	.617	.618	.569	.607	.630	.574	.652
Er	2.028	2.230	1.886	2.138	2.186	1.971	2.052	2.168	1.969	2.245
Yb	2.874	3.250	2.760	3.029	2.945	2.589	2.535	3.152	2.670	3.206
Lu	.403	.461	.403	.405	.413	.321	.337	.421	.361	.429
ETRL	70.776	75.373	75.387	85.917	64.307	62.209	77.217	64.687	71.089	81.989
ETRP	10.025	11.023	9.454	10.502	10.535	9.309	9.882	10.888	9.592	11.133
ETRT	80.801	86.396	84.841	96.419	74.842	71.518	87.099	75.575	80.681	93.122

ANEXO VII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	11EA-1591	12EA-1601	13EA-1611	14EA-1621	15EA-1841	16EA-1851	17EA-1861	18EA-1871	19EA-1881	20EA-1891
LONGIT.	232950.000	233350.000	233750.000	234150.000	232950.000	232150.000	233750.000	234550.000	234550.000	232550.000
LATIT.	9564769.000	9564769.000	9564769.000	9564769.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9564769.000	9565569.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2	38.400	38.100	38.300	38.900	38.100	38.100	37.100	38.300	38.800	38.800
TiO2	2.000	2.200	2.100	2.100	2.200	2.100	2.200	2.100	2.200	2.300
Al2O3	33.600	35.100	34.600	34.100	31.900	32.900	33.300	32.400	33.400	33.200
Fe2O3	11.000	10.900	10.800	10.700	10.400	11.400	10.400	11.200	10.500	.000
P2O5	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.060	.050 L	.050 L	.050 L
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	10.000	10.000 L	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000 N
Ni	5.000	5.000 N	5.000	5.000	10.000	10.000	5.000	10.000	10.000	10.000
Mn	120.000	130.000	130.000	130.000	140.000	130.000	120.000	150.000	130.000	130.000
Cr	140.000	140.000	140.000	130.000	170.000	150.000	140.000	170.000	150.000	160.000
V	160.000	160.000	160.000	160.000	200.000	180.000	180.000	240.000	160.000	180.000
Sr	34.000	33.000	31.000	34.000	37.000	36.000	36.000	33.000	33.000	39.000
Ba	83.000	68.000	70.000	70.000	84.000	86.000	81.000	81.000	81.000	87.000
Y	32.000	34.000	36.000	30.000	41.000	34.000	33.000	35.000	37.000	35.000
Nb	54.000	54.000	50.000	52.000	58.000	51.000	58.000	57.000	50.000	56.000
Zr	1220.000	1240.000	1070.000	1070.000	1350.000	1050.000	1130.000	1160.000	1240.000	1280.000
Ga	56.000	59.000	56.000	59.000	56.000	58.000	65.000	58.000	54.000	59.000
Sc	18.000	18.000	20.000	17.000	18.000	20.000	21.000	16.000	20.000	19.000
As	9.000	9.000	10.000	10.000	5.000	9.000	7.000	5.000	7.000	6.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000	2.000	1.000 L	3.000	34.000	2.000	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	19.500	18.140	16.540	16.820	18.510	19.030	18.490	16.430	17.760	21.250
Ce	41.490	30.490	35.190	37.430	38.380	40.940	37.470	35.810	38.310	46.450
Nd	10.160	9.944	9.240	9.208	10.780	10.290	9.683	9.471	9.706	12.390
Sm	1.990	2.038	1.862	1.789	2.191	2.096	2.006	1.888	1.990	2.776
Eu	.387	.404	.376	.370	.402	.378	.343	.360	.391	.419
Gd	1.675	1.720	1.612	1.790	1.785	1.703	1.530	1.514	1.747	1.887
Dy	2.546	2.777	2.701	2.461	2.711	2.547	2.409	2.404	2.836	2.706
Ho	.601	.664	.648	.579	.643	.605	.568	.568	.677	.629
Er	2.093	2.346	2.292	2.004	2.242	2.119	1.964	1.966	2.382	2.144
Yb	2.953	3.254	3.142	2.706	3.111	2.939	2.736	2.695	3.359	3.004
Lu	.414	.424	.423	.400	.420	.411	.386	.360	.480	.438
ETRL	73.527	69.016	62.210	65.617	70.263	72.734	67.992	63.959	68.157	83.285
ETRP	10.282	11.185	10.818	10.140	8.912	10.324	9.573	9.507	11.481	10.808
ETRT	83.809	80.201	74.028	75.757	79.175	83.058	77.565	73.466	79.638	94.093

ANEXO VII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	21EA-1901	22EA-1911	23EA-1921	24EA-1931	25EA-1941	26EA-1951	27EA-1991	28EA-2001	29EA-2011	30EA-2021
LONGIT.	232950.000	233350.000	233750.000	234150.000	233750.000	234550.000	233350.000	233750.000	234150.000	234550.000
LATIT.	9565569.000	9565569.000	9565569.000	9565569.000	9564369.000	9564369.000	9563969.000	9563969.000	9563969.000	9563969.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2	38.400	36.800	38.300	38.300	37.600	38.600	38.900	37.800	38.400	38.000
TiO2	2.200	2.000	2.200	2.100	2.000	2.200	2.400	2.200	2.100	2.300
Al2O3	33.100	33.900	33.400	33.800	33.700	33.200	33.800	34.800	34.600	35.100
Fe2O3	10.300	11.100	10.700	10.600	10.400	10.500	11.100	11.300	10.500	10.800
P2O5	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	15.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	150.000	120.000	150.000	120.000	130.000	140.000	130.000	120.000	120.000	140.000
Cr	170.000	150.000	170.000	150.000	160.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
V	200.000	180.000	200.000	180.000	200.000	180.000	140.000	160.000	160.000	160.000
Sr	35.000	35.000	40.000	37.000	33.000	35.000	35.000	35.000	35.000	39.000
Ba	85.000	60.000	72.000	84.000	66.000	74.000	78.000	70.000	72.000	95.000
Y	30.000	33.000	34.000	35.000	29.000	36.000	39.000	34.000	31.000	35.000
Nb	49.000	52.000	55.000	54.000	53.000	50.000	60.000	60.000	56.000	52.000
Zr	1230.000	1100.000	1170.000	1140.000	1060.000	1280.000	1490.000	1230.000	1250.000	1340.000
Ga	60.000	60.000	63.000	59.000	62.000	60.000	58.000	61.000	63.000	59.000
Sc	16.000	19.000	13.000	19.000	16.000	17.000	19.000	20.000	15.000	14.000
As	5.000	6.000	5.000	5.000	6.000	6.000	8.000	10.000	8.000	9.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000	35.000	1.000	1.000 L	2.000	1.000	1.000 L	1.000 L	1.000	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	18.630	16.810	26.440	19.390	15.348	19.830	21.270	16.820	21.830	25.860
Ce	38.548	37.910	60.650	45.150	33.360	44.320	47.090	37.690	48.540	60.720
Nd	10.690	2.002	13.040	10.660	.040	10.190	11.000	9.397	11.060	13.020
Sm	2.158	1.729	2.732	2.288	1.494	1.919	2.020	1.870	2.015	2.188
Bu	.390	.296	.414	.359	.300	.377	.408	.366	.383	.414
Gd	1.750	1.348	1.802	1.520	1.332	1.604	1.782	1.653	1.770	1.849
Dy	2.662	2.061	2.523	2.202	2.136	2.528	2.828	2.526	2.593	2.786
Ho	.629	.491	.594	.508	.481	.595	.668	.598	.614	.659
Er	2.186	1.719	2.049	1.710	1.572	2.064	2.311	2.094	2.144	2.296
Yb	3.091	2.384	2.783	2.259	1.950	2.922	3.335	2.925	3.045	3.332
Lu	.426	.337	.395	.339	.258	.395	.469	.417	.442	.443
ETRL	70.408	64.747	103.276	77.847	58.542	76.636	81.788	66.143	83.828	101.402
ETRP	10.744	8.340	10.146	8.588	7.649	10.108	11.393	10.213	10.608	11.365
ETRT	81.152	73.087	113.422	86.435	66.191	86.744	93.181	76.356	94.436	112.767

ANEXO VII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	31EA-2031	32EA-2101	33EA-2111	34EA-2121	35EA-2131	36EA-2141	37EA-2151	38EA-2171	39EA-2201	40EA-2211
LONGIT.	234550.000	233750.000	234550.000	235350.000	234550.000	234950.000	235350.000	235750.000	235350.000	235750.000
LATIT.	9565569.000	9563569.000	9563569.000	9563569.000	9563169.000	9563169.000	9563169.000	9563169.000	9562769.000	9562769.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2	37.300	37.700	38.300	39.100	37.700	38.400	38.800	38.600	37.500	37.400
TiO2	2.100	2.300	2.000	2.200	2.100	2.100	2.200	2.300	2.000	2.200
Al2O3	32.100	33.900	34.500	33.800	33.900	33.700	34.900	34.500	34.500	33.600
Fe2O3	10.400	11.000	10.600	8.900	11.000	11.100	10.100	10.400	10.400	10.400
P2O5	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.060	.050 L	.050 L	.050 L
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.040	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N
Cu	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000 L	10.000	10.000	10.000	10.000 N	10.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	10.000	5.000	5.000 N	10.000	5.000 N	10.000	5.000	5.000	5.000	10.000
Mn	130.000	120.000	110.000	120.000	120.000	150.000	150.000	170.000	150.000	170.000
Cr	150.000	150.000	150.000	150.000	140.000	150.000	130.000	140.000	150.000	120.000
V	200.000	140.000	140.000	140.000	180.000	180.000	160.000	160.000	180.000	160.000
Sr	31.000	33.000	32.000	39.000	34.000	33.000	38.000	36.000	34.000	37.000
Ba	75.000	76.000	66.000	72.000	75.000	78.000	80.000	68.000	70.000	82.000
Y	33.000	36.000	32.000	39.000	31.000	29.000	40.000	36.000	34.000	39.000
Nb	51.000	62.000	46.000	55.000	48.000	47.000	53.000	54.000	50.000	57.000
Zr	1120.000	1500.000	950.000	1390.000	1030.000	1060.000	1250.000	1330.000	55.000	1470.000
Ga	57.000	57.000	61.000	64.000	58.000	59.000	61.000	58.000	20.000	55.000
Sc	17.000	19.000	19.000	16.000	15.000	15.000	18.000	15.000	10.000 L	14.000
As	5.000	8.000 L	10.000	7.000	6.000	4.000	6.000	5.000	6.000 L	7.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000	2.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000	1.000	2.000 L	2.000 L	2.000
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	19.880	19.810	15.730	22.760	17.350 L	20.970	22.710	20.580	18.370	20.720
Ce	41.920	10.790	36.470	47.740	38.060	45.060	48.160	45.370	38.780	44.500
Nd	10.670	1.986	8.574	18.710	9.786	11.470	12.300	11.890	9.801	11.580
Sm	2.310	.402	1.546	2.395	.295	2.322	2.254	2.339	1.990	2.275
Eu	.388	1.679	.323	.439	.369	.396	.385	.414	.369	.398
Gd	1.730	2.715	1.359	1.822	1.627	1.772	1.711	1.846	1.606	1.751
Dy	2.653	44.540	2.238	2.904	2.457	2.794	2.377	2.910	2.430	2.767
Ho	.625	10.790	.525	.682	.574	.652	.529	.698	.569	.644
Er	2.162	2.253	1.811	2.353	1.977	2.236	1.705	2.462	1.953	2.196
Yb	2.922	3.117	2.597	3.387	2.726	3.099	1.946	3.464	2.630	2.833
Lu	.404	.423	.359	.485	.389	.435	.250	.471	.364	.381
ETRL	74.968	77.528	62.643	89.044	67.860	80.218	85.809	82.693	69.310	79.473
ETRP	10.496	10.831	8.889	11.823	9.750	10.988	8.518	11.851	9.552	10.572
ETRT	85.464	88.359	71.532	100.877	77.610	91.206	94.327	94.544	78.862	90.045

ANEXO VII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	41EA-5941	42EA-5951	43EA-5961
LONGIT.	232150.000	232150.000	232550.000
LATIT.	9564769.000	9565569.000	9564369.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000
SiO2	39.000	38.700	38.300
TiO2	2.300	2.200	2.100
Al2O3	33.100	32.500	33.200
Fe2O3	10.400	10.100	11.200
P2O5	.050 L	.050 L	.050 L
Au	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	10.000	10.000	10.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000
Ni	10.000	10.000	5.000
Mn	120.000	120.000	120.000
Cr	130.000	150.000	160.000
V	140.000	180.000	160.000
Sr	33.000	36.000	39.000
Ba	84.000	79.000	84.000
Y	36.000	34.000	33.000
Nb	50.000	53.000	49.000
Zr	1180.000	1220.000	1100.000
Ga	52.000	57.000	57.000
Sc	17.000	16.000	17.000
As	9.000	8.000	11.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	2.000	1.000	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	19.170	16.760	23.600
Ce	43.160	35.710	47.330
Nd	10.780	9.385	12.160
Sm	2.095	1.674	2,267
Eu	.417	.339	.455
Gd	1.852	1.469	1.893
Dy	2.826	2.365	2.808
Ho	.652	.552	.665
Er	2.203	1.898	2.309
Yb	2.985	2.608	3.235
Lu	.410	.347	.444
ETRL	75.622	63.788	90.812
ETRP	10.930	9.239	11.354
ETRT	86.552	73.027	102.166

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N_O DETERMINADO

L - RESULTADO QUALIFICADO ABAIXO DO LIMITE
DE DETECÇÃO

ANEXO VIII - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO ALVO TN-6 NA SERRA DO TIRACAMBU
FRAÇÃO -200 MESH

Nº AMOSTRA	1EA-1091B	2EA-1121B	3EA-1131B	4EA-1141B	5EA-1171B	6EA-1181B	7EA-1201B	8EA-1211B	9EA-1221B	10EA-1581B
LONGIT.	234950.000	233350.000	234150.000	234950.000	233350.000	234150.000	232550.000	233350.000	234150.000	232550.000
LATIT.	9562769.000	9563569.000	9563569.000	9563569.000	9564369.000	9564369.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9564769.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	39.100	38.500	38.800	38.900	38.100	37.100	36.700	37.300	37.900	38.900
TiO2 %	2.100	2.500	2.200	2.100	2.400	2.300	2.300	2.200	2.200	2.300
Al2O3 %	33.700	34.700	34.300	34.000	34.900	33.500	32.500	34.100	34.400	34.100
Fe2O3 %	9.100	10.400	10.000	9.400	9.700	10.200	9.900	9.800	9.800	9.700
P2O5 %	.060	.050 L	.050	.050 L	.050 L	.050 L	.050	.050 L	.070	.050 L
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N
Cu ppm	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000	5.000	5.000 N	10.000	10.000	10.000	5.000	5.000	10.000	10.000
Mn ppm	120.000	120.000	100.000	100.000	130.000	130.000	130.000	146.000	150.000	110.000
Cr ppm	140.000	140.000	135.000	150.000	140.000	165.000	145.000	165.000	135.000	145.000
V ppm	140.000	160.000	180.000	140.000	160.000	180.000	140.000	180.000	160.000	160.000
Sr ppm	34.000	35.000	36.000	36.000	35.000	33.000	37.000	33.000	32.000	39.000
Ba ppm	90.000	81.000	89.000	79.000	73.000	92.000	92.000	86.000	82.000	97.000
Y ppm	26.000	36.000	30.000	38.000	35.000	32.000	34.000	36.000	33.000	33.000
Nb ppm	48.000	62.000	52.000	59.000	57.000	51.000	57.000	57.000	53.000	45.000
Zr ppm	1000.000	1490.000	1140.000	1610.000	1360.000	1100.000	1250.000	1470.000	1150.000	1060.000
Ga ppm	62.000	64.000	64.000	66.000	62.000	63.000	65.000	63.000	63.000	64.000
Sc ppm	21.000	18.000	21.000	19.000	18.000	23.000	20.000	19.000	22.000	21.000
As ppm	6.000	8.000	8.000	6.000	8.000	8.000	8.000	8.000	7.000	7.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	18.860	23.860	22.530	25.060	18.050	17.490	19.100	18.280	21.640	23.480
Ce ppm	39.700	52.900	51.030	55.020	37.890	38.700	40.990	40.650	43.530	49.880
Nd ppm	10.330	12.460	10.820	14.240	9.378	9.961	10.620	9.797	11.060	11.900
Sm	2.102	2.732	2.345	2.776	2.174	2.186	2.273	2.132	2.273	2.561
Eu ppm	.377	.486	.398	.497	.384	.395	.407	.406	.417	.460
Gd ppm	1.736	2.413	1.785	2.302	1.955	1.857	1.956	1.883	2.050	2.239
Dy ppm	2.459	3.087	2.521	2.883	2.560	2.542	2.602	2.666	2.758	2.815
Ho ppm	.588	.754	.638	.699	.607	.616	.618	.639	.670	.672
Er ppm	2.088	2.719	2.389	2.501	2.118	2.207	2.164	2.263	2.402	2.362
Yb ppm	2.710	3.674	3.162	3.489	2.545	3.022	2.765	3.170	3.260	3.329
Lu ppm	.389	.606	.496	.536	.379	.453	.409	.465	.490	.515
SETRL	71.369	92.438	87.123	97.593	67.876	68.732	73.390	71.265	78.920	88.281
SETRP	9.970	13.253	10.991	12.410	10.164	10.697	10.514	11.086	11.630	11.932
SETRT	81.339	105.691	98.114	110.003	78.040	79.429	83.904	82.351	90.550	100.213

ANEXO VIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	11EA-1591B	12EA-1601B	13EA-1611B	14EA-1621B	15EA-1841B	16EA-1851B	17EA-1861B	18EA-1871B	19EA-18881B	20EA-1891B
LONGIT.	232950.000	233350.000	233750.000	234150.000	232950.000	232150.000	233750.000	234550.000	234550.000	232550.000
LATIT.	9564769.000	9564769.000	9564769.000	9564769.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9564769.000	9565569.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	38.000	38.300	38.300	38.300	38.900	37.600	37.000	37.500	39.100	38.700
TiO2 %	2.100	2.400	2.200	2.100	2.500	2.200	2.100	2.100	2.300	2.400
Al2O3 %	33.200	33.500	34.200	34.200	33.500	33.700	32.500	33.200	34.500	34.600
Fe2O3 %	9.600	9.900	8.900	9.000	9.600	10.200	10.100	10.000	9.300	9.100
P2O5 %	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050	.050 L	.050 L	.050 L
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000	5.000 N	5.000	5.000	10.000	10.000	5.000	10.000	10.000	10.000
Mn ppm	110.000	120.000	100.000	110.000	150.000	150.000	120.000	140.000	110.000	120.000
Cr ppm	145.000	145.000	160.000	150.000	160.000	150.000	150.000	140.000	110.000	120.000
V ppm	140.000	200.000	160.000	140.000	160.000	180.000	140.000	180.000	140.000	145.000
Sr ppm	37.000	34.000	31.000	30.000	34.000	36.000	32.000	31.000	29.000	39.000
Ba ppm	96.000	85.000	69.000	75.000	110.000	80.000	87.000	75.000	84.000	87.000
Y ppm	33.000	35.000	31.000	32.000	39.000	33.000	31.000	32.000	36.000	39.000
Nb ppm	52.000	61.000	47.000	48.000	54.000	57.000	49.000	50.000	60.000	60.000
Zr ppm	64.000	1380.000	980.000	1030.000	1450.000	1180.000	1000.000	1200.000	63.000	1400.000
Ga ppm	64.000	64.000	63.000	60.000	60.000	61.000	64.000	63.000	63.000	66.000
Sc ppm	19.000	16.000	19.000	19.000	20.000	18.000	19.000	18.000	20.000	19.000
As ppm	10.000	9.000	7.000	7.000	8.000	7.000	9.000	7.000	8.000	8.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000	1.000 L	1.000	1.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	21.880	20.330	17.540	18.860	20.500	19.810	19.720	19.650	20.210	24.560
Ce ppm	45.960	43.710	37.640	39.730	42.630	43.080	39.420	40.600	42.990	53.990
Nd ppm	11.180	10.800	9.632	9.848	11.580	10.380	9.991	9.951	10.410	13.750
Sm	2.362	2.600	2.171	2.293	2.469	2.216	2.084	2.104	2.361	2.542
Eu ppm	.427	.451	.410	.401	.458	.396	.391	.394	.426	.477
Gd ppm	2.033	2.330	1.944	1.946	2.110	1.945	1.840	1.852	2.090	2.149
Dy ppm	2.569	2.989	2.559	2.667	3.069	2.662	2.591	2.570	2.876	2.813
Ho ppm	.618	.741	.622	.647	.726	.639	.626	.594	.707	.694
Er ppm	2.198	2.712	2.228	2.320	2.523	2.262	2.236	2.068	2.575	2.537
Yb ppm	2.813	3.629	3.155	3.176	3.344	3.089	2.957	2.588	3.642	3.442
Lu ppm	.421	.577	.491	.517	.481	.458	.455	.369	.555	.520
SETRL	81.809	77.891	67.393	71.132	77.637	75.882	71.606	72.699	76.397	95.319
SETRP	10.652	12.978	10.999	11.273	12.253	11.055	10.705	10.041	12.445	12.155
SETRT	92.461	90.869	78.392	82.405	89.890	86.937	82.311	82.740	88.842	107.474

ANEXO VIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	21EA-1901B	22EA-1911B	23EA-1921B	24EA-1931B	25EA-1941B	26EA-1951B	27EA-1991B	28EA-2001B	29EA-2011B	30EA-2021B
LONGIT.	232950.000	233350.000	233750.000	234150.000	233750.000	234550.000	233350.000	233750.000	234150.000	234550.000
LATIT.	9565569.000	9565569.000	9565569.000	9565569.000	9564369.000	9564369.000	9563969.000	9563969.000	9563969.000	9563969.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	39.300	37.500	38.900	38.000	37.300	37.900	38.200	38.500	38.600	38.600
TiO2 %	2.300	2.100	2.300	2.200	2.200	2.300	2.400	2.200	2.300	2.700
Al2O3 %	33.900	34.400	35.300	34.200	34.600	34.000	34.100	34.500	34.900	34.500
Fe2O3 %	9.300	9.500	9.800	9.400	9.700	9.500	10.100	10.200	10.200	10.000
P2O5 %	.050	.050 L	.070	.060	.050 L	.060	.050 L	.050 L	.030 L	.030 L
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L	10.000	.030 L
Cu ppm	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.000 N	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	15.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	120.000	120.000	130.000	130.000	110.000	140.000	120.000	100.000	90.000	120.000
Cr ppm	145.000	155.000	150.000	180.000	150.000	155.000	155.000	150.000	150.000	160.000
V ppm	160.000	160.000	160.000	180.000	160.000	160.000	200.000	200.000	160.000	200.000
Sr ppm	35.000	33.000	40.000	39.000	33.000	37.000	32.000	33.000	36.000	37.000
Ba ppm	80.000	91.000	88.000	87.000	65.000	80.000	94.000	77.000	80.000	100.000
Y ppm	34.000	32.000	36.000	34.000	30.000	35.000	34.000	31.000	34.000	37.000
Nb ppm	53.000	55.000	51.000	55.000	56.000	54.000	54.000	51.000	59.000	57.000
Zr ppm	1210.000	1160.000	1250.000	1210.000	1170.000	1390.000	1250.000	1060.000	1290.000	1380.000
Ga ppm	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	63.000	61.000	65.000	65.000	60.000
Sc ppm	24.000	15.000	18.000	19.000	24.000	22.000	14.000	17.000	19.000	19.000
As ppm	8.000	8.000	8.000	13.000	8.000	7.000	9.000	8.000	3.000	7.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	2.000	2.000	2.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	20.780	23.620	26.320	22.480	18.700	21.850	25.660	20.780	27.890	33.880
Ce ppm	45.530	51.680	59.230	49.620	39.610	48.480	55.850	45.530	60.190	76.710
Nd ppm	10.940	11.270	12.900	11.680	9.555	11.000	12.060	10.940	13.120	15.740
Sm	2.536	2.339	2.412	2.243	2.213	2.290	2.666	2.536	2.738	3.196
Eu ppm	.437	.424	.408	.399	.399	.403	.471	.437	.477	.527
Gd ppm	2.264	2.073	1.978	1.668	1.904	1.955	2.351	2.264	2.392	2.700
Dy ppm	2.747	2.885	2.601	2.430	2.637	2.763	2.876	2.747	2.925	3.306
Ho ppm	.683	.692	.630	.583	.635	.650	.698	.683	.720	.834
Er ppm	2.528	2.457	2.250	2.059	2.262	2.246	2.506	2.528	2.592	3.116
Yb ppm	3.368	3.110	2.937	2.872	2.781	2.917	3.209	3.368	3.595	4.178
Lu ppm	.534	.455	.441	.448	.400	.440	.522	.534	.565	.644
SETRL	80.223	89.333	101.270	86.422	70.477	84.023	96.707	80.223	104.415	130.053
SETRP	12.124	11.672	10.837	10.060	10.619	10.971	12.162	12.124	12.789	14.778
SETRT	92.347	101.005	112.107	96.482	81.096	94.994	108.869	92.347	117.204	144.831

ANEXO VIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	31EA-2031B	32EA-2101B	33EA-2111B	34EA-2121B	35EA-2131B	36EA-2141B	37EA-2151B	38EA-2171B	39EA-2201B	40EA-2211B
LONGIT.	234550.000	233750.000	234550.000	235350.000	234550.000	234950.000	235350.000	235750.000	235350.000	235750.000
LATIT.	9565569.000	9563569.000	9563569.000	9563569.000	9563169.000	9563169.000	9563169.000	9563169.000	9562769.000	9562769.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	38.900	38.700	38.500	40.000	38.700	37.200	37.400	37.600	38.200	39.400
TiO2 %	2.400	2.400	2.100	2.100	2.200	2.100	2.300	2.300	2.100	2.200
Al2O3 %	34.600	34.000	33.500	33.900	34.600	33.800	33.900	33.200	33.500	32.900
Fe2O3 %	9.900	10.100	9.800	8.000	9.300	9.600	9.200	9.800	9.300	9.200
P2O5 %	.060	.050	.050 L	.050 L	.060	.070	.060	.050	.050 L	.060
Au ppm	.030 L	.030	.030 L	.030 L	.030 L	.040	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N
Cu ppm	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	10.000	10.000	5.000 N	10.000	5.000	10.000	5.000	5.000	5.000	10.000
Mn ppm	140.000	130.000	90.000	100.000	150.000	150.000	130.000	150.000	130.000	150.000
Cr ppm	165.000	145.000	145.000	135.000	140.000	135.000	150.000	150.000	135.000	130.000
V ppm	160.000	180.000	160.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	140.000
Sr ppm	33.000	38.000	32.000	36.000	32.000	32.000	42.000	36.000	31.000	37.000
Ba ppm	83.000	95.000	77.000	79.000	83.000	78.000	88.000	73.000	80.000	80.000
Y ppm	35.000	36.000	35.000	38.000	30.000	32.000	35.000	39.000	35.000	40.000
Nb ppm	54.000	61.000	55.000	59.000	56.000	53.000	58.000	62.000	53.000	49.000
Zr ppm	1290.000	1420.000	1210.000	1610.000	1130.000	1170.000	1370.000	1550.000	1210.000	1410.000
Ga ppm	61.000	63.000	67.000	66.000	65.000	64.000	65.000	66.000	61.000	58.000
Sc ppm	18.000	18.000	18.000	19.000	19.000	21.000	18.000	19.000	20.000	21.000
As ppm	8.000	9.000	9.000	6.000	5.000	4.000	7.000	8.000	8.000	7.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	20.460	22.280	20.230	25.060	19.960	17.250	23.330	13.240	18.670	21.230
Ce ppm	42.240	49.880	45.700	55.020	37.640	39.370	51.170	31.260	40.110	48.610
Nd ppm	10.580	11.740	10.490	14.240	9.578	9.246	12.560	7.384	10.190	11.730
Sm	2.292	2.620	2.414	2.776	2.006	1.949	2.408	1.542	2.113	2.330
Eu ppm	.409	.458	.421	.497	.376	.355	.424	.276	.392	.430
Gd ppm	1.928	1.983	2.107	2.302	1.772	1.487	1.942	1.213	1.781	2.022
Dy ppm	2.722	2.913	2.746	2.883	2.425	2.242	2.615	1.894	2.683	2.968
Ho ppm	.653	.721	.679	.699	.578	.539	.629	.458	.634	.711
Er ppm	2.311	2.640	2.495	2.501	2.036	1.912	2.230	1.639	2.200	2.513
Yb ppm	3.239	3.652	3.261	3.489	2.697	2.640	3.037	2.287	3.052	3.461
Lu ppm	.483	.577	.532	.536	.403	.380	.449	.344	.430	.508
SETRL	75.981	86.978	79.255	97.593	69.560	68.170	89.892	53.702	71.475	84.330
SETRP	11.336	12.486	11.820	12.410	9.911	9.200	10.902	7.835	10.780	12.183
SETRT	87.317	99.464	91.075	110.003	79.471	77.370	10.799	61.537	82.255	96.513

ANEXO VIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	41EA-5941B	42EA-5951B	43EA-5961B
LONGIT.	232150.000	232150.000	232550.000
LATIT.	9564769.000	9565569.000	9564369.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	39.300	39.300	38.600
TiO2 %	2.400	2.400	2.300
Al2O3 %	33.200	34.700	33.700
Fe2O3 %	9.100	9.500	9.700
P2O5 %	.050 L	.050 L	.050 L
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	10.000	10.000	5.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	10.000	10.000	5.000
Mn ppm	110.000	120.000	110.000
Cr ppm	140.000	160.000	140.000
V ppm	140.000	160.000	160.000
Sr ppm	36.000	34.000	41.000
Ba ppm	87.000	90.000	92.000
Y ppm	40.000	33.000	37.000
Nb ppm	59.000	49.000	57.000
Zr ppm	1470.000	1140.000	64.000
Ga ppm	62.000	61.000	64.000
Sc ppm	19.000	24.000	20.000
As ppm	7.000	9.000	9.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	21.740	18.390	18.430
Ce ppm	46.980	38.500	39.550
Nd ppm	11.840	10.040	10.230
Sm	2.707	2.170	2.235
Eu ppm	.476	.396	.394
Gd ppm	2.341	1.885	1.917
Dy ppm	3.271	2.518	2.512
Ho ppm	.785	.607	.613
Er ppm	2.773	2.169	2.212
Yb ppm	3.959	2.932	2.977
Lu ppm	.601	.446	.448
SETRL	83.743	69.496	70.839
SETRP	13.730	10.557	10.679
SETRT	97.473	80.053	81.518

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N_O DETERMINADO

L - RESULTADO QUALIFICADO ABAIXO DO LIMITE
DE DETECÇÃO

ANEXO IX - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO ALVO TN-6 DA SERRA DO TIRACAMBU
FRAÇÃO -80 + 200 MESH

Nº AMOSTRA	1EA-1091A	2EA-1121A	3EA-1131A	4EA-1141A	5EA-1171A	6EA-1181A	7EA-1201A	8EA-1211A	9EA-1221A	10EA-1581A
LONGIT.	234950.000	233350.000	234150.000	234950.000	233350.000	234150.000	232550.000	233350.000	234150.000	232550.000
LATIT.	9562769.000	9563569.000	9563569.000	9563569.000	9564369.000	9564369.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9564769.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	38.800	38.200	37.800	36.700	39.300	38.400	38.400	38.500	38.800	38.000
TiO2 %	2.100	2.500	2.200	2.000	2.300	2.300	3.400	2.300	2.300	2.300
Al2O3 %	33.600	32.800	33.300	33.600	34.300	33.000	34.300	33.500	33.800	34.600
Fe2O3 %	10.000	9.900	10.100	10.200	9.700	9.800	9.100	9.000	10.100	10.100
P2O5 %	.050 L	.070	.070	.090	.050	.050 L	.050 L	.050 L	.070	.110
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N
Cu ppm	10.000 N	5.000	5.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000	5.000	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000
Mn ppm	110.000	120.000	110.000	110.000	150.000	150.000	120.000	140.000	110.000	150.000
Cr ppm	130.000	180.000	145.000	170.000	145.000	150.000	170.000	145.000	145.000	150.000
V ppm	160.000	160.000	180.000	160.000	160.000	140.000	120.000	160.000	160.000	180.000
Sr ppm	28.000	34.000	34.000	34.000	33.000	31.000	37.000	31.000	33.000	37.000
Ba ppm	70.000	78.000	91.000	74.000	69.000	69.000	72.000	62.000	77.000	83.000
Y ppm	35.000	34.000	31.000	28.000	31.000	31.000	35.000	30.000	34.000	34.000
Nb ppm	51.000	50.000	57.000	44.000	54.000	54.000	55.000	45.000	48.000	55.000
Zr ppm	1350.000	1280.000	1400.000	1120.000	1270.000	1290.000	1260.000	1530.000	1160.000	1230.000
Ga ppm	62.000	65.000	67.000	62.000	63.000	62.000	66.000	62.000	62.000	63.000
Sc ppm	21.000	20.000	14.000	13.000	18.000	19.000	20.000	18.000	19.000	21.000
As ppm	5.000	5.000	7.000	6.000	6.000	5.000	5.000	6.000	6.000	7.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	13.020	19.590	20.680	22.670	19.040	19.120	20.870	16.780	20.910	21.340
Ce ppm	39.600	43.490	48.030	54.490	38.440	40.380	44.540	34.020	38.780	43.740
Nd ppm	9.857	10.770	10.620	12.450	9.962	10.970	11.830	9.281	10.670	11.890
Sm ppm	1.734	2.048	1.783	2.139	2.035	2.020	2.186	1.843	1.898	2.181
Eu ppm	.356	.410	.376	.399	.407	.418	.434	.365	.376	.469
Gd ppm	1.539	2.091	1.732	1.888	1.690	1.955	1.725	1.484	1.707	2.016
Dy ppm	2.396	2.678	2.596	2.446	2.765	2.765	2.789	2.535	2.722	3.086
Ho ppm	.562	.651	.626	.562	.687	.668	.669	.612	.642	.754
Er ppm	1.945	2.341	2.227	1.890	2.531	2.384	2.364	2.186	2.224	2.724
Yb ppm	2.749	3.148	3.063	2.241	3.104	3.149	3.061	3.024	3.031	3.724
Lu ppm	.381	.528	.437	.318	.427	.471	.401	.403	.401	.536
SETRL	64.557	76.308	81.489	92.148	69.884	72.908	79.860	62.289	72.634	79.620
SETRP	9.572	11.437	10.681	9.345	11.204	11.392	11.009	10.244	10.727	12.840
SETRT	74.129	87.745	92.170	101.493	81.088	84.300	90.869	72.533	83.361	92.460

ANEXO IX - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	11EA-1591A	12EA-1601A	13EA-1611A	14EA-1621A	15EA-1841A	16EA-1851A	17EA-1861A	18EA-1871A	19EA-1881A	20EA-1891A
LONGIT.	232950.000	233350.000	233750.000	234150.000	232950.000	232150.000	233750.000	234550.000	234550.000	232550.000
LATIT.	9564769.000	9564769.000	9564769.000	9564769.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9565169.000	9564769.000	9565569.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	37.700	37.000	38.600	37.700	39.500	38.800	37.100	38.300	38.000	37.900
TiO2 %	2.100	2.600	2.300	2.100	2.700	2.500	2.200	2.300	2.400	2.400
Al2O3 %	33.100	34.300	34.600	32.900	33.100	34.300	32.900	34.300	33.500	33.800
Fe2O3 %	10.100	9.500	9.700	10.400	9.100	10.800	9.400	9.800	9.700	9.100
P2O5 %	.110	.080	.100	.090	.050 L	.060	.050	.050 L	.110	.050 L
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030	.030	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	10.000	5.000	15.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	120.000	120.000	180.000	130.000	150.000	120.000	100.000	120.000	210.000	140.000
Cr ppm	150.000	150.000	140.000	130.000	150.000	150.000	145.000	145.000	150.000	150.000
V ppm	160.000	140.000	160.000	140.000	140.000	180.000	140.000	160.000	160.000	160.000
Sr ppm	34.000	32.000	32.000	29.000	34.000	35.000	35.000	31.000	32.000	39.000
Ba ppm	82.000	68.000	63.000	63.000	72.000	91.000	65.000	62.000	63.000	72.000
Y ppm	32.000	33.000	29.000	33.000	42.000	32.000	32.000	30.000	36.000	36.000
Nb ppm	53.000	50.000	42.000	49.000	56.000	47.000	53.000	49.000	51.000	55.000
Zr ppm	1150.000	1320.000	1060.000	1290.000	1160.000	1110.000	1120.000	1160.000	1260.000	1360.000
Ga ppm	66.000	64.000	63.000	63.000	62.000	61.000	66.000	62.000	60.000	64.000
Sc ppm	20.000	20.000	16.000	18.000	18.000	18.000	17.000	15.000	17.000	18.000
As ppm	7.000	7.000	7.000	8.000	5.000	7.000	6.000	5.000	4.000	6.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	20.690	17.920	17.660	17.520	19.730	21.480	18.800	18.920	19.080	24.020
Ce ppm	42.160	37.570	38.650	37.110	39.410	44.410	39.220	36.870	39.940	49.420
Nd ppm	10.410	9.915	9.791	9.584	11.600	11.260	9.939	9.873	10.170	13.590
Sm ppm	1.956	1.880	1.877	1.813	2.148	2.140	1.839	1.802	2.063	2.405
Eu ppm	.389	.390	.399	.382	.421	.435	.358	.375	.401	.470
Gd ppm	1.761	1.817	1.686	1.638	1.800	1.846	1.541	1.659	1.901	2.103
Dy ppm	2.535	2.809	2.585	2.591	2.821	2.883	2.468	2.612	2.829	2.999
Ho ppm	.604	.679	.638	.639	.638	.688	.572	.616	.689	.727
Er ppm	2.084	2.418	2.333	2.333	2.095	2.415	1.935	2.136	2.478	2.602
Yb ppm	2.587	3.417	3.097	3.156	2.439	2.929	2.386	2.695	3.186	3.498
Lu ppm	.359	.773	.440	.440	.308	.394	.317	.383	.452	.489
SETRL	75.605	67.675	68.377	66.409	73.309	79.725	70.156	67.840	71.654	89.905
SETRP	9.930	11.913	10.779	10.797	10.101	11.155	9.219	10.102	11.535	12.418
SETRT	85.535	79.588	79.156	77.206	83.410	90.880	79.375	77.942	83.189	102.323

ANEXO IX - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	21EA-1901A	22EA-1911A	23EA-1921A	24EA-1931A	25EA-1941A	26EA-1951A	27EA-1991A	28EA-2001A	29EA-2011A	30EA-2021A
LONGIT.	232950.000	233350.000	233750.000	234150.000	233750.000	234550.000	233350.000	233750.000	234150.000	234550.000
LATIT.	9565569.000	9565569.000	9565569.000	9565569.000	9565369.000	9564369.000	9563969.000	9563969.000	9563969.000	9563969.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	38.300	39.300	37.400	37.300	38.200	38.600	37.900	38.000	37.100	38.100
TiO2 %	2.400	2.400	2.400	2.300	2.200	2.300	2.400	2.300	2.300	2.600
Al2O3 %	34.000	35.300	33.900	33.500	33.700	33.600	33.500	34.200	32.500	33.200
Fe2O3 %	9.500	9.800	9.700	9.500	10.000	10.000	9.800	9.700	10.500	9.400
P2O5 %	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.080	.050	.060	.090
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.000	5.000	5.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	50.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000	5.000
Mn ppm	130.000	120.000	150.000	150.000	160.000	150.000	110.000	100.000	100.000	120.000
Cr ppm	130.000	135.000	150.000	175.000	150.000	145.000	165.000	150.000	150.000	175.000
V ppm	180.000	120.000	160.000	180.000	200.000	140.000	180.000	200.000	160.000	160.000
Sr ppm	33.000	30.000	38.000	34.000	30.000	32.000	33.000	32.000	31.000	34.000
Ba ppm	61.000	78.000	84.000	67.000	70.000	65.000	77.000	79.000	83.000	100.000
Y ppm	35.000	27.000	35.000	29.000	29.000	33.000	37.000	33.000	32.000	33.000
Nb ppm	49.000	46.000	51.000	42.000	47.000	47.000	59.000	50.000	50.000	55.000
Zr ppm	1360.000	1160.000	1370.000	1230.000	1070.000	1330.000	1490.000	1130.000	1190.000	1350.000
Ga ppm	66.000	64.000	66.000	63.000	64.000	63.000	62.000	63.000	61.000	61.000
Sc ppm	18.000	15.000	20.000	19.000	16.000	16.000	20.000	22.000	14.000	16.000
As ppm	5.000	6.000	7.000	6.000	1.000	6.000	6.000	7.000	9.000	6.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	19.160	21.250	29.760	24.950	16.530	27.910	21.760	18.450	24.460	31.450
Ce ppm	39.310	44.830	67.560	52.270	34.650	54.810	47.330	40.390	52.610	67.270
Nd ppm	10.970	10.130	15.370	12.800	9.047	13.310	11.140	10.100	10.540	15.490
Sm ppm	1.960	1.740	2.384	2.315	1.746	2.213	2.153	1.873	2.137	2.420
Eu ppm	.390	.370	.460	.424	.341	.444	.405	.367	.391	.473
Gd ppm	1.739	1.677	2.051	1.889	1.623	1.953	1.807	1.583	1.935	2.153
Dy ppm	2.707	2.707	3.053	2.824	2.484	2.805	2.380	2.483	2.583	3.269
Ho ppm	.647	.655	.709	.685	.587	.669	.512	.592	.621	.788
Er ppm	2.280	2.345	2.414	2.451	2.045	2.356	1.557	2.080	2.206	2.798
Yb ppm	2.290	3.164	2.864	3.089	2.790	3.232	1.718	2.921	3.589	3.726
Lu ppm	.421	.415	.380	.424	.372	.434	.236	.392	.593	.501
SETRL	71.790	78.320	115.534	92.759	62.314	98.687	82.818	71.160	90.138	117.103
SETRP	10.784	10.963	11.471	11.362	9.901	11.449	8.210	10.051	11.527	13.235
SETRT	82.574	89.283	127.005	104.121	72.215	110.136	91.028	81.211	101.665	130.338

ANEXO IX - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	31EA-2031A	32EA-2101A	33EA-2111A	34EA-2121A	35EA-2131A	36EA-2141A	37EA-2151A	38EA-2171A	39EA-2201A	40EA-2211A
LONGIT.	234550.000	233750.000	234550.000	235350.000	234550.000	234950.000	235350.000	235750.000	235350.000	235750.000
LATIT.	9565569.000	9563569.000	9563569.000	9563569.000	9563169.000	9563169.000	9563169.000	9563169.000	9562769.000	9562769.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	38.400	38.500	37.300	37.600	39.600	37.700	38.000	39.000	39.000	39.500
TiO2 %	2.400	2.500	2.200	2.300	2.200	2.300	3.400	2.400	2.300	2.400
Al2O3 %	33.600	33.600	32.800	34.100	34.500	34.100	34.300	34.000	33.400	32.800
Fe2O3 %	9.700	10.000	10.600	8.700	10.500	9.900	9.100	9.700	10.000	9.600
P2O5 %	.050 L	.070	.060	.080	.050 L	.050 L	.050 L	.050 L	.050	.050
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.000	.040	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N
Cu ppm	10.000	10.000	10.000	5.000	10.000 N	10.000 N	10.000 N	10.000 N	10.000 N	10.000 N
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000	5.000	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	150.000	120.000	100.000	110.000	110.000	110.000	100.000	120.000	120.000	140.000
Cr ppm	140.000	165.000	170.000	150.000	150.000	135.000	145.000	145.000	140.000	130.000
V ppm	160.000	160.000	140.000	140.000	200.000	160.000	160.000	160.000	180.000	160.000
Sr ppm	33.000	34.000	31.000	36.000	31.000	31.000	36.000	34.000	32.000	32.000
Ba ppm	63.000	67.000	90.000	75.000	68.000	69.000	85.000	69.000	71.000	77.000
Y ppm	34.000	29.000	29.000	36.000	31.000	32.000	32.000	32.000	34.000	38.000
Nb ppm	53.000	52.000	49.000	54.000	51.000	50.000	55.000	50.000	50.000	52.000
Zr ppm	1430.000	1350.000	1060.000	1490.000	1170.000	1180.000	1300.000	1240.000	1320.000	1650.000
Ga ppm	61.000	61.000	67.000	68.000	63.000	62.000	64.000	63.000	62.000	59.000
Sc ppm	17.000	19.000	13.000	15.000	16.000	15.000	22.000	15.000	19.000	16.000
As ppm	6.000	4.000	7.000	6.000	5.000	6.000	4.000	6.000	5.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	2.000
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	20.930	20.100	17.330	23.840	18.790	17.600	24.630	21.400	18.990	20.570
Ce ppm	41.180	43.850	37.630	53.040	39.400	38.540	52.390	45.590	42.390	47.010
Nd ppm	10.610	10.760	9.243	13.930	10.880	9.575	13.270	11.920	11.060	11.860
Sm ppm	1.953	1.952	1.934	2.495	2.004	1.775	2.172	2.140	1.954	2.073
Eu ppm	.406	.391	.345	.473	.390	.364	.425	.410	.400	.419
Gd ppm	1.729	1.765	1.853	2.163	1.715	1.511	1.745	1.876	1.752	1.912
Dy ppm	2.764	2.701	2.896	2.948	2.724	2.424	2.679	2.879	2.808	2.853
Ho ppm	.659	.648	.678	.709	.661	.584	.640	.663	.648	.647
Er ppm	2.314	2.297	2.333	2.516	2.374	2.075	2.246	2.231	2.197	2.133
Yb ppm	2.993	3.131	3.332	3.294	3.043	2.789	2.993	2.934	3.007	2.656
Lu ppm	.410	.433	.452	.483	.426	.372	.392	.418	.402	.359
SETRL	75.079	77.053	66.482	93.778	71.464	67.854	92.887	81.460	74.794	81.932
SETRP	10.869	10.975	11.544	12.113	10.943	9.755	10.695	11.001	10.814	10.560
SETRT	85.948	88.028	78.026	105.891	82.407	77.609	103.582	92.461	85.608	92.492

ANEXO IX - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	41EA-5941A	42EA-5951A	43EA-5961A
LONGIT.	232150.000	232150.000	232550.000
LATIT.	9564769.000	9565569.000	9564369.000
MEDCEN	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	38.300	38.500	38.400
TiO2 %	2.500	2.400	2.300
Al2O3 %	33.000	33.300	34.400
Fe2O3 %	9.200	9.500	10.300
P2O5 %	.090	.050 L	.170
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	10.000	10.000	10.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	110.000	160.000	250.000
Cr ppm	145.000	170.000	150.000
V ppm	140.000	180.000	200.000
Sr ppm	37.000	39.000	40.000
Ba ppm	72.000	21.000	70.000
Y ppm	40.000	38.000	28.000
Nb ppm	60.000	72.000	47.000
Zr ppm	1510.000	1480.000	1140.000
Ga ppm	61.000	65.000	63.000
Sc ppm	18.000	21.000	19.000
As ppm	7.000	6.000	4.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	24.150	19.680	21.400
Ce ppm	50.210	40.360	45.080
Nd ppm	12.120	11.520	10.960
Sm ppm	2.326	2.012	1.902
Eu ppm	.458	.417	.405
Gd ppm	1.905	1.879	1.705
Dy ppm	2.771	2.874	2.564
Ho ppm	.687	.660	.621
Er ppm	2.520	2.213	2.223
Yb ppm	3.081	2.745	3.008
Lu ppm	.426	.363	.402
SETRL	89.264	73.989	79.747
SETRP	11.390	10.734	10.524
SETRT	100.654	84.723	90.277

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N_O DETERMINADO

L - RESULTADO QUALIFICADO ABAIXO DO LIMITE
DE DETECÇÃO

ANEXO X- COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA(% EM PESO) DAS AMOSTRAS DE SOLO DO SUBALVO
N-5 NA SERRA DOS CARAJÁS. (AMOSTRA TOTAL)

AMOSTRA	GIBBSITA	GOETHITA+HEMATITA	CAULINITA	ANATASIO	TOTAL
PR-5001	45.1	28.1	12.9	3.9	90.0
PR-5002	55.4	26.4	6.4	4.7	93.0
PR-5003	57.5	27.3	5.8	4.7	96.0
P5-5004	49.1	25.8	6.2	4.1	85.3
PR-5005	40.9	31.1	14.4	3.5	89.9
PR-5006	17.9	25.9	21.3	3.4	68.5
PR-5007	35.3	17.7	11.8	4.9	69.7
PR-5008	54.5	25.1	6.2	4.8	90.6
PR-5009	54.2	22.8	8.2	4.8	90.0
PR-5010	41.4	26.0	15.9	4.5	87.9
PR-5011	36.8	25.9	18.3	3.8	84.8
PR-5012	20.5	27.4	27.3	2.6	77.8
PR-5013	35.8	32.6	18.0	3.6	90.0
PR-5014	48.0	28.0	10.5	4.2	90.8
PR-5015	51.3	25.4	6.9	4.5	88.0
PR-5016	49.2	25.9	8.6	4.4	88.1
PR-5017	43.2	23.1	11.4	4.0	81.8
PR-5018	36.1	33.4	19.6	3.7	92.8
PR-5019	37.0	31.1	19.1	3.5	90.8
PR-5020	40.5	30.6	11.0	3.9	94.9
PR-5021	55.5	23.1	7.5	4.4	90.6
PR-5022	53.4	25.5	7.7	4.1	92.9
PR-5023	50.7	23.4	7.7	4.1	85.9
PR-5024	40.7	28.8	13.8	3.6	86.9
PR-5025	51.0	27.3	7.7	4.3	90.5
PR-5026	42.1	28.1	17.7	3.7	91.6
PR-5027	56.1	23.9	7.0	4.2	91.3
PR-5028	53.6	26.2	7.7	4.2	91.8
PR-5029	52.9	26.8	7.5	4.2	91.5
PR-5030	33.0	27.7	18.0	3.1	81.8
SF-5001	51.7	29.7	5.8	4.1	91.3
SF-5002	53.9	28.7	5.1	4.0	91.8
SF-5003	53.6	29.3	6.4	4.4	93.7
SF-5004	53.0	31.0	6.2	3.9	94.0
SF-5005	47.8	31.5	6.4	3.7	89.4
SF-5006	40.3	31.5	12.7	3.4	87.7
SF-5007	49.5	31.2	15.9	3.6	86.3
SF-5008	39.5	27.4	6.0	4.5	88.7
SF-5009	55.0	23.1	5.8	4.6	92.3
SF-5010	57.6	24.2	8.8	4.0	88.1
SF-5011	48.5	26.8	15.9	3.7	85.3
SF-5012	37.3	28.4	7.5	5.2	92.5
SF-5013	56.0	23.8	7.0	4.7	89.0
SF-5014	53.5	33.7	7.7	4.6	90.0
SF-5015	51.6	26.1	12.2	3.8	88.3
SF-5016	43.7	28.6	18.5	3.1	88.5
SF-5017	34.7	32.3	17.6	3.5	88.2
SF-5018	39.0	28.0	11.0	4.0	88.0
SF-5019	45.4	27.7	8.8	4.5	93.8
SF-5020	52.9	27.6	7.0	4.3	87.9
SF-5021	50.9	25.4	13.5	4.0	90.2
SF-5022	44.7	27.9	19.3	3.3	86.9
SF-5023	36.0	28.3	8.8	4.0	90.7
SF-5024	50.8	27.1	6.9	4.0	90.6
SF-5025	54.0	25.6	6.9	4.4	88.2
SF-5026	36.1	30.7	14.6	3.3	84.7
MÉDIA	46.4	27.2	11.1	4.0	88.6
DESVIO PADRÃO	10.0	30	5.0	0.5	5.4

minerais acessórios : turmalina,quartzto,zircão.

ANEXO xi- Composição mineralógica(% em peso) das amostras de solo do subalvo N-5 na Serra dos Carajás. (FRAÇÃO - 200 mesh)

AMOSTRA	GIBBSITA	GOETHITA+HEMATITA	CAULINITA	ANATASIO	TOTAL
PR-5001B	43.2	34.0	10.5	3.7	91.0
PR-5002B	56.2	27.6	5.0	4.5	93.9
PR-5003B	58.1	27.8	5.3	4.6	95.8
P5-5004B	53.1	27.5	5.6	4.1	90.3
PR-5005B	39.4	37.3	10.9	3.2	95.8
PR-5006B	24.2	27.9	15.9	3.3	71.3
PR-5007B	51.9	20.5	11.4	4.9	88.7
PR-5008B	54.9	24.7	5.6	4.6	89.8
PR-5009B	57.6	23.1	6.4	4.9	92.0
PR-5010B	41.7	34.2	11.8	4.0	91.7
PR-5011B	39.0	33.3	15.0	4.1	92.3
PR-5012B	19.8	39.8	22.1	2.4	83.0
PR-5013B	33.7	42.6	12.9	3.2	92.4
PR-5014B	45.6	30.1	9.0	4.0	88.7
PR-5015B	54.1	27.4	6.4	4.4	92.3
PR-5016B	51.1	26.5	7.1	4.4	89.1
PR-5017B	46.9	25.6	9.7	4.1	86.3
PR-5018B	35.4	39.3	16.3	3.3	94.3
PR-5019B	38.4	28.8	18.0	3.3	88.5
PR-5020B	48.4	20.1	10.7	3.7	91.9
PR-5021B	56.4	26.3	6.9	4.3	93.9
PR-5022B	56.7	24.8	6.9	4.3	89.7
PR-5023B	53.4	26.5	7.3	4.2	91.4
PR-5024B	52.5	28.8	6.4	3.9	91.6
PR-5025B	40.8	34.2	12.4	3.6	91.0
PR-5026B	37.1	35.7	15.0	3.2	91.0
PR-5027B	56.3	25.8	8.4	4.1	94.6
PR-5028B	53.8	26.0	7.1	4.0	90.9
PR-5029B	52.4	28.4	8.2	4.1	92.1
PR-5030B	34.7	32.5	17.2	3.1	87.5
SF-5001B	52.5	34.4	5.5	3.9	95.3
SF-5002B	53.1	31.9	4.9	4.1	94.0
SF-5003B	52.2	31.7	4.5	4.1	92.5
SF-5004B	51.6	33.3	4.7	3.8	93.4
SF-5005B	51.5	33.7	5.1	3.7	96.0
SF-5006B	43.3	38.9	9.7	3.4	95.3
SF-5007B	39.5	33.6	12.9	3.5	89.5
SF-5008B	53.7	25.5	5.4	4.4	89.0
SF-5009B	56.9	25.9	5.4	4.5	92.7
SF-5010B	50.5	28.9	7.3	3.9	90.6
SF-5011B	41.0	33.0	10.3	3.8	88.1
SF-5012B	50.2	23.9	6.4	5.1	89.6
SF-5013B	53.9	24.9	6.2	4.8	89.8
SF-5014B	53.8	26.0	6.6	4.6	91.0
SF-5015B	45.1	33.1	10.9	3.9	93.0
SF-5016B	34.8	42.3	15.0	3.0	95.0
SF-5017B	41.1	25.7	13.7	3.5	94.0
SF-5018B	46.3	30.0	9.2	3.9	90.0
SF-5019B	49.7	28.7	7.1	4.1	89.6
SF-5020B	53.4	26.6	7.3	4.4	91.7
SF-5021B	48.4	29.6	10.9	3.9	92.8
SF-5022B	38.1	33.0	16.7	3.1	90.9
SF-5023B	55.4	27.5	7.7	3.7	94.3
SF-5024B	57.3	26.3	6.9	4.1	94.6
SF-5025B	58.4	25.2	6.9	4.4	94.5
SF-5026B	41.4	30.8	16.7	3.4	92.3
MÉDIA	47.5	30.0	9.5	3.4	91.2
DESVIO PADRÃO	3.7	5.0	4.2	0.5	3.7

minerais acessórios:turmalina,zircão,rutilo

ANEXO XII - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% EM PESO) DAS AMOSTRAS DE SOLO DO SUBALVO N-5

NA SERRA DOS CARAJÁS. (FRAÇÃO -80 + 200 MESH)

AMOSTRA	GIBBSITA	GOETHITA+HEMATITA	CAULINITA	ANATASIO	TOTAL
PR-5001A	46.4	28.4	10.9	3.6	89.3
PR-5002A	57.5	25.9	5.2	4.5	93.1
PR-5003A	53.5	26.2	5.4	4.4	89.5
PR-5004A	55.3	26.0	5.4	4.0	90.7
PR-5005A	38.9	29.9	12.7	3.3	84.8
PR-5006A	21.5	25.6	16.6	3.3	67.0
PR-5007A	48.3	17.6	11.4	4.7	82.0
PR-5008A	54.2	25.7	5.2	4.7	89.8
PR-5009A	27.4	22.7	6.3	4.6	61.0
PR-5010A	26.6	24.9	12.5	4.0	68.0
PR-5011A	28.5	27.4	14.4	3.8	74.1
PR-5012A	23.4	32.2	34.5	2.6	92.7
PR-5013A	35.6	31.6	13.1	3.2	83.5
PR-5014A	47.5	28.6	9.5	3.9	89.5
PR-5015A	54.3	27.8	6.1	4.5	92.7
PR-5016A	11.3	24.9	61.0	4.3	83.5
PR-5017A	46.0	21.5	8.6	3.6	89.5
PR-5018A	34.1	30.6	15.5	3.3	92.7
PR-5019A	50.5	26.4	15.9	3.2	100.0
PR-5020A	47.3	26.2	9.3	3.7	79.7
PR-5021A	54.9	26.9	9.5	4.1	83.5
PR-5022A	54.4	25.3	6.7	4.2	96.0
PR-5023A	54.4	27.3	6.9	4.2	86.5
PR-5024A	52.8	20.1	6.7	4.1	95.5
PR-5025A	43.4	33.9	12.3	3.7	90.6
PR-5026A	39.8	31.2	15.5	3.7	92.8
PR-5027A	55.3	25.0	6.7	4.0	83.7
PR-5028A	55.1	27.2	7.3	4.2	93.3
PR-5029A	51.0	27.9	7.6	4.0	89.4
PR-5030A	34.8	28.2	16.4	3.1	91.0
SF-5001A	53.0	31.6	4.9	4.0	93.8
SF-5002A	53.5	32.4	5.4	4.2	90.5
SF-5003A	51.7	29.6	5.4	4.0	82.5
SF-5004A	48.7	30.5	4.9	3.6	93.5
SF-5005A	51.4	31.9	5.6	3.7	90.5
SF-5006A	41.5	32.0	10.4	3.4	87.3
SF-5007A	40.4	29.0	12.7	3.6	85.7
SF-5008A	54.9	33.9	5.4	4.5	98.7
SF-5009A	56.7	24.2	5.2	4.6	90.7
SF-5010A	48.4	25.3	7.1	3.8	84.6
SF-5011A	38.3	28.0	10.6	3.5	80.4
SF-5012A	52.6	22.4	6.7	5.0	86.7
SF-5013A	53.0	24.2	6.2	4.8	88.2
SF-5014A	53.8	26.3	7.1	4.6	91.8
SF-5015A	45.1	30.4	11.4	3.9	91.5
SF-5016A	34.1	24.3	15.5	3.2	77.1
SF-5017A	39.0	28.6	14.0	3.5	85.1
SF-5018A	48.9	27.7	9.5	4.0	90.1
SF-5019A	50.8	26.3	6.3	4.2	87.6
SF-5020A	51.2	25.4	8.4	4.2	89.2
SF-5021A	40.0	28.0	11.2	3.8	83.0
SF-5022A	38.9	28.7	15.7	3.3	86.6
SF-5023A	54.3	26.9	7.1	3.9	92.2
SF-5024A	56.1	24.5	6.9	4.1	91.6
SF-5025A	56.8	25.8	7.1	4.6	94.3
SF-5026A	41.2	31.1	15.1	3.7	91.1
MÉDIA	45.7	27.5	11.0	3.9	93.6
DESVIO PADRÃO	10.4	3.7	4.1	0.5	5.1

minerais acessórios: turmalina, zircão, rutilo

ANEXO XIII - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS AMOSTRAS DE N-5 -(SERRA DOS CARAJÁS) (AMOSTRA TOTAL)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu		
Lu																															1	
Yb																																1
Er																																1
Ho																																1
Dy																																1
Gd																																1
Eu																																1
Sm																																1
Nd																																1
Ce																																1
La																																1
As																																1
Sc																																1
Ga																																1
Zr																																1
Nb																																1
Y																																1
Ba																																1
Sr																																1
Cr																																1
Mn																																1
Ni																																1
Co																																1
Cu																																1
Au																																1
P ₂ O ₅																																1
TiO ₂																																1
Fe ₂ O ₃																																1
Al ₂ O ₃																																1
SiO ₂																																1
COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:																																
97% (0.3-0.5)																																
99% (> 0.5)																																
NEGATIVA (<0.5)																																

ANEXO XIV - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS AMOSTRAS DE N-5 (SERRA DOS CARAJÁS) FRAÇÃO <200 MESH

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu		
Lu																															1	
Yb																																1
Er																																1
Ho																																1
Dy																																1
Gd																																1
Eu																																1
Sm																																1
Nd																																1
Ce																																1
La																																1
As																																1
Sc	-																															1
Ga	-																															1
Zr																																1
Nb																																1
Y																																1
Ba																																1
Sr																																1
Cr																																1
Mn																																1
Ni																																1
Co																																1
Cu																																1
Au																																1
P ₂ O ₅																																1
TiO ₂																																1
Fe ₂ O ₃																																1
Al ₂ O ₃																																1
SiO ₂	1																															1

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)

99% (> 0.5)

NEGATIVA (<0.5)

-

ANEXO XV - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS AMOSTRAS DE SOLO DO N-5 SERRA DOS CARAJÁS - FRAÇÃO -80+200 MESH

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu		
Lu																															1	
Yb																																1
Er																																1
Ho																																1
Dy																																1
Gd																																1
Eu																																1
Sm																																1
Nd																																1
Ce																																1
La																																1
As																																1
Sc																																1
Ga																																1
Zr																																1
Nb																																1
Y																																1
Ba																																1
Sr																																1
Cr																																1
Mn																																1
Ni																																1
Co																																1
Cu																																1
Au																																1
P ₂ O ₅																																1
TiO ₂																																1
Fe ₂ O ₃																																1
Al ₂ O ₃																																1
SiO ₂																																1

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)

99% (> 0.5)

NEGATIVA (<0.5)

-

ANEXO XVI - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO SUBALVO (N-5) DA (SERRA DOS CARAJÁS) (AMOSTRA TOTAL N=56)

Nº AMOSTRA	1PR-5001	2PR-5002	3PR-5003	4PR-5004	5PR-5005	6PR-5006	7PR-5007	8PR-5008	9PR-5009	10PR-5010
LONGIT.	594200.000	594160.000	594120.000	594100.000	594160.000	594600.000	594600.000	594560.000	594520.000	594500.000
LATITU.	9327100.000	9327300.000	9327480.000	9327680.000	9327880.000	9327080.000	9327160.000	9327260.000	9327540.000	9327760.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	4.900	2.500	2.500	2.600	5.100	7.400	5.300	2.600	3.000	5.500
TiO2 %	3.700	4.500	4.600	4.100	3.200	3.300	4.900	4.600	4.900	4.000
Al2O3 %	32.400	39.000	40.100	36.900	30.100	22.100	38.400	38.100	40.200	31.900
Fe2O3 %	30.600	24.800	25.000	24.700	33.500	25.100	18.400	22.200	20.800	30.700
P2O5 %	.170	.140	.150	.160	.190	.280	.500	.150	.130	.230
Au ppm	.030 N	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L
Cu ppm	20.000	15.000	15.000	15.000	30.000	30.000	30.000	15.000	15.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	10.000	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	420.000	230.000	280.000	280.000	480.000	420.000	180.000	210.000	220.000	350.000
Cr ppm	450.000	330.000	380.000	320.000	410.000	150.000	260.000	320.000	350.000	400.000
V ppm	400.000	360.000	360.000	320.000	440.000	320.000	400.000	300.000	300.000	380.000
Sr ppm	21.000	21.000	20.000	22.000	17.000	21.000	25.000	21.000	23.000	18.000
Ba ppm	230.000	210.000	210.000	220.000	290.000	310.000	220.000	210.000	180.000	180.000
Y ppm	20.000	22.000	23.000	20.000	14.000	23.000	36.000	30.000	30.000	21.000
Nb ppm	35.000	43.000	43.000	41.000	32.000	30.000	49.000	40.000	51.000	43.000
Zr ppm	590.000	730.000	740.000	660.000	450.000	550.000	890.000	770.000	900.000	650.000
Ga ppm	46.000	56.000	57.000	53.000	39.000	39.000	69.000	56.000	65.000	50.000
Sc ppm	46.000	47.000	45.000	45.000	42.000	43.000	48.000	46.000	45.000	36.000
As ppm	9.000	6.000	5.000	3.000	4.000	1.000 L	1.000 L	3.000	6.000	4.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Ed ppm	2.000	2.000	2.000	2.000	4.000	2.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	7.090	9.975	7.786	9.761	6.488	22.610	17.920	15.550	13.080	7.872
Ce ppm	15.250	18.770	15.820	19.690	27.810	40.130	30.410	27.200	24.270	19.670
Nd ppm	5.782	7.654	5.476	7.468	5.769	19.240	13.930	12.360	10.450	8.268
Sm ppm	1.141	1.434	1.092	1.333	1.027	3.154	2.645	2.152	1.817	1.747
Eu ppm	.247	.388	.262	.323	.265	.693	.644	.554	.448	.418
Gd ppm	1.043	1.327	1.070	1.212	1.003	2.080	2.406	1.972	1.656	1.565
Dy ppm	1.550	2.006	1.552	1.952	1.567	1.341	3.505	2.952	2.470	2.240
Ho ppm	.357	.467	.360	.476	.356	.202	.793	.671	.550	.513
Er ppm	1.199	1.599	1.224	1.713	1.183	.310	2.605	2.218	1.768	1.713
Yb ppm	1.834	2.350	1.898	2.393	1.807	.207	3.350	3.067	2.459	2.246
Lu ppm	.238	.333	.274	.339	.259	.014	.463	.418	.308	.354
SETRL	29.510	38.221	30.936	38.575	41.359	85.827	65.459	57.816	50.065	37.975
SETRP	6.221	8.082	6.378	8.085	6.175	4.154	13.122	11.298	9.211	8.631
SETRT	35.731	46.303	37.314	46.660	47.534	89.981	78.671	69.114	59.276	46.606

ANEXO XVI - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	11PR-5011	12PR-5012	13PR-5013	14PR-5014	15PR-5015	16PR-5016	17PR-5017	18PR-5018	19PR-5019	20PR-5020
LONGIT.	594480.000	595040.000	595020.000	594980.000	594960.000	594920.000	594900.000	594860.000	595350.000	595340.000
LATITU.	9327860.000	9326820.000	9327000.000	9327200.000	9327440.000	9327600.000	9327820.000	9328040.000	9327390.000	9327470.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	7.000	10.300	6.000	4.200	3.000	3.300	4.500	7.600	8.400	5.000
TiO2 %	4.100	2.400	3.200	4.000	4.400	4.400	4.100	3.300	3.300	3.700
Al2O3 %	31.400	21.700	27.100	33.400	37.900	36.200	34.500	29.600	32.200	35.900
Fe2O3 %	29.900	35.800	38.300	27.100	24.600	23.800	23.000	35.300	25.900	26.200
P2O5 %	.220	.160	.170	.160	.170	.130	.200	.180	.180	.180
Au ppm	.070	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	5.000 N	5.000 N	.030 N
Cu ppm	25.000	20.000	20.000	15.000	15.000	15.000	15.000	35.000	35.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	.000	5.000 N	.000	.000	5.000 N
Ni ppm	10.000	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000 N	5.000	5.000	5.000
Mn ppm	340.000	150.000	180.000	190.000	190.000	190.000	160.000	240.000	310.000	300.000
Cr ppm	330.000	170.000	250.000	250.000	200.000	230.000	200.000	290.000	250.000	300.000
V ppm	360.000	260.000	480.000	320.000	300.000	300.000	260.000	320.000	320.000	300.000
Sr ppm	17.000	15.000	18.000	21.000	25.000	25.000	25.000	17.000	17.000	23.000
Ba ppm	190.000	220.000	230.000	210.000	220.000	200.000	200.000	280.000	200.000	210.000
Y ppm	22.000	28.000	26.000	33.000	40.000	43.000	40.000	29.000	31.000	33.000
Nb ppm	39.000	29.000	33.000	46.000	52.000	55.000	48.000	37.000	42.000	44.000
Zr ppm	650.000	540.000	590.000	890.000	1020.000	1080.000	940.000	690.000	860.000	890.000
Ga ppm	48.000	29.000	36.000	50.000	58.000	59.000	56.000	41.000	48.000	53.000
Sc ppm	40.000	33.000	42.000	50.000	44.000	41.000	42.000	35.000	46.000	46.000
As ppm	7.000	1.000	9.000	7.000	1.000	3.000	1.000	2.000	2.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Ed ppb	1.000 L	1.000 L	2.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	9.300	15.490	17.720	14.160	24.570	18.620	17.310	27.520	19.850	16.910
Ce ppm	24.790	30.590	33.020	25.510	42.900	31.870	31.370	47.760	32.310	29.150
Nd ppm	9.625	12.300	14.600	11.410	19.820	15.110	13.430	23.370	15.020	12.820
Sm ppm	2.018	2.315	2.788	2.301	3.689	2.769	2.573	4.069	2.658	2.529
Eu ppm	.455	.545	.716	.539	.901	.658	.641	.917	.587	.598
Gd ppm	1.790	2.246	2.844	2.264	3.524	2.710	2.571	3.593	2.582	2.621
Dy ppm	2.395	3.487	3.889	3.357	5.036	4.121	4.156	4.597	3.969	4.403
Ho ppm	.535	.761	.807	.746	1.067	.917	.935	1.015	.899	.985
Er ppm	1.736	2.375	2.325	2.394	3.208	2.938	3.035	3.220	2.948	3.178
Yb ppm	2.382	2.669	2.402	2.936	3.470	3.726	3.754	3.868	3.814	3.817
Lu ppm	.345	.363	.324	.412	.467	.505	.502	.517	.516	.523
SETRL	46.188	61.240	68.844	53.920	91.880	96.027	65.324	103.636	70.425	62.007
SETRP	9.183	11.901	12.591	12.109	16.772	14.917	14.953	16.810	14.728	15.527
SETRT	55.371	73.141	81.435	66.029	108.652	83.944	80.277	120.446	85.153	77.534

ANEXO XVI - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	21PR-5021	22PR-5022	23PR-5023	24PR-5024	25PR-5025	26PR-5026	27PR-5027	28PR-5028	29PR-5029	30PR-5030
LONGIT.	595300.000	595260.000	595230.000	595200.000	595160.000	595140.000	595700.000	595680.000	595650.000	595620.000
LATITU.	9327660.000	9327860.000	9328100.000	9328300.000	9328500.000	9327320.000	9327540.000	9327730.000	9328000.000	9328180.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SI02 %	3.200	3.200	3.400	3.000	5.800	7.000	3.900	3.300	3.800	8.000
TI02 %	4.300	4.300	4.200	3.900	3.600	3.200	4.100	4.000	4.100	3.100
Al2O3 %	39.600	37.800	37.800	36.900	31.600	30.200	40.100	38.000	37.500	29.500
Fe2O3 %	23.600	22.300	23.800	25.900	30.700	32.100	23.200	23.400	25.500	29.200
P2O5 %	.150	.150	.160	.150	.150	.150	.130	.140	.140	.180
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	20.000	15.000	20.000	15.000	25.000	30.000	15.000	15.000	15.000	40.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	300.000	180.000	170.000	160.000	160.000	310.000	220.000	180.000	180.000	140.000
Cr ppm	240.000	210.000	180.000	180.000	200.000	350.000	240.000	250.000	240.000	160.000
V ppm	320.000	280.000	260.000	280.000	320.000	320.000	280.000	280.000	300.000	280.000
Sr ppm	26.000	24.000	25.000	21.000	19.000	18.000	22.000	26.000	22.000	18.000
Ba ppm	200.000	180.000	200.000	210.000	200.000	180.000	160.000	160.000	170.000	200.000
Y ppm	43.000	53.000	56.000	46.000	41.000	27.000	44.000	50.000	50.000	44.000
Nb ppm	55.000	58.000	57.000	49.000	38.000	36.000	55.000	55.000	53.000	44.000
Zr ppm	1120.000	1270.000	1260.000	1100.000	830.000	710.000	1100.000	1160.000	1170.000	940.000
Ga ppm	60.000	65.000	65.000	57.000	45.000	41.000	61.000	62.000	61.000	47.000
Sc ppm	44.000	44.000	41.000	43.000	41.000	38.000	44.000	44.000	44.000	35.000
As ppm	6.000	6.000	5.000	7.000	6.000	4.000	3.000	2.000	5.000	3.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	24.160	26.160	23.250	23.560	17.530	16.590	22.250	24.270	22.830	8.866
Ce ppm	39.000	43.110	46.670	39.430	32.550	28.090	34.350	36.140	38.080	14.940
Nd ppm	17.660	17.580	16.950	16.300	13.000	11.720	14.280	14.890	15.470	5.603
Sm ppm	3.288	3.242	3.294	3.140	2.639	2.450	2.958	2.949	3.093	1.115
Eu ppm	.809	.819	.852	.796	.700	.601	.748	.735	.772	.247
Gd ppm	3.467	3.303	3.789	3.531	3.122	2.649	3.363	3.439	3.468	1.124
Dy ppm	5.828	4.438	6.201	5.024	5.381	4.168	5.622	5.778	5.988	1.780
Ho ppm	1.300	.863	1.355	1.016	1.192	.938	1.205	1.260	1.317	.386
Er ppm	4.176	2.204	4.234	2.806	3.786	3.053	3.650	3.965	4.147	1.191
Yb ppm	5.110	1.904	4.817	2.818	4.663	3.742	4.084	4.786	5.049	1.390
Lu ppm	.692	.239	.676	.369	.661	.513	.539	.648	.715	.193
SETRL	84.917	90.911	91.016	83.226	66.419	59.451	74.586	78.984	80.245	30.771
SETRP	20.573	12.951	21.072	15.564	18.805	15.063	18.463	19.876	20.684	6.064
SETRT	105.490	103.862	112.088	98.790	85.224	74.514	93.049	98.860	100.929	36.835

ANEXO XVI - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	31SF-5001	32SF-5002	33SF-5003	34SF-5004	35SF-5005	36SF-5006	37SF-5007	38SF-5008	39SF-5009	40SF-5010
LONGIT.	593990.000	593980.000	593940.000	593900.000	593880.000	593840.000	594400.000	594360.000	594320.000	594200.000
LATITU.	9327160.000	9327250.000	9327470.000	9327650.000	9327880.000	9328040.000	9327120.000	9327320.000	9328000.000	9328200.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	2.100	2.300	2.100	2.200	2.400	4.500	6.000	2.500	2.500	3.400
TiO2 %	3.900	4.100	4.100	3.800	3.700	3.400	3.500	4.400	4.500	3.900
Al2O3 %	36.100	36.700	35.900	35.600	35.700	32.100	30.900	37.200	39.300	35.900
Fe2O3 %	30.900	28.700	28.500	29.900	32.100	35.000	30.200	22.900	23.300	26.000
P2O5 %	15.000	.140	.150	.140	.140	.120	.120	.110	.130	.140
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030	.030	.030 L	.030	.030 L	.030 L
Cu ppm	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	25.000	30.000	15.000	20.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	320.000	320.000	310.000	380.000	330.000	400.000	400.000	240.000	270.000	260.000
Cr ppm	360.000	310.000	310.000	300.000	420.000	400.000	490.000	310.000	320.000	400.000
V ppm	460.000	460.000	440.000	500.000	460.000	460.000	460.000	320.000	360.000	360.000
Sr ppm	19.000	20.000	20.000	20.000	18.000	17.000	18.000	24.000	22.000	21.000
Ba ppm	170.000	180.000	170.000	190.000	210.000	190.000	190.000	160.000	160.000	170.000
Y ppm	18.000	18.000	20.000	16.000	18.000	15.000	21.000	27.000	26.000	21.000
Nb ppm	43.000	40.000	40.000	35.000	40.000	33.000	38.000	50.000	47.000	44.000
Zr ppm	640.000	640.000	640.000	570.000	560.000	480.000	590.000	860.000	840.000	690.000
Ga ppm	50.000	49.000	52.000	48.000	47.000	40.000	45.000	62.000	62.000	54.000
Sc ppm	47.000	43.000	49.000	48.000	50.000	48.000	42.000	46.000	42.000	42.000
Am ppm	5.000	4.000	7.000	1.000	7.000	7.000	2.000	1.000	3.000	4.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	4.000	3.000	1.000 L	1.000 L	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	5.000
Rh ppb	20.000 L	20.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000	20.000
La ppm	8.821	10.190	10.530	9.735	9.863	7.878	8.432	12.120	11.940	8.356
Ce ppm	18.080	20.210	20.970	18.770	20.530	18.846	20.110	24.180	23.870	18.140
Nd ppm	6.460	7.171	7.574	6.920	7.327	6.606	6.911	9.828	9.591	7.218
Sm ppm	1.268	1.375	1.465	1.435	1.535	1.524	1.534	2.057	1.915	1.445
Eu ppm	.284	.328	.315	.312	.320	.336	.326	.436	.437	.338
Gd ppm	1.132	1.316	1.305	1.232	1.300	1.362	1.230	1.388	1.698	.999
Dy ppm	1.673	1.904	1.830	1.744	1.805	1.764	1.494	2.555	2.584	2.013
Ho ppm	.372	.449	.440	.418	.429	.414	.319	.605	.624	.510
Er ppm	1.194	1.581	1.558	1.483	1.496	1.428	.966	2.100	2.221	1.708
Yb ppm	1.546	2.363	2.313	2.180	2.061	2.154	.937	2.714	2.658	2.240
Lu ppm	.201	.337	.377	.339	.306	.345	.141	.397	.389	.331
SETRL	34.913	39.274	40.854	37.172	39.575	35.190	37.313	48.621	47.753	35.497
SETRP	6.118	7.950	7.823	7.396	7.397	7.467	5.087	9.759	10.174	7.801
SETRT	41.031	47.224	48.677	44.568	46.972	42.657	42.400	58.380	57.927	43.298

ANEXO XVI - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	41SF-5011	42SF-5012	43SF-5013	44SF-5014	45SF-5015	46SF-5016	47SF-5017	48SF-5018	49SF-5019	50SF-5020
LONGIT.	594820.000	594800.000	594780.000	594720.000	594700.000	594680.000	595160.000	595140.000	595100.000	595080.000
LATITU.	9327000.000	9327200.000	9327400.000	9328080.000	9328280.000	9328380.000	9327340.000	9327460.000	9327640.000	9327860.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO ₂ %	4.800	3.000	2.900	3.100	5.100	7.000	6.400	4.300	3.300	3.400
TiO ₂ %	3.800	5.100	4.800	4.600	3.900	3.000	3.500	3.900	4.100	4.400
Al ₂ O ₃ %	30.900	38.000	37.700	37.800	33.800	28.700	32.300	33.900	35.300	37.800
Fe ₂ O ₃ %	29.700	21.500	22.400	23.400	29.800	38.000	32.100	27.700	25.800	23.900
P ₂ O ₅ %	.140	.120	.140	.150	.170	.160	.180	.160	.140	.160
Au ppm	.030 L	.030 N	.030 N	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N
Cu ppm	20.000	15.000	15.000	20.000	20.000	50.000	25.000	20.000	15.000	5.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	180.000	210.000	210.000	240.000	260.000	520.000	220.000	260.000	200.000	190.000
Cr ppm	210.000	240.000	260.000	260.000	370.000	420.000	230.000	250.000	240.000	200.000
V ppm	360.000	300.000	300.000	320.000	340.000	440.000	360.000	260.000	320.000	300.000
Sr ppm	21.000	23.000	27.000	24.000	19.000	14.000	18.000	21.000	23.000	23.000
Ba ppm	190.000	180.000	170.000	160.000	160.000	190.000	190.000	200.000	170.000	170.000
Y ppm	33.000	45.000	37.000	34.000	24.000	19.000	34.000	38.000	44.000	46.000
Nb ppm	45.000	61.000	53.000	52.000	42.000	31.000	40.000	52.000	53.000	55.000
Zr ppm	800.000	1210.000	1030.000	980.000	690.000	470.000	780.000	980.000	1060.000	1120.000
Ga ppm	44.000	62.000	61.000	62.000	46.000	34.000	45.000	52.000	57.000	59.000
Sc ppm	35.000	47.000	49.000	40.000	37.000	37.000	39.000	44.000	44.000	43.000
As ppm	2.000	8.000	5.000	7.000	10.000	9.000	10.000	9.000	9.000	6.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd ppb	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	2.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppb	20.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	13.850	20.370	17.770	18.210	10.850	8.000	21.200	14.840	18.320	23.210
Ce ppm	28.980	37.110	31.450	33.300	22.420	21.030	39.440	27.470	32.960	41.580
Nd ppm	13.180	17.370	14.710	15.170	9.303	7.499	17.100	12.510	14.500	18.380
Sm ppm	2.625	3.190	2.897	2.869	1.952	1.600	3.076	2.465	2.721	3.356
Eu ppm	.693	.793	.702	.692	.477	.384	.741	.611	.693	.883
Gd ppm	2.519	2.871	2.564	2.670	1.944	1.183	2.782	2.428	2.825	3.393
Dy ppm	3.981	4.130	3.972	4.023	2.902	2.360	4.547	4.210	4.985	5.950
Ho ppm	.895	.862	.885	.915	.652	.536	.998	.933	1.111	1.311
Er ppm	2.914	2.435	2.848	3.045	2.125	1.778	3.148	2.987	3.573	4.146
Yb ppm	3.284	2.537	3.298	3.656	2.542	2.197	3.687	3.589	4.058	4.773
Lu ppm	.447	.324	.454	.513	.374	.309	.488	.490	.534	.654
SETRL	59.328	78.833	67.529	70.241	45.002	38.513	81.557	57.896	69.194	87.409
SETRP	14.040	13.149	14.021	14.822	10.539	8.363	15.650	14.637	17.086	20.227
SETRT	73.368	91.982	81.550	85.063	55.541	46.876	97.207	72.533	86.280	107.636

ANEXO XVI - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	51SF-5021	52SF-5022	53SF-5023	54SF-5024	55SF-5025	56SF-5026
LONGIT.	595020.000	595540.000	595520.000	595500.000	595460.000	595420.000
LATITU.	9328060.000	9327420.000	9327500.000	9327700.000	9327880.000	9328160.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO ₂ %	5.100	7.800	3.600	3.200	3.200	7.800
TiO ₂ %	3.900	3.100	3.700	4.100	4.400	3.400
Al ₂ O ₃ %	36.000	31.500	39.300	40.200	40.900	33.700
Fe ₂ O ₃ %	26.600	29.700	24.700	23.600	22.700	27.700
P ₂ O ₅ %	.150	.140	.140	.130	.150	.130
Au ppm	.160	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L
Cu ppm	25.000	45.000	20.000	15.000	20.000	45.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	110.000	270.000	180.000	150.000	120.000	160.000
Cr ppm	170.000	390.000	280.000	220.000	190.000	150.000
V ppm	260.000	380.000	300.000	280.000	290.000	260.000
Sr ppm	20.000	18.000	21.000	24.000	21.000	22.000
Ba ppm	180.000	160.000	180.000	170.000	160.000	180.000
Y ppm	45.000	28.000	37.000	47.000	50.000	42.000
Nb ppm	48.000	700.000	46.000	57.000	54.000	47.000
Zr ppm	1050.000	47.000	970.000	1190.000	1270.000	1000.000
Ga ppm	55.000	47.000	55.000	64.000	63.000	48.000
Sc ppm	42.000	48.000	46.000	47.000	45.000	45.000
As ppm	8.000	6.000	7.000	7.000	8.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	20.870	6.469	16.010	19.800	23.180	18.770
Ce ppm	41.100	13.290	27.680	32.690	38.790	36.140
Nd ppm	17.360	4.782	11.690	13.980	16.330	14.240
Sm ppm	3.313	.991	2.360	2.868	3.206	2.628
Eu ppm	.834	.244	.586	.692	.842	.672
Gd ppm	3.344	.977	2.510	2.899	3.434	2.833
Dy ppm	5.392	1.727	4.490	5.374	6.297	4.768
Ho ppm	1.258	.387	.980	1.199	1.379	1.020
Er ppm	3.990	1.259	3.054	3.860	4.321	3.096
Yb ppm	4.617	1.565	3.263	4.315	4.512	3.182
Lu ppm	.612	.218	.444	.562	.590	.416
SETRL	83.477	25.776	58.326	70.030	82.348	72.450
SETRP	19.513	6.133	14.741	18.209	20.533	15.315
SETRT	102.990	31.909	73.067	88.239	102.881	87.765

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N_O DETERMINADO

L - RESULTADO QUALIFICADO ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇ_O

ANEXO XVII - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO SUBALVO N-5 ((SERRA DOS CARAJÁS)

(FRAÇÃO < 200 MESH N=56)

Nº AMOSTRA	1PR-5001B	2FR-5002B	3PR-5003B	4PR-5004B	5PR-5005B	6PR-5006B	7PR-5007B	8PR-5008B	9PR-5009B	10PR-5010B
LONGIT.	594200.000	594160.000	594120.000	594100.000	594160.000	594600.000	594600.000	594560.000	594520.000	594500.000
LATITU.	9327100.000	9327300.000	9327480.000	9327680.000	9327880.000	9327080.000	9327160.000	9327260.000	9327540.000	9327760.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	6.000	3.000	2.700	2.900	6.700	9.900	5.500	2.900	3.800	7.400
TiO2 %	3.900	4.700	4.700	4.100	3.500	3.400	4.900	4.800	4.800	4.500
Al2O3 %	34.600	39.000	38.900	34.600	32.400	20.100	36.800	38.100	38.700	33.400
Fe2O3 %	25.300	23.700	24.500	23.200	28.000	23.300	15.900	22.600	20.500	23.400
P2O5 %	.150	.100	.090	.090	.130	.200	.440	.120	.100	.220
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	25.000	20.000	25.000	25.000	35.000	35.000	40.000	15.000	15.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	170.000	150.000	190.000	200.000	280.000	370.000	130.000	160.000	160.000	250.000
Cr ppm	170.000	190.000	240.000	210.000	160.000	100.000	210.000	210.000	230.000	240.000
V ppm	280.000	260.000	340.000	300.000	340.000	280.000	280.000	280.000	240.000	280.000
Sr ppm	20.000	22.000	21.000	22.000	17.000	21.000	25.000	23.000	26.000	20.000
Ba ppm	170.000	160.000	180.000	190.000	190.000	230.000	170.000	190.000	180.000	150.000
Y ppm	21.000	28.000	22.000	23.000	17.000	30.000	38.000	29.000	30.000	27.000
Nb ppm	37.000	52.000	49.000	42.000	37.000	570.000	53.000	48.000	51.000	52.000
Zr ppm	660.000	890.000	960.000	790.000	610.000	38.000	1110.000	960.000	1030.000	930.000
Ga ppm	51.000	59.000	59.000	53.000	45.000	40.000	74.000	58.000	64.000	57.000
Sc ppm	47.000	49.000	58.000	42.000	44.000	1.000	57.000	47.000	47.000	38.000
Am ppm	7.000	4.000	7.000	6.000	7.000	10.000 L	3.000	8.000	7.000	3.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	1.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	2.000	5.000	3.000	19.000	6.000	1.000 L	1.000 L	6.000	1.000 L	1.000 L
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	2.186	14.490	11.010	21.630	7.747	37.600	20.300	16.910	18.120	7.803
Ce ppm	15.520	29.530	21.140	44.440	18.230	66.510	33.800	29.080	33.130	18.290
Nd ppm	5.593	10.420	8.004	15.840	6.757	26.250	15.180	13.320	14.380	8.324
Sm ppm	.946	2.161	1.311	2.824	1.354	5.836	3.138	2.419	2.512	1.622
Eu ppm	.254	.388	.344	.513	.309	.757	.658	.574	.626	.401
Gd ppm	.992	2.207	1.308	2.326	1.118	3.742	2.662	2.049	2.253	1.497
Dy ppm	1.745	2.331	2.248	2.691	1.651	3.814	3.745	3.004	3.437	2.457
Ho ppm	.387	.551	.504	.613	.380	.815	.839	.681	.786	.546
Er ppm	1.244	1.915	1.629	2.032	1.281	2.473	2.720	2.241	2.618	1.756
Yb ppm	1.788	2.368	2.438	2.333	1.344	2.886	3.376	2.673	3.168	2.381
Lu ppm	.242	.490	.338	.376	.170	.530	.485	.363	.456	.325
SETRL	24.499	56.989	41.809	85.247	34.397	136.953	73.076	62.203	68.768	36.440
SETRP	6.398	9.862	8.460	10.371	5.944	14.260	13.827	11.011	12.718	8.962
SETRT	30.879	66.851	50.269	95.618	40.341	151.213	86.903	73.214	81.486	45.402

ANEXO XVII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	11PR-5011B	12PR-5012B	13PR-5013B	14PR-5014B	15PR-5015B	16PR-5016B	17PR-5017B	18PR-5018B	19PR-5019B	20PR-5020B
LONGIT.	594480.000	595040.000	595020.000	594980.000	594960.000	594920.000	594900.000	594860.000	595350.000	595340.000
LATITU.	9327860.000	9326820.000	9327000.000	9327200.000	9327440.000	9327600.000	9327820.000	9328040.000	9327390.000	9327470.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	8.500	12.700	8.400	4.900	3.200	4.000	5.300	9.100	8.900	5.100
TiO2 %	3.800	2.600	3.600	4.200	4.500	4.400	4.000	3.700	3.500	3.900
Al2O3 %	31.300	24.200	30.500	35.600	36.300	35.600	32.800	31.200	31.800	36.700
Fe2O3 %	23.300	24.600	29.300	25.200	22.800	23.300	20.800	30.000	28.000	27.500
P2O5 %	.180	.130	.150	.130	.150	.140	.130	.140	.140	.140
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.000	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	30.000	30.000	30.000	15.000	15.000	5.000 N	20.000	40.000	35.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	160.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	240.000	100.000	120.000	130.000	170.000	180.000	20.000	150.000	250.000	220.000
Cr ppm	230.000	120.000	120.000	150.000	170.000	280.000	150.000	170.000	190.000	180.000
V ppm	320.000	240.000	280.000	280.000	300.000	26.000	240.000	260.000	280.000	280.000
Sr ppm	17.000	19.000	19.000	23.000	24.000	180.000	23.000	20.000	21.000	21.000
Ba ppm	160.000	190.000	200.000	200.000	190.000	43.000	170.000	230.000	170.000	180.000
Y ppm	24.000	33.000	37.000	37.000	40.000	53.000	42.000	36.000	36.000	35.000
Nb ppm	44.000	36.000	46.000	49.000	54.000	1150.000	48.000	43.000	49.000	47.000
Zr ppm	790.000	820.000	930.000	1040.000	1100.000	58.000	1210.000	850.000	1040.000	970.000
Ga ppm	51.000	38.000	48.000	54.000	57.000	41.000	57.000	43.000	50.000	57.000
Sc ppm	40.000	35.000	36.000	42.000	40.000	6.000	36.000	40.000	40.000	.000
As ppm	4.000	4.000	7.000	7.000	7.000	10.000 L	6.000	5.000	5.000	7.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	1.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Ed ppb	3.000	1.000 L	1.000 L	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	3.000	1.000 L	3.000 L
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	8.038	.000	14.630	15.180	24.590	23.360	17.000	15.380	19.550	22.870
Ce ppm	20.320	.000	28.530	31.490	43.970	41.130	29.710	30.290	31.500	43.170
Nd ppm	8.234	.000	13.050	14.130	20.420	19.360	13.480	15.270	15.680	17.710
Sm ppm	1.628	.000	2.389	2.679	3.765	3.511	2.472	2.618	2.483	3.300
Eu ppm	.385	.000	.644	.673	.930	.836	.615	.573	.587	.552
Gd ppm	2.277	.000	2.424	2.469	3.434	3.089	2.382	2.153	2.326	2.842
Dy ppm	.495	.000	4.179	3.912	5.235	4.884	3.464	3.050	3.869	4.069
Ho ppm	1.535	.000	.903	.863	1.127	1.075	.709	.655	.839	.863
Er ppm	2.183	.000	2.771	2.730	3.438	3.390	2.005	1.991	2.606	2.569
Yb ppm	.290	.000	3.302	2.964	3.703	3.581	2.020	2.314	3.029	2.889
Lu ppm	.290	.000	.427	.392	.492	.476	.242	.289	.379	.384
SETRL	38.650	.000	59.243	64.072	93.675	88.197	63.467	64.131	69.800	87.602
SETRP	8.232	.000	14.006	13.330	17.429	16.495	10.822	10.452	13.048	13.616
SETRT	46.882	.000	73.249	77.402	111.104	104.692	74.289	74.583	82.848	101.218

ANEXO XVII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	21PR-5021B	22PR-5022B	23PR-5023B	24PR-5024B	25PR-5025B	26PR-5026B	27PR-5027B	28PR-5028B	29PR-5029B	30PR-5030B
LONGIT.	595300.000	595260.000	595230.000	595200.000	595160.000	595740.000	595700.000	595680.000	595650.000	595620.000
LATITU.	9327660.000	9327860.000	9328100.000	9328300.000	9328500.000	9327320.000	9327540.000	9327730.000	9328000.000	9328180.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	3.500	3.500	3.600	6.400	3.700	8.200	3.300	3.600	3.500	8.400
TiO2 %	4.400	4.500	4.100	3.600	4.300	3.700	4.200	4.200	4.200	3.100
Al2O3 %	39.300	39.200	36.200	32.100	36.500	34.500	39.500	38.100	37.600	28.700
Fe2O3 %	20.800	22.900	21.000	25.900	24.500	25.300	21.500	23.600	24.100	24.900
P2O5 %	.140	.120	.100	.120	.130	.160	.110	.110	.090	.140
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	20.000	5.000 N	15.000	15.000	25.000	35.000	15.000	15.000	15.000	35.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	350.000	170.000	140.000	150.000	130.000	200.000	200.000	170.000	160.000	150.000
Cr ppm	180.000	190.000	150.000	150.000	140.000	130.000	210.000	190.000	160.000	110.000
V ppm	240.000	240.000	200.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	180.000
Sr ppm	28.000	25.000	23.000	20.000	20.000	20.000	23.000	23.000	22.000	21.000
Ba ppm	180.000	180.000	200.000	190.000	180.000	180.000	190.000	180.000	180.000	200.000
Y ppm	44.000	54.000	54.000	50.000	43.000	46.000	49.000	48.000	47.000	50.000
Nb ppm	53.000	57.000	53.000	51.000	48.000	48.000	61.000	53.000	51.000	47.000
Zr ppm	1200.000	1360.000	1220.000	1230.000	1050.000	1140.000	1250.000	1240.000	1150.000	1040.000
Ga ppm	59.000	62.000	61.000	55.000	47.000	50.000	60.000	62.000	58.000	50.000
Sc ppm	49.000	50.000	44.000	51.000	42.000	42.000	47.000	39.000	52.000	46.000
As ppm	8.000	7.000	6.000	7.000	7.000	6.000	7.000	6.000	8.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	6.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	16.000	4.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	22.180	21.190	26.510	24.190	30.760	26.390	20.370	21.840	19.630	30.420
Ce ppm	35.510	33.480	42.120	38.350	53.210	47.630	32.930	32.720	33.920	54.200
Nd ppm	16.420	15.580	19.360	16.930	21.120	19.690	13.910	13.850	14.760	21.590
Sm ppm	2.772	2.676	3.457	3.062	3.847	3.468	2.566	2.649	2.721	3.813
Eu ppm	.704	.701	.856	.827	.675	.823	.674	.682	.711	.810
Gd ppm	2.061	2.743	3.576	3.270	3.738	3.451	2.776	2.827	3.013	3.837
Dy ppm	4.885	4.886	5.982	5.891	5.685	5.901	4.914	5.239	5.098	6.139
Ho ppm	1.055	1.051	1.283	1.267	1.209	1.274	1.072	1.164	1.111	1.324
Er ppm	3.246	3.211	3.898	3.861	3.624	3.901	3.345	3.726	3.451	4.059
Yb ppm	3.602	3.674	4.099	4.034	3.790	4.473	3.809	4.268	3.902	4.446
Lu ppm	.476	.455	.586	.500	.493	.581	.489	.553	.543	.568
SETRL	77.586	73.627	92.303	83.359	109.612	97.991	70.450	71.741	71.542	110.833
SETRP	15.325	16.020	19.424	18.823	18.719	19.581	16.403	17.777	17.118	20.373
SETRT	92.911	89.647	111.727	102.182	128.331	117.572	86.855	89.518	88.660	131.206

ANEXO XVII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	31SF-5001B	32SF-5002B	33SF-5003B	34SF-5004B	35SF-5005B	36SF-5006B	37SF-5007B	38SF-5008B	39SF-5009B	40SF-5010B
LONGIT.	593990.000	593980.000	593940.000	593900.000	593880.000	593840.000	594400.000	594360.000	594320.000	594280.000
LATITU.	9327160.000	9327250.000	9327470.000	9327650.000	9327880.000	9328040.000	9327120.000	9327320.000	9328000.000	9328200.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	2.700	204.000	3.000	2.900	3.000	.000	7.400	2.800	2.700	4.100
TiO2 %	4.100	4.000	4.400	3.900	3.700	3.400	3.600	4.500	4.600	4.000
Al2O3 %	36.100	37.300	37.600	37.100	33.800	31.400	32.100	38.400	40.000	35.200
Fe2O3 %	26.700	25.800	26.300	27.800	28.300	28.100	24.600	20.800	21.800	24.100
P2O5 %	.130	.100	.120	.140	.080	.110	.140	.100	.100	.100
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	15.000	15.000	15.000	20.000	15.000	20.000	30.000	20.000	20.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	260.000	260.000	260.000	300.000	240.000	310.000	240.000	200.000	210.000	200.000
Cr ppm	180.000	170.000	190.000	180.000	180.000	170.000	200.000	230.000	250.000	240.000
V ppm	360.000	340.000	340.000	340.000	360.000	340.000	320.000	300.000	300.000	300.000
Zr ppm	21.000	21.000	22.000	21.000	19.000	20.000	20.000	22.000	22.000	21.000
Ba ppm	190.000	180.000	170.000	160.000	190.000	170.000	170.000	160.000	180.000	160.000
Y ppm	20.000	19.000	18.000	20.000	16.000	16.000	21.000	29.000	24.000	24.000
Nb ppm	44.000	42.000	41.000	38.000	37.000	36.000	43.000	47.000	44.000	45.000
Zr ppm	840.000	670.000	720.000	660.000	610.000	600.000	730.000	930.000	790.000	800.000
Ga ppm	51.000	53.000	52.000	48.000	47.000	45.000	50.000	60.000	63.000	57.000
Sc ppm	48.000	49.000	49.000	48.000	48.000	43.000	44.000	42.000	44.000	42.000
As ppm	6.000	7.000	5.000	5.000	4.000	6.000	7.000	6.000	7.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Ed ppb	9.000	6.000	6.000	10.000	8.000	4.000	1.000 L	3.000	1.000 L	4.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	9.825	12.010	9.603	9.888	8.380	9.210	8.267	11.970	12.480	8.269
Ce ppm	19.020	25.290	18.580	20.160	17.040	18.710	17.600	21.220	23.460	16.540
Nd ppm	7.169	8.715	6.979	7.188	6.466	6.894	6.649	9.088	9.440	6.320
Sm ppm	1.328	1.509	1.103	1.227	.962	1.180	1.156	1.193	1.635	1.087
Eu ppm	.306	.308	.298	.299	.283	.252	.293	.393	.414	.295
Gd ppm	1.582	1.398	1.050	1.222	.955	1.082	1.181	1.433	1.394	1.051
Dy ppm	1.695	1.798	1.733	1.734	1.656	1.503	1.771	2.399	2.293	1.775
Ho ppm	.364	.405	.399	.392	.373	.314	.382	.518	.522	.390
Er ppm	1.116	1.337	1.347	1.289	1.220	.924	1.171	1.592	1.730	1.231
Yb ppm	1.433	1.889	2.023	1.983	1.853	1.384	1.685	2.033	2.402	1.756
Lu ppm	.277	.307	.288	.289	.240	.185	.229	.266	.326	.237
SETRL	37.648	47.832	36.563	38.762	33.131	36.246	33.965	43.856	47.429	32.511
SETRP	6.467	7.137	6.840	6.909	6.297	5.392	6.419	8.241	8.567	6.440
SETRT	44.115	54.966	43.403	45.671	39.428	41.638	40.384	52.097	56.096	38.951

ANEXO XVII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	41SF-5011B	42SF-5012B	43SF-5013B	44SF-5014B	45SF-5015B	46SF-5016B	47SF-5017B	48SF-5018B	49SF-5019B	50SF-5020B
LONGIT.	594820.000	594800.000	594780.000	594720.000	594700.000	594680.000	595160.000	595140.000	595100.000	595080.000
LATITU.	9327000.000	9327200.000	9327400.000	9328080.000	9328280.000	9328380.000	9327340.000	9327460.000	9327640.000	9327860.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	7.400	3.500	3.300	3.600	5.700	8.600	8.200	5.100	4.100	3.300
TiO2 %	3.700	5.200	4.700	4.600	3.800	3.100	3.500	4.000	4.500	4.300
Al2O3 %	30.700	39.600	37.800	36.800	33.400	30.000	32.500	34.000	38.100	36.100
Fe2O3 %	25.500	21.400	21.300	23.500	25.700	29.000	25.200	24.900	24.800	22.800
P2O5 %	.130	.120	.100	.100	.130	.140	.150	.110	.130	.100
Au ppm	.070	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	20.000	20.000	20.000	25.000	20.000	50.000	30.000	25.000	20.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	140.000	170.000	170.000	200.000	190.000	330.000	.000	220.000	160.000	160.000
Cr ppm	110.000	180.000	200.000	190.000	230.000	260.000	140.000	170.000	170.000	170.000
V ppm	260.000	240.000	260.000	260.000	280.000	300.000	260.000	260.000	240.000	220.000
Sr ppm	21.000	25.000	26.000	24.000	18.000	19.000	21.000	23.000	22.000	22.000
Ba ppm	170.000	170.000	170.000	180.000	160.000	180.000	180.000	170.000	180.000	180.000
Y ppm	36.000	42.000	42.000	38.000	28.000	21.000	39.000	41.000	45.000	52.000
Nb ppm	45.000	57.000	55.000	53.000	41.000	37.000	49.000	52.000	55.000	61.000
Zr ppm	880.000	1160.000	1190.000	1050.000	800.000	600.000	1060.000	1150.000	1150.000	1320.000
Ga ppm	45.000	64.000	64.000	59.000	50.000	39.000	51.000	55.000	59.000	63.000
Sc ppm	38.000	41.000	47.000	45.000	46.000	42.000	42.000	43.000	46.000	46.000
As ppm	5.000	6.000	4.000	5.000	7.000	6.000	6.000	8.000	9.000	6.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	3.000	7.000	1.000 L	2.000	2.000 L	5.000 L
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	11.960	19.320	17.980	17.030	8.287	8.188	20.660	16.990	19.470	22.900
Ce ppm	24.900	34.210	30.210	30.120	15.870	20.690	42.080	32.000	37.340	41.680
Nd ppm	11.460	16.130	13.930	13.650	7.042	7.963	18.810	14.550	16.280	18.940
Sm ppm	2.134	2.788	2.247	2.246	1.329	1.449	3.250	2.693	3.028	3.532
Eu ppm	.568	.747	.625	.572	.354	.387	.779	.668	.713	.878
Gd ppm	2.059	2.578	2.217	1.961	1.276	1.354	2.744	2.618	2.841	3.345
Dy ppm	3.231	4.109	3.458	3.081	2.258	2.247	4.161	4.401	4.603	5.714
Ho ppm	.687	.893	.702	.664	.479	.484	.902	.937	1.006	1.229
Er ppm	2.061	2.761	1.957	2.032	1.438	1.492	2.780	2.821	3.143	3.755
Yb ppm	2.509	3.249	2.423	2.619	1.906	2.102	3.104	2.923	3.408	3.873
Lu ppm	.324	.420	.303	.361	.242	.280	.426	.383	.510	.513
SETRL	51.022	73.195	64.992	63.618	32.882	38.407	85.579	66.901	76.751	87.930
SETRP	10.871	14.010	11.060	10.718	7.599	7.959	14.117	13.543	15.506	18.429
SETRT	61.893	87.205	76.052	74.336	40.481	46.366	99.696	80.444	92.257	106.359

ANEXO XVII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	51SF-5021B	52SF-5022B	53SF-5023B	54SF-5024B	55SF-5025B	56SF-5026B
LONGIT.	595020.000	595540.000	595520.000	595500.000	595460.000	595420.000
LATITU.	9328060.000	9327420.000	9327500.000	9327700.000	9327880.000	9328160.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	6.300	9.000	4.100	3.200	3.200	6.800
TiO2 %	4.000	3.300	4.000	4.000	4.400	3.300
Al2O3 %	34.600	31.200	36.700	38.100	35.700	29.400
Fe2O3 %	25.100	25.400	24.400	23.000	23.800	27.600
P2O5 %	.120	.120	.110	.090	.090	.130
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu ppm	25.000	35.000	25.000	15.000	20.000	25.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	150.000	320.000	260.000	190.000	150.000	210.000
Cr ppm	140.000	200.000	200.000	180.000	190.000	200.000
V ppm	220.000	240.000	260.000	240.000	220.000	240.000
Sr ppm	22.000	19.000	23.000	23.000	23.000	18.000
Ba ppm	190.000	170.000	180.000	150.000	190.000	180.000
Y ppm	47.000	31.000	40.000	47.000	53.000	33.000
Nb ppm	47.000	37.000	54.000	56.000	60.000	43.000
Zr ppm	1160.000	880.000	1160.000	1220.000	1370.000	850.000
Ga ppm	53.000	47.000	57.000	63.000	65.000	46.000
Sc ppm	43.000	47.000	43.000	42.000	41.000	44.000
As ppm	6.000	5.000	8.000	9.000	7.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd ppb	1.000 L	1.000 L	3.000	1.000 L	1.000 L	4.000
Rh ppb	20.000 L	12.480	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	21.590	25.090	13.270	20.080	12.850	15.430
Ce ppm	43.450	9.672	26.540	33.130	22.450	29.460
Nd ppm	18.690	1.958	11.100	14.350	8.819	11.790
Sm ppm	3.408	.500	2.210	2.801	1.634	2.265
Eu ppm	.841	1.908	.567	.708	.440	.593
Gd ppm	3.194	3.437	2.265	2.819	1.782	2.194
Dy ppm	5.284	.754	4.200	5.193	3.362	3.726
Ho ppm	1.180	2.373	.947	1.147	.709	.835
Er ppm	3.812	2.916	3.097	3.640	2.105	2.730
Yb ppm	4.376	.386	3.656	3.968	.361	3.242
Lu ppm	.586	.386	.514	.524	.320	.426
SETRL	87.979	49.620	55.687	71.069	46.193	59.538
SETRP	18.432	11.774	14.679	17.291	10.639	13.153
SETRT	6.411	61.394	70.366	88.360	56.832	72.691

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N. O DETERMINADO
L - RESULTADO ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇÃO

ANEXO XVIII - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO SUBALVO N-5 (SERRA DOS CARAJÁS)

(FRAÇÃO -80 + 200 MESH N=56)

Nº AMOSTRA	1PR-5001A	2PR-5002A	3PR-5003A	4PR-5004A	5PR-5005A	6PR-5006A	7PR-5007A	8PR-5008A	9PR-5009A	10PR-5010A
LONGIT.	594200.000	594160.000	594120.000	594100.000	594160.000	594600.000	594600.000	594560.000	594520.000	594500.000
LATITU.	9327100.000	9327300.000	9327480.000	9327680.000	9327880.000	9327080.000	9327160.000	9327260.000	9327540.000	9327760.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO ₂ %	5.100	2.400	2.500	2.500	5.900	7.700	5.300	2.400	2.900	5.800
TiO ₂ %	3.600	4.500	4.400	4.000	3.300	3.300	4.700	4.700	4.600	4.000
Al ₂ O ₃ %	34.700	39.600	37.100	35.000	30.400	20.600	36.100	37.500	38.200	31.800
Fe ₂ O ₃ %	25.500	23.300	23.500	23.400	26.900	23.000	15.800	23.100	20.400	22.300
P ₂ O ₅ %	.170	.120	.110	.120	.140	.240	.450	.110	.100	.200
Cu ppm	15.000	15.000	15.000	20.000	30.000	35.000	35.000	15.000	15.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	210.000	170.000	170.000	190.000	280.000	340.000	120.000	150.000	160.000	240.000
Cr ppm	200.000	220.000	210.000	280.000	190.000	90.000	220.000	220.000	250.000	270.000
V ppm	300.000	280.000	280.000	300.000	320.000	240.000	260.000	260.000	240.000	300.000
Sr ppm	21.000	23.000	21.000	22.000	21.000	23.000	25.000	22.000	24.000	20.000
Ba ppm	150.000	160.000	140.000	160.000	160.000	220.000	150.000	170.000	150.000	140.000
Y ppm	21.000	22.000	23.000	24.000	17.000	21.000	28.000	28.000	30.000	26.000
Nb ppm	41.000	46.000	44.000	37.000	36.000	27.000	53.000	46.000	54.000	45.000
Zr ppm	670.000	730.000	760.000	630.000	540.000	530.000	1050.000	840.000	1000.000	790.000
Ga ppm	55.000	60.000	59.000	55.000	45.000	37.000	78.000	59.000	66.000	60.000
Sc ppm	47.000	41.000	50.000	46.000	46.000	39.000	47.000	38.000	45.000	38.000
As ppm	7.000	8.000	6.000	2.000	4.000	2.000	4.000	7.000	6.000	4.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Ed ppb	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	2.000	2.000	2.000	2.000	1.000	2.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	8.716	9.641	10.620	8.592	6.916	22.220	17.280	17.120	15.330	8.555
Ce ppm	19.440	19.510	21.220	17.890	17.520	39.760	34.040	31.140	27.190	22.040
Nd ppm	7.197	7.046	7.887	6.493	5.922	18.850	13.220	13.020	11.830	8.758
Sm ppm	1.523	1.457	1.574	1.315	1.346	3.165	2.528	2.503	2.272	1.988
Eu ppm	.349	.344	.392	.323	.296	.743	.633	.616	.569	.463
Gd ppm	1.254	1.101	1.262	1.045	.995	2.287	1.897	2.082	2.055	1.526
Dy ppm	1.913	1.806	2.211	1.751	1.574	2.444	2.888	3.071	3.062	2.441
Ho ppm	.437	.425	.540	.420	.364	.538	.635	.730	.708	.552
Er ppm	1.468	1.475	1.742	1.493	1.233	1.702	2.089	2.360	2.390	1.808
Yb ppm	1.894	2.024	2.305	1.936	1.719	2.149	2.618	2.957	3.004	2.267
Lu ppm	.268	.302	.332	.277	.256	.323	.370	.415	.415	.315
SETRL	37.225	37.999	41.693	34.613	32.050	84.738	67.759	64.699	57.191	41.804
SETRP	7.254	7.132	8.292	6.922	6.141	7.156	10.497	11.635	11.634	8.909
SETRT	44.479	45.131	49.985	41.535	38.191	91.894	78.256	76.334	68.825	50.713

ANEXO XVIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	11PR-5011A	12PR-5012A	13PR-5013A	14PR-5014A	15PR-5015A	16PR-5016A	17PR-5017A	18PR-5018A	19PR-5019A	20PR-5020A
LONGIT.	594480.000	595040.000	595020.000	594980.000	594960.000	594920.000	594900.000	594860.000	595350.000	595340.000
LATITU.	9327860.000	9326820.000	9327000.000	9327200.000	9327440.000	9327600.000	9327820.000	9328040.000	9327390.000	9327470.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	6.700	10.900	6.100	4.400	2.800	33.000	4.000	7.200	7.400	4.300
TiO2 %	3.800	2.600	3.200	3.900	4.500	4.300	3.600	3.300	3.200	3.700
Al2O3 %	29.700	22.500	28.300	34.800	37.900	35.400	33.500	28.400	29.300	34.600
Fe2O3 %	24.300	28.900	28.600	25.700	25.000	22.400	19.300	27.500	23.700	23.500
P2O5 %	.160	.130	.140	.130	.150	.140	.190	.160	.200	.160
Cu ppm	30.000	25.000	20.000	15.000	15.000	20.000	20.000	50.000	40.000	25.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	240.000	100.000	140.000	150.000	180.000	160.000	140.000	220.000	270.000	260.000
Cr ppm	260.000	130.000	130.000	150.000	170.000	170.000	170.000	220.000	180.000	200.000
V ppm	300.000	200.000	300.000	260.000	260.000	220.000	240.000	340.000	240.000	280.000
Sr ppm	19.000	17.000	19.000	21.000	24.000	23.000	24.000	21.000	20.000	21.000
Ba ppm	150.000	170.000	180.000	240.000	230.000	210.000	200.000	240.000	190.000	190.000
Y ppm	24.000	33.000	36.000	36.000	39.000	44.000	40.000	37.000	34.000	35.000
Nb ppm	42.000	33.000	38.000	43.000	48.000	50.000	53.000	40.000	40.000	45.000
Zr ppm	700.000	790.000	840.000	920.000	1030.000	1100.000	1020.000	820.000	920.000	970.000
Ga ppm	55.000	37.000	48.000	53.000	57.000	60.000	57.000	42.000	48.000	54.000
Sc ppm	43.000	32.000	42.000	47.000	44.000	45.000	40.000	42.000	42.000	45.000
As ppm	3.000	2.000	7.000	8.000	2.000	8.000	1.000	6.000	4.000	2.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	3.000	1.000	5.000	1.000 L	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000	3.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	8.806	16.780	15.640	16.060	22.770	23.120	15.730	29.590	20.090	16.510
Ce ppm	22.980	35.980	32.020	30.000	41.150	43.310	30.560	55.160	33.750	28.050
Nd ppm	9.312	14.050	13.950	13.500	19.040	19.150	12.770	26.320	15.690	12.570
Sm ppm	2.049	2.686	2.190	2.458	3.584	3.440	2.585	4.759	2.897	2.514
Eu ppm	.468	.669	.688	.649	.807	.810	.638	1.065	.629	.599
Gd ppm	1.771	2.566	2.664	2.529	3.306	3.222	2.356	3.761	2.461	2.315
Dy ppm	2.642	3.996	4.134	3.886	5.110	5.098	3.909	4.754	4.082	4.059
Ho ppm	.598	.878	.894	.863	1.145	1.107	.869	1.000	.924	.907
Er ppm	1.966	2.770	2.750	2.760	3.702	3.419	2.788	2.950	3.026	2.923
Yb ppm	2.415	3.097	2.822	3.154	4.318	4.055	3.254	2.816	3.646	3.411
Lu ppm	.334	.423	.385	.432	.587	.546	.436	.381	.496	.459
SETRL	43.615	70.165	65.288	62.667	87.431	89.838	61.953	116.894	73.056	60.243
SETRP	9.726	13.730	13.649	13.624	18.168	17.447	13.613	15.662	14.635	14.074
SETRT	53.341	83.895	78.937	76.291	105.599	107.285	75.566	132.556	87.691	74.317

ANEXO XVIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	21FR-5021A	22FR-5022A	23FR-5023A	24FR-5024A	25FR-5025A	26FR-5026A	27FR-5027A	28FR-5028A	29FR-5029A	30FR-5030A
LONGIT.	595300.000	595260.000	595230.000	595200.000	595160.000	595740.000	595700.000	595680.000	595650.000	595620.000
LATITU.	9327660.000	9327860.000	9328100.000	9328300.000	9328500.000	9327320.000	9327540.000	9327730.000	9328000.000	9328180.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	3.000	3.100	3.200	3.200	5.700	7.200	3.100	3.400	3.500	7.600
TiO2 %	4.100	4.200	4.200	4.100	3.700	3.700	4.000	4.200	4.000	3.100
Al2O3 %	39.600	38.200	38.300	37.200	33.600	32.100	38.800	38.900	36.300	29.200
Fe2O3 %	24.200	22.700	24.900	26.100	30.500	28.000	22.500	24.400	25.000	25.300
P2O5 %	.130	.150	.140	.140	.170	.180	.110	.130	.140	.190
Cu ppm	25.000	20.000	20.000	20.000	30.000	40.000	15.000	15.000	15.000	40.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	330.000	160.000	150.000	160.000	140.000	210.000	190.000	180.000	140.000	140.000
Cr ppm	190.000	180.000	160.000	170.000	150.000	130.000	210.000	200.000	190.000	120.000
V ppm	280.000	240.000	200.000	260.000	260.000	240.000	260.000	260.000	240.000	200.000
Sr ppm	27.000	24.000	23.000	22.000	20.000	20.000	23.000	23.000	21.000	20.000
Ba ppm	190.000	210.000	200.000	200.000	220.000	220.000	200.000	190.000	210.000	210.000
Y ppm	43.000	48.000	51.000	52.000	48.000	47.000	45.000	48.000	47.000	46.000
Nb ppm	49.000	53.000	54.000	58.000	46.000	45.000	55.000	56.000	52.000	44.000
Zr ppm	1100.000	1240.000	1190.000	1250.000	1010.000	1050.000	1220.000	1220.000	1140.000	1000.000
Ga ppm	59.000	64.000	61.000	56.000	50.000	50.000	62.000	62.000	57.000	45.000
Sc ppm	44.000	42.000	41.000	44.000	46.000	42.000	43.000	43.000	42.000	36.000
As ppm	1.000 L	6.000	6.000	4.000	7.000	4.000	4.000	5.000	5.000	2.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	1.000	3.000	2.000	1.000	2.000	2.000	2.000	1.000 L	1.000	2.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	23.710	23.650	27.710	22.450	17.970	24.500	17.320	22.170	19.770	27.620
Ce ppm	37.450	38.360	45.440	37.070	31.100	44.510	28.930	35.390	34.170	47.180
Nd ppm	16.470	17.400	20.790	17.660	13.260	18.830	11.770	16.070	14.180	18.100
Sm ppm	3.124	3.486	3.673	3.102	2.552	3.057	2.359	2.831	2.999	3.322
Eu ppm	.776	.857	.968	.824	.685	.938	.595	.763	.741	.821
Gd ppm	3.049	3.339	3.712	3.122	3.165	3.924	2.724	2.910	3.068	3.714
Dy ppm	5.273	5.685	6.772	5.990	5.763	6.941	4.801	5.718	5.431	6.406
Ho ppm	1.189	1.274	1.495	1.333	1.249	1.521	1.063	1.232	1.205	1.391
Er ppm	3.884	4.126	4.737	4.268	3.849	4.764	3.385	3.771	3.839	4.295
Yb ppm	4.093	4.773	4.962	4.820	4.483	5.365	4.130	3.832	4.297	4.011
Lu ppm	.571	.633	.644	.659	.600	.354	.575	.482	.549	.675
SETRL	81.530	83.753	98.581	81.406	65.567	92.265	60.974	77.224	71.860	99.043
SETRP	18.059	19.890	22.322	20.192	19.107	23.229	16.678	17.945	18.387	20.042
SETRT	99.589	103.643	120.903	101.598	84.674	115.494	77.652	95.169	90.247	119.135

ANEXO XVIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	31SF-5001A	32SF-5002A	33SF-5003A	34SF-5004A	35SF-5005A	36SF-5006A	37SF-5007A	38SF-5008A	39SF-5009A	40SF-5010A
LONGIT.	593990.000	593980.000	593940.000	593900.000	593880.000	593840.000	594400.000	594360.000	594320.000	594280.000
LATITU.	9327160.000	9327250.000	9327470.000	9327650.000	9327880.000	9328040.000	9327120.000	9327320.000	9328000.000	9328200.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	2.300	2.500	2.500	2.300	2.600	4.800	5.900	2.500	2.400	3.300
TiO2 %	4.000	4.200	4.000	3.600	3.700	3.400	3.600	4.500	4.600	3.800
Al2O3 %	34.600	37.100	35.900	33.800	35.800	31.200	31.400	38.000	39.100	34.400
Fe2O3 %	28.400	29.100	26.600	27.400	28.600	28.800	26.100	20.400	21.700	22.700
P2O5 %	.120	.130	.150	.130	.120	.140	.140	.150	.110	.120
Cu ppm	15.000	20.000	20.000	20.000	30.000	25.000	25.000	20.000	20.000	20.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	240.000	250.000	230.000	250.000	210.000	260.000	210.000	180.000	180.000	170.000
Cr ppm	200.000	140.000	200.000	140.000	180.000	180.000	230.000	230.000	210.000	230.000
V ppm	220.000	400.000	360.000	380.000	380.000	380.000	320.000	280.000	280.000	340.000
Sr ppm	18.000	23.000	20.000	24.000	18.000	21.000	20.000	21.000	23.000	23.000
Ba ppm	210.000	200.000	200.000	200.000	200.000	230.000	190.000	180.000	190.000	190.000
Y ppm	20.000	18.000	22.000	16.000	17.000	15.000	21.000	26.000	26.000	22.000
Nb ppm	41.000	40.000	45.000	39.000	40.000	36.000	40.000	45.000	48.000	44.000
Zr ppm	680.000	670.000	690.000	600.000	590.000	550.000	650.000	830.000	840.000	720.000
Ga ppm	53.000	51.000	52.000	47.000	50.000	45.000	47.000	62.000	64.000	53.000
Sc ppm	42.000	46.000	48.000	47.000	50.000	43.000	42.000	43.000	42.000	47.000
As ppm	4.000	5.000	7.000	7.000	5.000	2.000	7.000	4.000	4.000	5.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	8.000	5.000	2.000	5.000	4.000	6.000	4.000	3.000	1.000	2.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	9.104	9.833	11.630	10.740	9.573	9.235	9.607	13.450	12.400	10.570
Ce ppm	18.930	20.620	22.010	21.950	18.590	18.710	20.290	25.690	21.340	18.730
Nd ppm	6.594	7.152	7.845	7.978	7.154	6.768	7.070	10.180	8.901	7.142
Sm ppm	1.377	1.392	1.535	1.460	1.361	1.245	1.514	1.998	1.562	1.364
Eu ppm	.315	.335	.335	.311	2.326	.285	.352	.459	.398	.308
Gd ppm	1.136	1.190	1.359	1.366	1.286	1.138	1.287	1.754	1.340	1.195
Dy ppm	1.704	1.879	1.865	1.992	2.137	1.756	2.024	2.485	2.305	1.991
Ho ppm	4.000	.445	.442	.452	.501	.395	.471	.575	.504	.443
Er ppm	1.382	1.557	1.545	1.496	1.921	1.293	1.611	1.949	1.580	1.423
Yb ppm	1.018	2.044	2.007	2.132	2.418	1.895	2.069	2.425	2.081	1.913
Lu ppm	.265	.308	.299	.323	.335	.255	.296	.331	.268	.244
SETRL	36.323	39.532	43.355	42.439	37.004	36.243	38.833	51.777	44.601	38.114
SETRP	6.705	7.423	7.517	7.811	8.598	6.732	7.758	9.719	8.078	7.209
SETRT	43.028	46.955	50.872	50.250	45.602	42.975	45.591	61.496	52.679	45.323

ANEXO XVIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	41SF-5011A	42SF-5012A	43SF-5013A	44SF-5014A	45SF-5015A	46SF-5016A	47SF-5017A	48SF-5018A	49SF-5019A	50SF-5020A
LONGIT.	594820.000	594800.000	594780.000	594720.000	594700.000	594680.000	595160.000	595140.000	595100.000	595080.000
LATITU.	9327000.000	9327200.000	9327400.000	9328080.000	9328280.000	9328380.000	9327340.000	9327460.000	9327640.000	9327860.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	4.900	3.100	2.900	3.300	5.300	7.200	6.500	4.400	2.900	3.900
TiO2 %	3.500	5.000	4.800	4.600	3.900	3.200	3.500	4.000	4.200	4.200
Al2O3 %	29.200	37.000	37.100	38.000	34.000	28.400	30.900	35.700	35.700	36.800
Fe2O3 %	25.100	20.100	21.700	23.600	27.300	30.800	25.700	24.900	23.600	22.800
P2O5 %	.150	.140	.150	.130	.170	.150	.170	.140	.120	.150
Cu ppm	20.000	15.000	20.000	20.000	20.000	40.000	25.000	20.000	15.000	15.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	120.000	150.000	150.000	170.000	160.000	240.000	140.000	170.000	130.000	110.000
Cr ppm	150.000	200.000	200.000	150.000	250.000	210.000	150.000	160.000	170.000	160.000
V ppm	260.000	260.000	240.000	260.000	260.000	260.000	220.000	200.000	240.000	200.000
Sr ppm	23.000	26.000	27.000	24.000	21.000	18.000	21.000	24.000	23.000	24.000
Ba ppm	200.000	200.000	190.000	210.000	190.000	180.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Y ppm	36.000	44.000	37.000	33.000	27.000	22.000	39.000	41.000	42.000	51.000
Nb ppm	47.000	62.000	57.000	49.000	42.000	37.000	46.000	53.000	56.000	58.000
Zr ppm	880.000	250.000	1070.000	940.000	820.000	590.000	950.000	1070.000	1190.000	1290.000
Ga ppm	49.000	62.000	61.000	57.000	49.000	40.000	51.000	59.000	62.000	61.000
Sc ppm	43.000	44.000	40.000	43.000	41.000	47.000	38.000	41.000	45.000	44.000
As ppm	4.000	8.000	6.000	5.000	6.000	6.000	7.000	7.000	9.000	7.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd ppb	2.000	2.000	1.000	1.000	2.000	9.000	2.000	1.000 L	2.000	2.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	12.870	22.620	18.300	18.700	15.970	8.767	25.060	18.760	18.950	21.780
Ce ppm	25.720	38.160	31.090	31.310	29.830	23.080	46.620	32.650	30.390	38.490
Nd ppm	11.800	17.520	14.840	14.370	11.450	8.697	20.740	14.800	13.720	17.340
Sm ppm	2.353	3.098	2.742	2.731	1.977	1.694	3.538	2.834	2.534	3.266
Eu ppm	.629	.807	.713	.659	.419	.443	.759	.707	.634	.813
Gd ppm	2.325	3.112	2.865	2.494	1.902	1.445	3.303	2.822	2.594	3.229
Dy ppm	3.842	5.108	4.851	3.964	2.720	2.557	5.248	4.931	4.417	5.769
Ho ppm	.837	1.142	4.073	.872	.587	.574	1.121	1.067	.977	1.290
Er ppm	2.605	3.688	3.410	2.749	1.806	1.868	3.386	3.284	3.114	4.167
Yb ppm	3.135	4.514	4.105	3.559	2.356	2.319	3.845	3.011	3.809	4.697
Lu ppm	.432	.624	.557	.471	.319	.303	.506	.498	.498	.637
SETRL	53.372	82.205	67.685	67.770	59.646	42.681	96.717	69.751	66.228	81.711
SETRP	13.176	18.188	16.861	14.109	9.690	9.066	17.409	16.413	15.409	19.789
SETRT	66.548	100.393	84.546	81.879	69.336	51.747	114.126	86.164	81.637	101.500

ANEXO XVIII - CONTINUAÇÃO

Nº AMOSTRA	51SF-5021A	52SF-5022A	53SF-5023A	54SF-5024A	55SF-5025A	56SF-5026A
LONGIT.	595020.000	595540.000	595520.000	595500.000	595460.000	595420.000
LATITU.	9328060.000	9327420.000	9327500.000	9327700.000	9327880.000	9328160.000
MEDCEN.	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
SiO2 %	5.200	7.300	3.300	3.200	3.300	7.000
TiO2 %	3.800	3.300	3.900	4.100	4.600	3.700
Al2O3 %	36.500	31.600	38.300	39.400	39.900	32.900
Fe2O3 %	25.200	25.800	24.100	22.900	23.200	27.900
P2O5 %	.170	.150	.110	.120	.140	.170
Cu ppm	25.000	40.000	25.000	20.000	20.000	35.000
Co ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni ppm	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn ppm	120.000	290.000	200.000	170.000	140.000	210.000
Cr ppm	130.000	230.000	200.000	220.000	190.000	250.000
V ppm	200.000	300.000	260.000	280.000	240.000	300.000
Sr ppm	22.000	21.000	23.000	23.000	24.000	20.000
Ba ppm	190.000	180.000	190.000	190.000	180.000	170.000
Y ppm	43.000	31.000	41.000	47.000	49.000	29.000
Nb ppm	49.000	38.000	50.000	55.000	58.000	39.000
Zr ppm	1030.000	820.000	1110.000	1230.000	1270.000	770.000
Ga ppm	55.000	46.000	56.000	62.000	60.000	43.000
Sc ppm	46.000	49.000	45.000	47.000	50.000	42.000
As ppm	7.000	8.000	7.000	9.000	8.000	6.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppb	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppb	6.000	7.000	20.000	1.000 L	1.000 L	6.000
Rh ppb	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	24.650	14.170	17.490	24.510	26.560	22.840
Ce ppm	45.790	27.160	29.320	38.730	44.770	42.540
Nd ppm	19.130	10.490	12.470	16.340	19.240	15.950
Sm ppm	3.574	2.224	2.529	3.177	3.824	3.144
Eu ppm	.824	.517	.626	.759	.854	.692
Gd ppm	3.436	2.054	2.691	3.160	3.921	3.075
Dy ppm	5.834	3.511	4.727	5.540	6.573	4.637
Ho ppm	1.284	.786	1.071	1.250	1.422	1.029
Er ppm	4.053	2.548	3.525	4.093	4.369	3.298
Yb ppm	4.783	3.096	4.078	4.596	4.525	3.661
Lu ppm	.618	.421	.537	.631	.607	.493
SETRL	93.968	54.561	62.435	83.516	95.248	85.166
SETRP	20.008	12.416	16.629	19.260	21.417	16.193
SETRT	113.976	66.977	79.064	102.776	116.665	101.359

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N O DETERMINADO

L - RESULTADO QUALIFICADO ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇÃO

ANEXO XIX - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% PESO) DAS AMOSTRAS DO ALVO N-1 DA CROSTA ESTRATIFICADA NA SERRA DOS CARAJÁS - AMOSTRA TOTAL (N=62)

Nº AMOSTRA	Hematita + Goethita	Gibssita	Fosfatos	Quartzo	Anatásio	Total
1 - PR-1003	90.7	5.2	1.9	0.5	1.7	100.0
2 - PR-1004	85.2	10.5	1.0	0.8	2.4	100.0
3 - PR-1005	92.5	4.9	1.0	0.6	1.0	100.0
4 - PR-1032	96.4	1.1	1.4	0.6	0.5	100.0
5 - PR-1039	95.2	1.7	1.3	1.3	0.5	100.0
6 - PR-1049	96.8	1.0	0.7	0.8	0.8	100.0
7 - PR-1050	97.5	1.2	0.5	0.7	0.1	100.0
8 - PR-1051	97.1	0.8	0.6	1.3	0.1	100.0
9 - PR-1052	96.8	1.0	1.0	0.8	0.4	100.0
10 - PR-1055	83.8	11.4	1.4	0.6	2.8	100.0
11 - PR-1056	80.5	13.8	2.3	0.7	2.6	100.0
12 - PR-1057	83.1	13.7	0.4	0.6	2.2	100.0
13 - PR-1058	88.3	6.2	2.9	0.8	1.9	100.0
14 - PR-1059	95.1	3.5	0.4	0.9	0.2	100.0
15 - PR-1060	97.1	0.7	1.4	0.4	0.4	100.0
16 - PR-1066	95.2	4.6	2.9	0.3	1.5	100.0
17 - PR-1067	96.0	2.6	0.7	1.0	0.6	100.0
18 - PR-1068	97.0	1.1	1.5	0.9	0.5	100.0
19 - PR-1069	95.4	0.7	1.3	0.5	0.6	100.0
20 - PR-1070	96.7	1.8	1.7	0.5	0.5	100.0
21 - PR-1077	97.6	1.0	1.1	0.7	0.2	100.0
22 - PR-1078	96.9	0.5	0.9	0.8	0.2	100.0
23 - PR-1079	97.3	0.6	1.8	0.5	0.2	100.0
24 - PR-1080	82.0	0.6	1.4	0.5	1.8	100.0
25 - PR-1085	85.2	14.7	0.9	0.6	0.8	100.0
26 - PR-1086	94.4	13.3	0.2	0.5	0.4	100.0
27 - SF-1001	93.8	3.6	0.9	0.7	0.8	100.0
28 - SF-1002	93.8	3.7	1.1	0.6	1.5	100.0
29 - SF-1003	75.3	2.4	1.7	0.6	4.1	100.0
30 - SF-1004	96.1	18.9	2.0	0.6	4.1	100.0
31 - SF-1005	92.8	2.2	0.5	0.9	0.3	100.0
32 - SF-1006	92.8	2.8	2.4	0.7	1.3	100.0
33 - SF-1007	96.8	0.7	1.7	0.5	0.3	100.0
34 - SF-1008	76.3	20.7	0.7	0.6	1.7	100.0
35 - SF-1031	85.2	9.7	1.3	0.6	3.2	100.0
36 - SF-1032	78.3	18.4	0.7	0.4	2.2	100.0
37 - SF-1045	95.7	1.4	1.4	1.1	0.4	100.0
38 - SF-1046	96.6	1.5	0.4	1.0	0.4	100.0
39 - SF-1055	95.6	2.9	0.6	0.7	0.2	100.0
40 - SF-1056	92.6	3.5	1.8	1.2	0.9	100.0
41 - SF-1064	83.0	12.0	2.0	0.7	2.3	100.0
42 - SF-1065	95.7	2.2	0.9	0.7	0.5	100.0
43 - SF-1066	95.4	1.0	2.3	0.7	0.6	100.0
44 - SF-1067	81.8	13.7	1.2	0.8	2.5	100.0
45 - SF-1068	92.8	3.3	0.9	1.0	2.0	100.0
46 - SF-1069	85.5	9.0	1.2	0.5	3.8	100.0
47 - SF-1070	83.4	13.1	0.9	0.5	1.9	100.0
48 - SF-1071	79.6	16.3	1.4	0.8	1.9	100.0
49 - SF-1072	86.4	9.1	1.5	0.6	2.4	100.0
50 - SF-1073	95.6	1.1	1.8	1.0	0.5	100.0
51 - SF-1074	96.3	1.0	1.5	1.0	0.2	100.0
52 - SF-1080	84.5	11.3	1.3	0.5	2.4	100.0
53 - SF-1081	94.6	1.4	1.5	1.4	1.1	100.0
54 - SF-1082	96.5	0.7	1.6	1.0	0.2	100.0
55 - SF-1083	95.3	1.9	1.6	0.9	0.3	100.0
56 - SF-1084	98.9	0.4	0.2	0.5	0.1	100.0
57 - SF-1089	90.9	3.9	2.7	1.2	1.3	100.0
CONT.						
ANEXO XIX						
58 - SF-1090	93.9	4.3	0.4	0.7	0.3	100.0
59 - SF-1091	96.1	0.9	1.4	1.2	0.4	100.0

60-SF-1092	96.2	0.8	1.5	1.2	0.3	100.0
61-SF-1093	96.4	1.2	1.4	0.8	0.2	100.0
62-SF-1094	97.2	0.7	1.0	0.9	0.2	100.0
X	91.7	5.3	1.3	0.8	1.2	
S	6.6	2.2	0.6	0.2	0.7	

ANEXO XX - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% PESO) DAS AMOSTRAS DO ALVO SERRA DOS CARAJÁS SUBALVO N-1 AMOSTRA TOTAL CROSTA PISOLÍTICA (N=17)

Nº AMOSTRA	Hematita + Goethita	Gibbsita	Fosfatos	Quartzo	Anatásio	total
1 - PR - 1024	82.6	12.6	2.2	0.5	2.5	100.0
2 - PR - 1030	96.4	0.9	1.4	0.6	0.7	100.0
3 - PR - 1031	95.6	1.5	1.6	1.2	0.3	100.0
4 - PR - 1035	89.2	7.4	0.6	0.7	2.1	100.0
5 - PR - 1036	89.7	6.7	0.8	0.8	2.0	100.0
6 - PR -1037	88.0	4.8	0.3	6.0	0.8	100.0
7 - PR -1038	93.1	5.0	0.5	0.5	0.8	100.0
8 - PR - 1046	73.3	11.3	0.5	13.2	1.7	100.0
9 - PR - 1047	93.0	2.4	2.5	1.3	0.8	100.0
10- PR - 1048	89.9	4.4	2.4	1.7	1.5	100.0
11- PR - 1034	74.8	20.3	1.3	0.3	3.3	100.0
12- PR -1043	82.0	13.7	1.4	0.6	2.3	100.0
13- PR - 1044	94.1	3.0	1.4	0.8	0.6	100.0
14- PR - 1051	78.8	18.2	1.1	0.6	1.3	100.0
15- PR - 1052	76.7	9.1	0.8	11.7	1.6	100.0
16- PR - 1053	90.8	3.5	3.9	1.0	0.8	100.0
17- PR -1054	97.3	1.2	0.5	1.0	0.2	100.0
X	87.4	7.8	1.4	2.0	1.4	
S	8.0	2.0	1.0	1.2	1.1	

ANEXO XXI - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% PESO) DAS AMOSTRAS DA CROSTA
CAVERNOSA DE N-1 NA SERRA DOS CARAJÁS - AMOSTRA TOTAL (N=91)

Nº AMOSTRA	Hematita + Goethita	Gibbsita	Fosfatos	Quartzo	Anatásio	Total
1 -PR-1001	93.8	1.8	1.4	0.9	2.1	100.0
2 -PR-1002	86.1	10.1	0.7	0.7	2.4	100.0
3 -PR-1006	90.8	6.1	1.3	0.70.7	1.1	100.0
4 -PR-1007	93.1	3.1	1.6	0.5	1.5	100.0
5 -PR-1008	80.3	16.2	0.6	0.5	2.3	100.0
6 -PR-1009	74.8	20.7	1.0	6.2	3.0	100.0
7 -PR-1010	82.8	9.3	0.6	0.4	1.1	100.0
8 -PR-1011	88.6	6.7	1.9	0.4	2.4	100.0
9 -PR-1012	88.4	6.5	2.0	0.4	2.8	100.0
10-PR-1013	91.6	5.6	1.1	0.4	1.3	100.0
11-PR-1014	83.9	12.0	1.1	1.0	2.6	100.0
12-PR-1015	91.5	5.5	1.0	1.5	1.0	100.0
13-PR-1016	78.5	16.7	0.6	0.8	2.6	100.0
14-PR-1017	91.9	5.2	1.4	0.7	0.7	100.0
15-PR-1018	96.8	1.8	0.3	1.7	0.4	100.0
16-PR-1019	82.0	10.4	2.8	0.6	3.1	100.0
17-PR-1020	88.1	6.4	2.5	1.8	2.4	100.0
18-PR-1021	84.6	10.9	0.8	0.4	1.9	100.0
19-PR-1022	80.5	15.2	0.8	0.4	3.1	100.0
20-PR-1023	80.2	16.3	0.9	0.8	2.2	100.0
21-PR-1025	90.5	5.2	1.9	0.3	1.5	100.0
22-PR-1026	79.5	16.0	1.3	0.4	2.9	100.0
23-PR-1027	76.0	19.1	0.9	0.3	3.6	100.0
24-PR-1028	75.7	21.0	0.6	0.5	2.2	100.0
25-PR-1029	86.5	9.5	1.1	0.7	2.3	100.0
26-PR-1033	88.8	6.0	2.7	0.2	1.7	100.0
27-PR-1034	73.0	20.3	3.2	0.5	3.2	100.0
28-PR-1040	96.2	1.7	1.3	0.6	0.2	100.0
29-PR-1041	96.2	2.1	0.6	0.6	0.5	100.0
30-PR-1042	91.5	5.3	0.6	0.4	2.0	100.0
31-PR-1043	97.2	1.2	1.0	0.5	0.2	100.0
32-PR-1044	81.6	13.3	1.1	2.9	3.4	100.0
33-PR-1045	89.0	5.0	1.3	6.5	1.8	100.0
34-PR-1053	83.8	8.2	0.6	0.5	0.9	100.0
35-PR-1054	93.1	5.3	0.5	0.4	0.6	100.0
36-PR-1074	82.0	13.1	1.6	0.5	2.8	100.0
37-PR-1075	89.4	4.5	2.8	0.7	2.7	100.0
38-PR-1076	97.6	0.4	0.4	0.4	0.9	100.0
39-PR-1081	82.3	13.4	1.1	3.8	2.8	100.0
40-PR-1082	84.5	7.6	2.7	3.8	1.4	100.0
41-PR-1083	90.3	7.7	0.5	0.8	0.6	100.0
42-PR-1084	88.3	8.9	0.9	0.6	1.3	100.0
43-SF-1009	67.6	12.8	0.4	19.7	1.3	100.0
44-SF-1010	63.4	13.4	2.3	11.9	1.2	100.0
45-SF-1011	77.8	8.8	0.6	0.9	0.9	100.0
46-SF-1012	78.1	17.7	0.8	0.7	2.7	100.0
47-SF-1013	95.4	3.0	0.4	0.5	0.5	100.0
48-SF-1014	97.6	0.7	1.4	0.9	0.2	100.0
49-SF-1015	80.5	15.2	1.0	1.2	1.7	100.0
50-SF-1016	80.9	14.2	2.9	0.6	3.3	100.0
51-SF-1017	83.6	9.0	2.1	2.9	1.6	100.0
52-SF-1018	88.0	5.8	2.6	3.9	3.4	100.0

53-SF-1019	82.1	9.5	0.4	13.3	1.9	100.0
54-SF-1020	73.6	11.5	0.8	0.5	1.2	100.0
55-SF-1021	82.5	14.1	0.6	7.6	2.1	100.0
56-SF-1022	83.2	7.7	0.9	3.3	0.9	100.0
57-SF-1023	83.6	10.3	0.8	0.7	1.9	100.0

CONT.
ANEXO XXI

58-SF-1024	84.9	10.6	1.3	0.5	2.9	100.0
59-SF-1025	80.4	14.5	1.3	0.4	3.3	100.0
60-SF-1026	76.7	19.1	1.6	0.7	2.5	100.0
61-SF-1027	86.6	8.8	2.6	0.7	2.3	100.0
62-SF-1028	77.8	14.4	1.7	0.7	4.5	100.0
63-SF-1029	87.5	7.9	1.8	0.6	2.2	100.0
64-SF-1030	79.4	15.0	1.3	0.6	3.2	100.0
65-SF-1031	85.2	9.7	2.9	0.9	3.2	100.0
66-SF-1033	81.0	14.2	1.0	1.2	1.0	100.0
67-SF-1035	95.8	1.3	2.3	0.9	0.7	100.0
68-SF-1036	67.5	1.3	2.0	1.1	28.0	100.0
69-SF-1037	93.5	2.2	0.6	0.8	1.2	100.0
70-SF-1038	91.2	6.5	0.8	0.5	0.9	100.0
71-SF-1039	80.2	16.2	0.4	1.2	2.3	100.0
72-SF-1040	92.2	5.4	0.5	1.1	0.7	100.0
73-SF-1041	96.3	1.7	0.7	0.9	0.4	100.0
74-SF-1047	82.4	13.9	1.8	0.6	2.1	100.0
75-SF-1048	87.9	8.0	0.9	1.1	1.7	100.0
76-SF-1049	87.3	7.8	0.8	1.2	2.8	100.0
77-SF-1050	92.8	4.3	1.0	1.8	0.9	100.0
78-SF-1057	92.7	4.1	2.8	0.8	0.4	100.0
79-SF-1058	92.7	2.9	1.1	0.8	0.8	100.0
80-SF-1059	76.2	19.8	0.5	4.6	2.0	100.0
81-SF-1060	83.6	10.3	1.0	8.2	1.0	100.0
82-SF-1062	76.0	10.2	0.9	0.6	4.6	100.0
83-SF-1075	76.5	18.2	0.9	0.7	3.7	100.0
84-SF-1076	85.2	11.1	0.9	1.5	2.1	100.0
85-SF-1077	96.3	0.7	1.5	1.0	0.0	100.0
86-SF-1078	88.9	5.9	2.4	0.4	1.9	100.0
87-SF-1079	90.8	4.3	2.5	0.8	2.0	100.0
88-SF-1085	91.3	4.7	2.6	0.6	0.6	100.0
89-SF-1086	97.0	0.3	0.1	0.8	0.0	100.0
90-SF-1087	91.7	6.4	0.3	0.8	0.7	100.0
91-SF-1088	96.2	1.3	1.2	1.0	0.3	100.0

X	85.7	10.2	1.3	1.5	2.2	
S	7.8	2.2	0.9	1.0	2.5	

ANEXO XXII - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DA CROSTA ESTRATIFICADA DE N-1 (SERRA DOS CARAJÁS)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu		
Lu																															1	
Yb																																1
Er																																1
Ho																																1
Dy																																1
Gd																																1
Eu																																1
Sm																																1
Nd																																1
Ce																																1
La																																11
As																																1
Sc																																1
Ga																																1
Zr																																1
Nb																																1
Y																																1
Ba																																1
Sr																																1
Cr																																1
Mn																																1
Ni																																1
Co																																1
Cu																																1
Au																																1
P ₂ O ₅																																1
TiO ₂																																1
Fe ₂ O ₃																																1
Al ₂ O ₃																																1
SiO ₂																																1

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)		99% (> 0.5)		NEGATIVA (<0.5)	-
---------------	--	-------------	--	-----------------	---

ANEXO XXIII - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DA CROSTA PISOLÍTICA DE N-1 (SERRA DOS CARAJÁS)

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu
		-																											
Yb		-																									1		
Er		-																								1	1		
Ho		-																							1				
Dy		-																						1					
Gd		-																						1					
Eu																							1						
Sm																							1						
Nd																						1							
Ce																							1						
La																								1					
As																									1				
Sc																										1			
Ga																											1		
Zr																												1	
Nb																													1
Y																													1
Ba																													
Sr																													
Cr																													
Mn																													
Ni																													
Co																													
Cu																													
Au																													
P ₂ O ₅																													
TiO ₂																													
Fe ₂ O ₃																													
Al ₂ O ₃																													
SiO ₂																													

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:		
97% (0.3-0.5)	99% (> 0.5)	NEGATIVA (<0.5) -

ANEXOXXIV - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DA CROSTA CAVERNOSA DE N-1 (SERRA DOS CARAJÁS)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu																						
Lu																																																				
Yb																																																				
Er																																																				
Ho																																																				
Dy																																																				
Gd																																																				
Eu																																																				
Sm																																																				
Nd																																																				
Ce																																																				
La																																																				
As																																																				
Sc																																																				
Ga																																																				
Zr																																																				
Nb																																																				
Y																																																				
Ba																																																				
Sr																																																				
Cr																																																				
Mn																																																				
Ni																																																				
Co																																																				
Cu																																																				
Au																																																				
P ₂ O ₅																																																				
TiO ₂																																																				
Fe ₂ O ₃																																																				
Al ₂ O ₃																																																				
SiO ₂																																																				

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)

99% (> 0.5)

NEGATIVA (<0.5)

-

**ANEXO XXV - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO SUBALVO N-1 NA SERRA DOS
DA CROSTA ESTRATIFICADA - AMOSTRA TOTAL (N=63)**

Nº AMOSTRA	1PR-1003	2PR-1004	3PR-1005	4PR-1032	5PR-1039	6PR-1049	7PR-1050	8PR-1051	9PR-1052	10PR-1055
UTM_ABC	576650.000	576750.000	576980.000	578110.000	578320.000	578540.000	578700.000	578870.000	579020.000	578420.000
UTM_ORD	9334800.000	9334900.000	9335020.000	9334340.000	9334000.000	9333620.000	9333720.000	9333830.000	9333930.000	9333060.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.530	.770	.580	.650	1.300	.670	.670	1.300	.820	.570
Al2O3	7.600	15.500	7.200	1.600	2.500	1.500	1.700	1.200	1.500	16.800
Fe2O3	81.100	72.000	83.700	93.700	89.700	92.100	92.300	93.000	91.600	71.700
TiO2	1.700	2.400	.950	.480	.530	.820	.110	.140	.360	2.800
P2O5	.640	.360	.360	.470	.450	.240	.160	.210	.340	.480
Au	.030 N	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N
Cu	30.000	55.000	50.000	30.000	15.000	55.000	25.000	15.000	15.000	30.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	15.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	150.000	170.000	150.000	380.000	170.000	320.000	110.000	100.000	400.000	110.000
Cr	200.000	160.000	200.000	50.000	50.000	80.000	30.000	20.000	50.000	220.000
V	400.000	560.000	180.000	60.000	160.000	180.000	40.000	40.000	140.000	720.000
Sr	12.000	14.000	14.000	12.000	10.000	11.000	11.000	11.000	12.000	13.000
Ba	20.000 L	40.000	43.000	20.000 L	25.000	43.000	22.000	20.000 L	20.000 L	77.000
Y	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000
Nb	14.000	18.000	12.000	10.000	11.000	10.000	10.000 L	10.000 L	11.000	18.000
Zr	110.000	170.000	51.000	29.000	20.000	38.000	10.000 L	10.000 L	10.000	200.000
Ga	10.000 L	15.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	13.000
Sc	15.000	38.000	10.000	10.000 L	14.000	21.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	47.000
As	18.000	17.000	11.000	3.000	3.000	3.000	1.000	10.000 L	2.000	34.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	23.000	23.000	23.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	21.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	13.300	19.340	30.500	12.040	4.889	2.354	6.577	6.818	4.211	16.850
Ce	21.160	27.240	21.010	18.140	10.520	4.193	13.420	13.060	8.138	25.520
Nd	9.087	11.780	13.900	8.395	3.845	1.459	3.763	4.404	2.944	12.830
Sm	1.231	1.771	1.691	1.524	.647	.227	.706	1.059	.553	2.223
Eu	.376	.443	.528	.337	.278	.094	.364	.341	.203	.515
Gd	.806	1.068	1.153	1.105	.630	.250	.689	1.091	.606	1.626
Dy	.942	1.340	.958	1.371	.760	.175	.739	1.690	.790	1.635
Ho	.183	.283	.185	.302	.165	.037	.154	.377	.177	.366
Er	.466	.837	.467	.958	.513	.122	.452	1.210	.879	1.193
Yb	.793	1.285	.764	1.202	.554	.225	.596	1.258	.676	1.527
Lu	.129	.172	.092	.185	.099	.053	.113	.188	.110	.276
SETRL	45.154	60.574	67.629	40.436	20.189	8.327	24.830	25.682	16.049	57.938
SETRP	3.319	4.980	3.619	5.123	2.721	.862	2.723	5.814	2.938	6.653
SETRT	48.473	65.554	71.248	45.559	22.910	9.197	27.553	31.496	18.987	64.591

ANEXO XXV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	11PR-1056	12PR-1057	13PR-1058	14PR-1059	15PR-1060	16PR-1066	17PR-1067	18PR-1068	19PR-1069	20PR-1070
UTM_ABC	578560.000	578740.000	578900.000	579070.000	579240.000	578960.000	579120.000	579280.000	579440.000	579600.000
UTM_ORD	9333150.000	9333280.000	9333370.000	9333490.000	9333600.000	9332920.000	9333040.000	9333150.000	9333250.000	9333890.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.740	.570	.760	.780	.450	.300	.960	.920	.490	.530
Al2O3	20.300	20.100	9.100	5.200	1.100	6.800	3.800	1.600	1.000	2.700
Fe2O3	64.600	64.100	72.800	87.500	92.800	83.400	90.200	89.400	95.300	90.100
TiO2	2.600	2.200	1.900	.190	.350	1.500	.640	.510	.590	.490
P2O5	.790	.150	.990	.140	.470	.990	.230	.510	.430	.590
Au	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L
Cu	25.000	30.000	10.000	70.000	40.000	25.000	75.000	15.000	25.000	35.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	140.000	110.000	60.000	450.000	180.000	70.000	240.000	130.000	130.000	180.000
Cr	210.000	290.000	100.000	30.000	30.000	120.000	60.000	40.000	50.000	50.000
V	660.000	780.000	420.000	80.000	140.000	280.000	180.000	180.000	80.000	120.000
Sr	13.000	14.000	14.000	11.000	13.000	13.000	12.000	13.000	18.000	12.000
Ba	53.000	29.000	47.000	20.000 L	55.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	85.000	20.000 L
Y	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	19.000	17.000	15.000	10.000	10.000 L	14.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000
Zr	210.000	170.000	140.000	10.000 L	10.000 L	99.000	31.000	29.000	29.000	22.000
Ga	17.000	15.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Sc	38.000	44.000	10.000	16.000	10.000 L	15.000	10.000 L	13.000	13.000	15.000
As	18.000	13.000	4.000	7.000	2.000	11.000	14.000	3.000	3.000	2.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd	23.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	11.780	4.487	30.710	4.942	10.570	14.260	47.340	9.462	15.430	23.110
Ce	16.660	9.726	51.060	9.062	16.180	48.390	152.700	38.530	25.720	35.020
Nd	6.671	3.664	15.330	4.903	6.893	8.529	34.040	5.608	10.180	15.720
Sm	1.554	.849	2.128	1.332	1.159	1.380	5.350	.988	1.969	3.005
Eu	.277	.375	.566	.365	.291	.295	.946	.233	.531	.813
Gd	1.732	.681	1.408	1.122	.802	.842	2.653	.662	1.858	2.399
Dy	1.358	.694	1.142	1.682	1.449	.843	1.657	.532	2.287	2.268
Ho	.288	.131	.236	.359	.331	.186	.308	.107	.474	.482
Er	.867	.319	.668	1.087	1.100	.595	.713	.294	1.362	1.442
Yb	1.391	.369	.730	1.285	1.380	.645	.711	.385	1.408	1.591
Lu	.333	.059	.111	.194	.188	.102	.105	.074	.197	.264
SETRL	36.832	19.101	99.794	20.604	35.093	72.854	240.376	55.122	53.830	77.668
SETRP	5.969	2.253	4.294	5.729	5.250	3.213	6.147	2.054	7.586	8.446
SETRT	42.801	21.354	104.088	26.333	40.343	76.067	246.523	57.176	61.416	86.114

ANEXO XXV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	21PR-1077	22PR-1078	23PR-1079	24PR-1080	25PR-1085	26PR-1086	27SF-1001	28SF-1002	29SF-1003	30SF-1004
UTH_ABC	579160.000	579330.000	579500.000	579650.000	579040.000	579200.000	575940.000	576020.000	576140.000	576340.000
UTH_ORD	9332700.000	9332700.000	9332820.000	9332910.000	9332040.000	9332150.000	9334600.000	9334640.000	9334700.000	9334860.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.720	.750	.550	.530	.590	.490	.750	.600	.640	.610
Al2O3	1.500	.820	.970	.890	21.600	19.500	5.300	5.400	3.500	27.800
Fe2O3	95.800	96.200	95.200	93.300	61.200	70.200	90.000	88.400	88.000	55.600
TiO2	.470	.170	.150	.230	1.800	.850	.380	.790	1.500	4.100
P2O5	.380	.320	.610	.470	.310	.070	.310	.380	.580	.360
Au	.030 N	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N
Cu	25.000	35.000	20.000	20.000	25.000	35.000	200.000	35.000	40.000	30.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	15.000	5.000 N	5.000 N
Mn	220.000	300.000	70.000	110.000	290.000	180.000	360.000	160.000	210.000	180.000
Cr	50.000	20.000	30.000	50.000	110.000	150.000	50.000	180.000	70.000	260.000
V	120.000	40.000	20.000	60.000	500.000	220.000	220.000	160.000	320.000	500.000
Sr	13.000	11.000	12.000	12.000	12.000	11.000	20.000	14.000	13.000 L	15.000
Ba	26.000	34.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	47.000	44.000	22.000	20.000 L	45.000
Y	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	34.000	10.000 L	10.000 L	21.000
Nb	10.000 L	10.000	10.000	10.000 L	15.000	10.000 L	11.000	10.000 L	13.000	23.000
Zr	26.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	160.000	66.000	18.000	41.000	76.000	330.000
Ga	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	16.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	23.000
Sc	19.000	10.000	10.000 L	10.000 L	34.000	23.000	18.000	14.000	20.000	31.000
As	4.000	2.000	2.000	2.000	11.000	1.000	19.000	19.000	11.000	18.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	6.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	3.015	5.567	19.350	2.719	87.160	11.030	10.470	29.400	7.453	17.490
Ce	6.114	12.010	29.230	4.562	102.000	15.840	14.810	33.790	9.437	26.310
Nd	2.004	3.606	12.730	1.751	44.070	5.619	5.688	16.130	4.620	10.030
Sm	.350	.522	2.175	.359	8.144	1.003	.970	2.956	1.081	1.528
Eu	.116	.157	.508	.086	1.875	.311	.361	.843	.351	.498
Gd	.428	.460	1.283	.331	5.877	1.142	.828	2.194	1.437	1.250
Dy	.332	.348	1.840	.353	3.759	1.556	.978	2.611	1.664	1.149
Ho	.075	.071	.417	.075	.692	.310	.213	.580	.333	.208
Er	.252	.200	1.374	.231	1.566	.832	.661	1.916	.904	.451
Yb	.274	.223	1.729	.223	.984	.949	.852	2.271	.929	.652
Lu	.071	.053	.249	.048	.145	.125	.135	.324	.132	.088
SETRL	11.604	21.862	64.993	9.477	243.249	33.803	32.299	83.089	22.942	55.856
SETRP	1.432	1.355	6.897	1.261	13.023	4.914	3.687	9.896	5.399	3.798
SETRT	13.036	23.217	71.890	10.738	256.272	38.717	35.986	92.985	28.341	59.654

ANEXO XXV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	31SF-1005	32SF-1006	33SF-1007	34SF-1008	35SF-1031	36SF-1032	37SF-1045	38SF-1046	39SF-1055	40SF-1056
UTM_ABC	576520.000	576680.000	576860.000	577000.000	577940.000	578100.000	578220.000	578380.000	578440.000	578580.000
UTM_ORD	9334980.000	9335080.000	9335200.000	9335310.000	9334960.000	9335040.000	9334180.000	9334300.000	9333800.000	9333900.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.880	.710	.550	.600	.590	.410	1.100	1.000	.860	1.200
Al2O3	3.200	4.100	1.100	30.400	14.300	27.100	2.000	2.300	4.300	5.200
Fe2O3	91.500	87.200	95.100	50.900	75.400	57.700	83.500	90.700	85.800	81.000
TiO2	.450	1.300	.160	1.700	3.200	2.200	.370	.430	.250	.890
P2O5	.120	.810	.590	.240	.440	.240	.490	.140	.190	.620
Au	.030 L	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 L	.030 N
Cu	20.000	40.000	20.000	300.000	55.000	35.000	15.000	15.000	15.000	20.000
Co	15.000	5.000 N	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	10.000	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	55.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000 N
Mn	90.000	200.000	70.000	330.000	500.000	430.000	90.000	120.000	60.000	90.000
Cr	30.000	90.000	10.000	80.000	210.000	190.000	20.000	40.000	30.000	60.000
V	80.000	300.000	40.000	340.000	560.000	360.000	80.000	100.000	80.000	240.000
Sr	12.000	13.000	11.000	12.000	24.000	16.000	12.000	11.000	11.000	12.000
Ba	20.000 L	20.000 L	20.000 L	54.000	53.000	100.000	320.000	330.000	300.000	320.000
Y	10.000 L	11.000	10.000 L	13.000	15.000	10.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	10.000	12.000	10.000 L	12.000	19.000	17.000	10.000	10.000 L	10.000	11.000
Zr	19.000	70.000	10.000 L	140.000	230.000	180.000	31.000	24.000	10.000 L	80.000
Ga	10.000 L	10.000 L	10.000 L	16.000	16.000	13.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Sc	13.000	13.000	10.000 L	42.000	31.000	25.000	10.000 L	15.000	10.000 L	12.000
As	17.000	23.000	3.000	7.000	12.000	10.000	4.000	3.000	1.000	5.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	10.000	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	16.660	7.158	5.907	2.396	23.490	10.210	5.211	12.370	5.513	13.530
Ce	17.850	11.420	9.873	3.846	40.420	17.400	11.800	19.970	10.080	21.450
Nd	11.130	3.037	2.811	1.054	20.830	5.619	3.765	7.929	40.038	8.600
Sm	2.564	.471	.686	.235	3.519	1.112	.477	1.342	.775	1.876
Eu	1.017	.203	.274	.100	.728	.222	.199	.328	.198	.785
Gd	2.984	.335	.861	.331	2.672	.779	.404	.729	.508	2.183
Dy	3.044	.425	1.729	.591	2.596	.917	.429	1.008	.781	2.530
Ho	.547	.087	.398	.140	.537	.209	.080	.231	.164	.570
Er	1.384	.245	1.338	.489	1.542	.698	.190	.783	.481	1.728
Yb	1.385	.320	1.389	.607	2.007	.961	.328	1.081	.624	1.752
Lu	.189	.047	.187	.092	.265	.176	.060	.156	.103	.248
SETRL	79.221	22.289	19.551	7.681	88.987	34.563	21.452	40.939	20.604	46.241
SETRE	9.533	1.459	5.002	2.250	9.619	3.720	1.491	3.988	2.661	9.011
SETRT	58.754	23.148	25.453	9.931	98.606	38.283	22.943	44.927	23.265	55.252

ANEXO XXV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	41SF-1064	42SF-1065	43SF-1066	44SF-1067	45SF-1068	46SF-1069	47SF-1070	48SF-1071	49SF-1072	50SF-1073
UTM_ABC	578800.000	578960.000	579120.000	578190.000	578360.000	578500.000	578680.000	578830.000	579000.000	579190.000
UTM_ORD	9333560.000	9333660.000	9333770.000	9332660.000	9332760.000	9332900.000	9332990.000	9333100.000	9333190.000	9333310.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.660	.700	.750	.840	.960	.480	.660	.700	.650	.980
Al2O3	17.600	3.300	1.500	20.100	4.900	13.300	19.300	23.800	13.400	1.700
Fe2O3	62.700	93.000	90.300	62.900	81.600	66.300	63.800	58.000	68.500	88.700
TiO2	2.300	.480	.530	2.500	2.000	3.800	1.900	1.900	2.400	.540
P2O5	.670	.310	.770	.400	.300	.400	.300	.500	.500	.600
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	15.000	25.000	20.000	130.000	20.000	20.000	20.000	25.000	20.000	35.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	130.000	160.000	230.000	100.000	290.000	140.000	190.000	80.000	80.000	90.000
Cr	150.000	100.000	110.000	220.000	40.000	160.000	150.000	200.000	140.000	60.000
V	540.000	160.000	100.000	480.000	100.000	640.000	560.000	600.000	540.000	140.000
Sr	15.000	13.000	12.000	14.000	12.000	14.000	12.000	15.000	12.000	12.000
Ba	270.000	330.000	320.000	250.000	320.000	250.000	270.000	250.000	290.000	330.000
Y	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	17.000	10.000	10.000 L	20.000	16.000	24.000	16.000	18.000	18.000	11.000
Zr	180.000	22.000	26.000	210.000	160.000	280.000	180.000	200.000	180.000	35.000
Ga	13.000	10.000 L	10.000 L	16.000	14.000	10.000 L	13.000	18.000	11.000	10.000 L
Sc	36.000	11.000	10.000 L	40.000	13.000	29.000	34.000	32.000	32.000	15.000
As	13.000	3.000	6.000	18.000	12.000	15.000	16.000	21.000	11.000	3.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	6.251	11.480	11.850	10.800	13.780	11.610	19.090	16.290	12.140	7.014
Ce	12.940	19.590	19.110	17.960	22.530	18.370	27.640	27.250	32.420	12.950
Nd	4.444	6.161	8.300	7.880	10.470	8.390	13.460	12.070	5.388	4.966
Sm	.758	1.081	1.496	1.426	2.005	1.429	2.207	1.977	.867	.845
Eu	.223	.367	.366	.352	.460	.356	.491	.498	.281	.284
Gd	.497	.710	.973	1.026	1.209	1.105	1.378	1.565	.645	.620
Dy	.429	.718	1.714	1.248	1.731	1.372	1.696	1.592	.793	.649
Ho	.079	.139	.389	.275	.395	.304	.374	.347	.159	.125
Er	.230	.349	1.281	.875	1.311	.974	1.195	1.084	.441	.295
Yb	.365	.553	1.727	1.032	1.693	1.284	1.429	1.303	.650	.482
Lu	.071	.087	.240	.151	.270	.190	.177	.254	.103	.065
SETRL	24.616	38.679	41.122	38.418	49.245	40.155	62.888	58.085	51.096	26.059
SETRP	1.671	2.555	6.324	4.607	6.609	5.229	6.249	6.145	2.791	2.236
SETRT	26.287	41.234	47.446	43.025	55.854	45.384	69.137	64.230	53.887	28.295

ANEXO XXV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	51SF-1074	52SF-1080	53SF-1081	54SF-1082	55SF-1083	56SF-1084	57SF-1089	58SF-1090	59SF-1091	60SF-1092
UTM_ABC	579330.000	578890.000	579050.000	579200.000	579400.000	580030.000	578950.000	579100.000	579270.000	579440.000
UTM_ORD	9333430.000	9332650.000	9332760.000	9332860.000	9333000.000	9333100.000	9332200.000	9332300.000	9332420.000	9332540.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.990	.520	1.400	1.000	.930	.570	1.200	.670	1.200	1.200
Al2O3	1.500	16.600	2.100	1.100	1.900	.560	5.800	6.400	1.400	1.200
Fe2O3	89.100	64.700	86.000	94.200	86.888	94.100	82.000	86.500	94.800	93.700
TiO2	.210	2.400	1.100	.180	.320	.050	1.300	.640	.370	.280
P2O5	.500	.450	.500	.550	.560	.080	.910	.140	.460	.500
Au	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	30.000	70.000	20.000	40.000	40.000	45.000	20.000	15.000	25.000	25.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	160.000	100.000	200.000	380.000	380.000	160.000	120.000	190.000	360.000	370.000
Cr	40.000	110.000	110.000	30.000	20.000	20.000	80.000	100.000	70.000	10.000
V	80.000	400.000	380.000	100.000	100.000	60.000	300.000	100.000	200.000	20.000
Sr	12.000	14.000	12.000	12.000	11.000	12.000	13.000	12.000	12.000	12.000
Ba	320.000	290.000	330.000	330.000	320.000	340.000	300.000	310.000	340.000	310.000
Y	10.000 L	13.000	23.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	10.000 L	18.000	12.000	10.000	10.000 L	10.000 L	14.000	10.000	10.000	10.000 L
Zr	10.000 L	190.000	82.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	160.000	38.000	17.000	11.000
Ga	10.000 L	13.000	10.000 L	10.000 L	17.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Sc	11.000	21.000	17.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	16.000	29.000	16.000	10.000 L
As	3.000	7.000	2.000	1.000	2.000	2.000	9.000	4.000	6.000	6.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	3.000
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	32.750	7.956	4.168	4.157	9.681	31.800	4.920	9.506	4.397	2.564
Ce	47.470	14.270	8.785	8.783	20.390	40.710	9.735	19.450	11.170	5.913
Nd	21.460	5.293	3.022	3.135	6.232	12.180	4.090	5.032	2.711	2.110
Sm	3.486	1.366	.567	.567	1.220	1.821	.882	.888	.554	.418
Eu	.850	.346	.253	.196	.485	.468	.278	.206	.151	.177
Gd	2.551	1.406	.410	.558	1.208	1.079	.794	.474	.639	.573
Dy	3.647	1.702	.460	.521	.985	1.177	.567	.559	.569	.444
Ho	.820	.442	.090	.109	.177	.248	.115	.121	.131	.096
Er	2.723	1.005	.234	.322	.379	.734	.319	.377	.442	.296
Yb	3.410	1.038	.251	.414	.327	.863	.343	.430	.582	.345
Lu	.469	.145	.042	.079	.058	.125	.071	.072	.150	.106
SETRL	106.016	29.231	16.795	16.838	38.008	86.979	19.905	35.082	18.983	11.182
SETRP	13.620	5.738	1.487	2.003	3.134	4.226	2.209	2.033	2.513	1.860
SETRT	119.636	34.969	18.282	18.841	41.142	91.205	22.114	37.115	21.496	13.042

ANEXO XXV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	61SF-1093	62SF-1094
UTM_ABC	579600.000	579770.000
UTM_ORD	9332650.000	9332780.000
M. C.	50.000	50.000
SiO2	.770	.870
Al2O3	1.800	1.100
Fe2O3	88.900	93.800
TiO2	.170	.160
P2O5	.470	.350
Au	.030 L	.030 L
Cu	25.000	25.000
Co	10.000	5.000
Ni	5.000	5.000 N
Mn	210.000	290.000
Cr	190.000	10.000
V	40.000	20.000
Sr	11.000	12.000
Ba	310.000	320.000
Y	10.000 L	10.000 L
Nb	11.000	10.000 L
Zr	10.000 L	10.000 L
Ga	10.000 L	10.000 L
Sc	10.000 L	10.000 L
As	3.000	6.000
Bi	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	4.000
Rh	20.000 L	20.000 L
La	3.924	7.634
Ce	8.673	15.180
Nd	2.951	5.229
Sm	.563	1.015
Eu	.183	.244
Gd	.541	.749
Dy	.426	.820
Ho	.092	.180
Er	.285	.574
Yb	.326	.678
Lu	.082	.128
SETRL	16.294	29.302
SETRF	1.752	3.129
SETRT	18.046	32.431

OBS: N - resultado qualificado não determinado

L - resultado qualificado abaixo do limite de detecção

**ANEXO XXVI - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DA CROSTA PISOLÍTICA DE N-1
(SERRA DOS CARAJÁS) - AMOSTRA TOTAL -N =17**

Nº AMOSTRA	1PR-1024	2PR-1030	3PR-1031	4PR-1035	5PR-1036	6PR-1037	7PR-1038	8PR-1046	9PR-1047	10PR-1048
UTM_ABC	577550.000	577770.000	577940.000	577660.000	577820.000	577980.000	578140.000	578060.000	578220.000	578380.000
UTM_ORD	9334460.000	9334100.000	9334220.000	9333500.000	9333630.000	9333740.000	9333850.000	9333280.000	9333400.000	9333500.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.530	.610	1.200	.660	.830	6.000	.540	13.200	1.300	1.700
Al2O3	17.900	1.300	2.200	10.900	9.900	7.100	7.400	16.600	3.500	6.500
Fe2O3	64.700	94.000	90.200	77.200	79.000	80.200	85.100	62.600	86.400	84.500
TiO2	2.500	.660	.320	2.100	2.000	.810	.770	1.700	.780	1.500
P2O5	.760	.480	.560	.200	.260	.120	.190	.190	.870	.830
Au	.030 L	.030 L	.030 M	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 N	.030 N
Cu	20.000	50.000	15.000	40.000	20.000	25.000	40.000	115.000	15.000	15.000
Co	5.000 N	5.000	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	120.000	760.000	330.000	100.000	160.000	200.000	340.000	300.000	90.000	90.000
Cr	150.000	120.000	20.000	150.000	130.000	120.000	80.000	150.000	90.000	150.000
V	640.000	180.000	60.000	660.000	420.000	340.000	180.000	380.000	320.000	360.000
Sr	14.000	11.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ba	20.000 L	20.000 L	20.000 L	26.000	20.000 L	29.000	20.000 L	35.000	20.000 L	20.000 L
Y	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	18.000	10.000 L	10.000	14.000	15.000	10.000 L	11.000	13.000	11.000	14.000
Zr	240.000	30.000	26.000	120.000	120.000	39.000	35.000	110.000	45.000	100.000
Ga	14.000	10.000 L	10.000 L	10.000	11.000	10.000 L	10.000 L	11.000	10.000 L	10.000 L
Sc	25.000	10.000	10.000 L	34.000	22.000	29.000	23.000	38.000	10.000 L	16.000
As	16.000	4.000	3.000	16.000	9.000	5.000	3.000	7.000	3.000	9.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	6.000	20.000	2.000	11.000	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	11.260	3.864	11.690	7.808	4.644	5.936	3.979	4.801	6.623	3.464
Ce	18.000	6.663	20.380	13.450	9.902	9.816	7.041	9.245	10.320	6.060
Nd	7.253	2.504	7.587	5.150	3.112	3.794	2.992	3.603	3.768	1.985
Sm	1.210	.343	1.314	1.014	.524	.573	.441	.686	.762	.328
Eu	.267	.189	.386	.255	.208	.228	.193	.172	.211	.149
Gd	.711	.337	.724	.711	.471	.481	.477	.419	.632	.354
Dy	.779	.383	.709	.944	.684	.623	.665	.524	.782	.328
Ho	.167	.074	.139	.215	.157	.143	.114	.100	.168	.071
Er	.510	.189	.366	.721	.535	.483	.452	.253	.513	.222
Yb	.649	.344	.492	.894	.641	.589	.537	.429	.578	.281
Lu	.113	.071	.081	.146	.109	.940	.084	.073	.085	.054
SETRL	37.990	13.563	41.357	27.677	18.390	20.347	14.646	18.507	21.684	11.986
SETRP	2.929	1.398	2.511	3.631	2.597	3.259	2.359	1.798	2.758	1.310
SETRT	40.919	14.961	43.868	31.308	20.987	23.600	17.005	20.305	24.442	13.196

ANEXO XXVI - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	11SF-1034	12SF-1043	13SF-1044	14SF-1051	15SF-1052	16SF-1053	17SF-1054
UTM_ABC	577660.000	577860.000	578060.000	577760.000	577940.000	578100.000	578280.000
UTM_ORD	9334260.000	9333920.000	9334060.000	9333320.000	9333450.000	9333570.000	9333680.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
S102	.330	.640	.830	.620	11.700	1.000	.990
Al2O3	29.800	20.100	4.500	26.800	13.400	5.100	1.800
Fe2O3	51.100	59.800	89.100	54.700	62.600	88.100	92.500
TiO2	3.300	2.300	.620	1.300	1.600	.840	.210
P2O5	.460	.470	.470	.350	.290	1.340	.190
Au	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N
Cu	30.000	25.000	55.000	25.000	55.000	30.000	60.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000	15.000
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	10.000	5.000 N	5.000 N
Mn	160.000	100.000	220.000	50.000	190.000	5.000 N	180.000
Cr	380.000	190.000	70.000	330.000	190.000	170.000	30.000
V	460.000	380.000	140.000	600.000	400.000	160.000	40.000
Sr	15.000	13.000	11.000	13.000	13.000	13.000	12.000
Ba	77.000	260.000	320.000	250.000	260.000	310.000	310.000
Y	13.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000	10.000 L	10.000 L
Nb	22.000	18.000	11.000	12.000	14.000	10.000	10.000
Zr	280.000	160.000	29.000	240.000	110.000	53.000	10.000 L
Ga	24.000	13.000	10.000 L	24.000	11.000	10.000 L	10.000 L
Sc	32.000	30.000	14.000	45.000	39.000	22.000	10.000 L
As	9.000	10.000	5.000	21.000	4.000	6.000	1.000 L
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	3.889	7.310	3.163	11.370	6.722	2.763	4.509
Ce	11.480	12.080	7.702	19.040	17.520	5.149	7.750
Nd	2.696	4.597	2.755	8.205	5.140	2.082	3.035
Sm	.469	.985	.471	1.732	1.026	.540	.482
Eu	.205	.344	.151	.468	.315	.177	.141
Gd	.590	.729	.431	1.367	.806	.519	.380
Dy	.868	.834	.492	2.078	.816	.510	.457
Ho	.197	.176	.090	.455	.187	.110	.082
Er	.654	.522	.203	1.498	.623	.270	.230
Yb	.864	.610	.381	1.645	.659	.373	.334
Lu	.135	.090	.072	.223	.114	.097	.053
SETRL	18.739	25.316	14.242	40.815	30.723	10.711	15.917
SETRF	3.308	2.961	1.669	7.266	3.205	1.879	1.536
SETRT	22.047	28.277	15.911	48.081	33.928	12.590	17.453

OBS: N - resultado qualificado não determinado

L - resultado qualificado abaixo do limite de detecção

ANEXO XXVII - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DA CROSTA CAVERNOSA DE N1

(SERRA DOS CARAJÁS)

AMOSTRA TOTAL (N= 91)

Nº AMOSTRA	1PR-1001	2PR-1002	3PR-1006	4PR-1007	5PR-1008	6PR-1009	7PR-1010	8PR-1011	9PR-1012	10PR-1013
UTM_ABC	576280.000	576460.000	577120.000	577280.000	577440.000	577600.000	577750.000	577920.000	578000.000	577000.000
UTM_ORD	9334550.000	9334670.000	9335130.000	9335260.000	9335360.000	9335510.000	9335600.000	9335730.000	9335790.000	9334580.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.910	.700	.690	.660	.500	.470	6.200	.440	.390	.390
Al2O3	2.600	14.900	9.000	4.600	23.900	30.400	13.700	9.800	9.500	8.800
Fe2O3	91.300	73.200	82.200	87.500	59.000	50.900	69.900	75.900	77.000	82.200
TiO2	2.100	2.400	1.100	1.500	2.300	3.000	1.100	2.400	2.800	1.300
P2O5	.490	.240	.450	.560	.220	.360	.210	.660	.680	.380
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 L
Cu	35.000	65.000	120.000	60.000	30.000	25.000	45.000	25.000	40.000	65.000
Co	10.000	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	220.000	170.000	320.000	210.000	200.000	220.000	180.000	230.000	270.000	130.000
Cr	150.000	140.000	80.000	260.000	130.000	210.000	230.000	270.000	210.000	130.000
V	280.000	460.000	220.000	340.000	520.000	600.000	460.000	700.000	720.000	240.000
Sr	11.000	14.000	13.000	12.000	16.000	16.000	13.000	15.000	13.000	13.000
Ba	67.000	46.000	68.000	32.000	40.000	20.000 L	20.000 L	32.000	62.000	30.000
Y	10.000 L	10.000	10.000 L	10.000 L	11.000	14.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000
Nb	13.000	15.000	10.000	14.000	19.000	25.000	12.000	17.000	19.000	11.000
Zr	89.000	140.000	77.000	94.000	210.000	340.000	96.000	150.000	200.000	110.000
Ga	10.000 L	11.000	10.000 L	10.000 L	19.000	25.000	13.000	14.000	16.000	10.000 L
Sc	10.000	31.000	21.000	20.000	42.000	55.000	33.000	26.000	34.000	40.000
As	17.000	11.000	8.000	18.000	10.000	16.000	12.000	42.000	41.000	52.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	13.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Fd	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000	13.000	9.000	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	9.645	20.910	8.083	12.370	15.520	6.559	13.740	16.230	11.870	14.170
Ce	13.450	25.170	10.110	16.110	22.910	10.760	20.140	24.820	14.580	19.670
Nd	5.405	13.190	4.123	7.114	9.099	3.661	9.262	10.890	6.971	9.072
Sm	1.240	1.855	.520	1.135	1.349	.480	1.357	1.778	1.168	1.462
Eu	.427	.616	.213	.323	.375	.153	.342	.418	.362	.386
Gd	1.511	1.379	.510	.893	.947	.372	.860	1.303	.975	.984
Dy	2.242	1.558	.797	1.324	1.487	.400	.986	1.316	.901	1.226
Ho	.488	.326	.166	.304	.321	.087	.224	.288	.183	.273
Er	1.525	.957	.480	1.023	.988	.280	.738	.908	.508	.872
Yb	1.733	1.300	.790	1.413	1.497	.460	1.014	1.315	.492	1.203
Lu	.250	.163	.110	.226	.189	.070	.159	.245	.071	.177
SETRL	30.167	61.741	23.049	37.052	49.253	21.613	44.841	54.136	34.951	44.760
SETRP	7.749	5.688	2.853	5.183	5.249	1.669	3.981	5.375	3.130	4.735
SETRT	37.916	67.429	25.902	42.235	54.686	23.282	48.822	59.511	38.081	49.495

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	11PR-1014	12PR-1015	13PR-1016	14PR-1017	15PR-1018	16PR-1019	17PR-1020	18PR-1021	19PR-1022	20PR-1023
UTM_ABC	577160.000	577320.000	577480.000	577640.000	577800.000	577980.000	578060.000	578200.000	577300.000	577400.000
UTM_ORD	9334680.000	9334800.000	9334910.000	9335020.000	9335120.000	9334250.000	9335310.000	9335400.000	9334290.000	9334340.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.400	1.000	1.500	.800	.720	1.700	.620	1.800	.380	.420
Al2O3	17.700	8.200	24.600	7.600	2.700	15.300	9.400	16.000	22.400	24.300
Fe2O3	64.200	82.100	62.200	85.500	93.200	68.900	80.000	72.000	63.000	60.200
TiO2	2.600	.970	2.600	.730	.400	3.100	2.400	1.900	3.100	2.200
P2O5	.370	.360	.220	.470	.100	.950	.860	.290	.280	.320
Au	.030 N	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	40.000	25.000	35.000	35.000	25.000	30.000	25.000	30.000	20.000	25.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	20.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	150.000	130.000	200.000	620.000	220.000	300.000	250.000	310.000	90.000	100.000
Cr	280.000	80.000	150.000	100.000	30.000	180.000	290.000	200.000	150.000	150.000
V	600.000	240.000	480.000	180.000	60.000	660.000	660.000	560.000	220.000	460.000
Sr	13.000	12.000	14.000	13.000	11.000	14.000	14.000	13.000	17.000	13.000
Ba	37.000	20.000 L	25.000	20.000 L	20.000 L	56.000	32.000	59.000	30.000	34.000
Y	10.000 L	10.000 L	11.000	10.000 L	10.000 L	11.000	10.000 L	10.000 L	12.000	10.000 L
Nb	17.000	12.000	19.000	11.000	10.000 L	21.000	17.000	13.000	23.000	18.000
Zr	240.000	57.000	240.000	62.000	15.000	240.000	190.000	140.000	280.000	180.000
Ga	16.000	10.000 L	19.000	10.000 L	10.000 L	14.000	16.000	18.000	26.000	19.000
Sc	41.000	15.000	42.000	16.000	10.000 L	29.000	23.000	39.000	33.000	26.000
As	30.000	11.000	29.000	9.000	4.000	30.000	28.000	16.000	4.000	11.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Rh	1.000 L	1.000 L	1.000 L	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	8.099	13.460	13.760	5.633	17.940	14.069	15.020	30.110	19.940	17.740
Ce	10.290	18.610	18.380	8.351	28.020	21.680	25.500	44.990	30.200	25.370
Nd	4.240	7.945	6.923	3.507	11.810	9.769	9.513	17.040	12.102	11.790
Sm	.852	1.238	1.080	.656	1.882	1.568	1.654	2.602	1.936	2.047
Eu	.247	.343	.342	.293	.458	.381	.383	.578	.447	.444
Gd	.696	.723	.787	.872	1.376	1.079	1.117	1.733	1.309	1.332
Dy	.905	1.295	.796	.897	1.451	1.299	1.312	2.004	1.530	1.535
Ho	.193	.285	.167	.187	.311	.289	.278	.449	.332	.336
Er	.589	.901	.502	.547	.946	.931	.933	1.458	1.071	1.057
Yb	.718	1.418	.589	.637	1.261	1.168	1.133	1.830	1.377	1.385
Lu	.123	.194	.090	.110	.185	.178	.170	.271	.206	.205
SETRL	23.728	41.596	40.485	18.440	60.110	48.088	52.070	95.320	64.625	57.391
SETRP	3.224	4.816	2.931	3.250	5.530	3.887	4.843	7.745	5.825	5.850
SETRT	26.952	46.412	43.416	21.690	65.640	51.975	56.913	103.065	70.450	63.241

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	21PR-1025	22PR-1026	23PR-1027	24PR-1028	25PR-1029	26PR-1033	27PR-1034	28PR-1040	29PR-1041	30PR-1042
UTM_ABC	577700.000	577880.000	578020.000	578120.000	577610.000	578270.000	577500.000	578480.000	578650.000	578820.000
UTM_ORD	9334560.000	9334680.000	9334780.000	9334840.000	9334000.000	9334440.000	9333400.000	9334100.000	9334220.000	9334360.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.810	.250	.390	.350	.530	.710	.220	.510	.590	.580
Al2O3	7.700	23.600	28.100	30.900	14.000	8.900	29.900	2.500	3.100	7.800
Fe2O3	83.000	57.500	50.400	48.200	77.400	80.800	53.800	90.900	91.400	82.300
TiO2	1.500	2.900	3.600	2.200	2.300	1.700	3.200	.240	.490	2.000
P2O5	.650	.440	.300	.200	.390	.930	1.100	.450	.220	.210
Au	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L
Cu	15.000	25.000	20.000	30.000	135.000	20.000	35.000	25.000	15.000	35.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	80.000	210.000	250.000	310.000	90.000	100.000	100.000	140.000	80.000	100.000
Cr	150.000	300.000	200.000	170.000	180.000	120.000	170.000	30.000	70.000	100.000
V	460.000	660.000	460.000	460.000	340.000	540.000	560.000	80.000	120.000	160.000
Sr	14.000	17.000	18.000	15.000	12.000	13.000	18.000	12.000	12.000	11.000
Ba	20.000 L	43.000	55.000	75.000	42.000	20.000 L	61.000	20.000 L	20.000 L	28.000
Y	10.000 L	12.000	14.000	11.000	10.000 L	10.000 L	11.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	13.000	22.000	27.000	19.000	10.000	15.000	22.000	10.000	13.000	10.000
Zr	110.000	330.000	380.000	240.000	130.000	140.000	310.000	15.000	120.000	29.000
Ga	10.000 L	25.000	24.000	22.000	10.000 L	10.000 L	28.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Sc	14.000	33.000	37.000	36.000	39.000	16.000	69.000	10.000 L	19.000	22.000
As	21.000	21.000	8.000	12.000	9.000	11.000	13.000	1.000	3.000	2.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	32.000	21.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	12.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	26.160	25.340	16.150	8.591	6.448	19.680	11.290	4.611	11.350	11.070
Ce	36.810	35.250	21.370	13.090	9.725	28.740	14.970	15.590	17.130	17.420
Nd	16.650	17.380	10.340	5.445	4.081	13.930	6.204	3.202	7.294	5.203
Sm	2.915	2.993	1.792	1.140	.801	2.375	1.254	.455	1.376	.745
Eu	.608	.628	.394	.328	.276	.521	.371	.191	.312	.283
Gd	1.827	1.941	1.180	.907	.711	1.455	1.020	.520	1.039	.518
Dy	1.960	2.236	1.485	1.540	.914	1.646	1.370	.562	1.015	.675
Ho	.426	.492	.326	.366	.191	.364	.296	.120	.240	.140
Er	1.322	1.565	1.029	1.281	.564	1.161	.911	.372	.843	.409
Yb	1.716	2.092	1.411	1.780	.726	1.573	1.091	.470	1.226	.564
Lu	.254	.309	.209	.281	.111	.226	.153	.082	.246	.087
SETRL	83.143	81.591	50.046	28.594	21.331	65.246	34.089	24.049	37.462	34.721
SETRP	7.505	8.635	5.640	6.155	3.217	6.425	4.841	2.126	4.609	2.343
SETRT	90.648	90.226	55.686	34.749	24.548	71.671	38.930	26.175	42.071	37.114

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	31PR-1043	32PR-1044	33PR-1045	34PR-1053	35PR-1054	36PR-1074	37PR-1075	38PR-1076	39PR-1081	40PR-1082
UTM_ABC	579000.000	577700.000	577860.000	578060.000	578240.000	578660.000	578840.000	578990.000	578380.000	578520.000
UTM_ORD	9334480.000	9333060.000	9333160.000	9332830.000	9332950.000	9332240.000	9332360.000	9332460.000	9331600.000	9331700.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.360	.500	2.900	6.500	.480	.410	.510	.680	.390	3.800
Al2O3	1.800	19.600	7.400	12.100	7.800	19.300	6.700	.590	19.700	11.200
Fe2O3	92.700	63.600	83.400	71.900	86.500	65.400	85.100	97.700	63.300	74.500
TiO2	.180	3.400	1.800	.860	.610	2.800	2.700	.090	2.800	1.400
P2O5	.350	.390	.430	.200	.160	.560	.960	.140	.370	.920
Au	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N	.060	.030	.030	.030 N	.030 L
Cu	35.000	40.000	15.000	115.000	15.000	70.000	20.000	30.000	30.000	10.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	170.000	150.000	120.000	680.000	100.000	90.000	110.000	150.000	140.000	90.000
Cr	70.000	220.000	190.000	70.000	60.000	200.000	140.000	10.000	200.000	120.000
V	80.000	680.000	380.000	220.000	140.000	660.000	640.000	60.000	940.000	520.000
Sr	19.000	13.000	12.000	12.000	11.000	14.000	14.000	12.000	16.000	12.000
Ba	32.000	48.000	20.000 L	40.000	20.000 L	38.000	20.000 L	21.000	68.000	36.000
Y	10.000 L	15.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	15.000	10.000	10.000 L	11.000	10.000 L
Nb	10.000 L	22.000	14.000	10.000	10.000	16.000	18.000	10.000 L	19.000	13.000
Zr	10.000 L	260.000	120.000	64.000	29.000	230.000	170.000	10.000 L	210.000	120.000
Ga	10.000 L	17.000	10.000	10.000 L	10.000 L	13.000	11.000	10.000 L	23.000	10.000 L
Sc	13.000	46.000	13.000	38.000	21.000	33.000	17.000	10.000 L	46.000	15.000
As	1.000	19.000	14.000	7.000	3.000	13.000	12.000	2.000	16.000	11.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	9.000	2.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	15.300	6.826	23.810	13.900	15.760	8.917	10.930	4.509	6.081	8.639
Ce	20.970	11.070	19.310	22.860	25.790	23.040	36.860	7.090	9.283	13.610
Nd	9.621	4.849	12.340	10.890	11.910	5.161	9.862	3.458	3.613	5.557
Sm	1.903	1.002	2.316	2.160	2.192	1.003	1.775	.736	.650	1.250
Eu	.487	.242	.565	.499	.524	.377	.366	.258	.292	.353
Gd	1.311	.653	1.574	1.698	1.839	.723	1.061	.738	.697	1.114
Dy	2.270	1.131	1.899	1.659	1.714	.667	.787	.562	.629	1.597
Ho	.514	.254	.404	.345	.385	.131	.155	.113	.145	.355
Er	1.698	.828	1.222	1.045	1.255	.347	.419	.310	.496	1.145
Yb	2.161	1.003	1.434	1.219	1.595	.336	.484	.383	.502	1.422
Lu	.333	.159	.195	.249	.348	.058	.111	.114	.133	.210
SETRL	48.281	23.449	58.341	50.309	56.176	38.858	59.793	16.051	19.919	29.409
SETRP	8.287	4.028	6.728	6.215	7.136	2.262	3.017	2.220	2.602	5.843
SETRT	56.568	27.477	65.069	56.524	63.312	41.120	62.810	18.271	22.521	35.252

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	41PR-1083	42PR-1084	43SF-1009	44SF-1010	45SF-1011	46SF-1012	47SF-1013	48SF-1014	49SF-1015	50SF-1016
UTM_ABC	578680.000	578860.000	577170.000	577480.000	577620.000	577800.000	577980.000	578140.000	578300.000	576250.000
UTM_ORD	9331800.000	9331910.000	9335430.000	9335680.000	9335780.000	9335700.000	9336020.000	9336140.000	9336250.000	9334620.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.840	.580	17.900	19.700	11.900	.710	.620	.930	1.200	.650
Al2O3	11.400	13.100	18.800	19.700	13.000	26.100	4.400	1.100	15.000	20.800
Fe2O3	80.400	75.700	54.500	51.800	66.400	57.700	89.900	96.600	70.900	64.400
TiO2	.620	1.300	1.300	1.200	.860	2.700	.490	.240	1.700	3.300
P2O5	.170	.300	.130	.080	.220	.290	.190	.150	.490	.360
Au	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L
Cu	30.000	30.000	175.000	65.000	100.000	25.000	40.000	25.000	50.000	50.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000 N	5.000 N	5.000	10.000	15.000	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	20.000	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	220.000	250.000	310.000	310.000	230.000	190.000	240.000	100.000	140.000	160.000
Cr	60.000	180.000	120.000	120.000	90.000	130.000	60.000	20.000	170.000	280.000
V	80.000	380.000	420.000	480.000	520.000	640.000	140.000	40.000	400.000	740.000
Sr	11.000	12.000	11.000	12.000	12.000	17.000	13.000	10.000	12.000	14.000
Ba	20.000	26.000	41.000	37.000	34.000	22.000	20.000 L	20.000 L	23.000	56.000
Y	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	11.000	14.000	10.000 L	10.000 L	16.000
Nb	10.000	12.000	12.000	14.000	10.000	20.000	10.000 L	10.000	13.000	20.000
Zr	37.000	88.000	85.000	100.000	50.000	240.000	21.000	10.000 L	130.000	220.000
Ga	10.000 L	10.000 L	14.000	17.000	10.000 L	20.000	10.000 L	10.000 L	12.000	17.000
Sc	16.000	29.000	51.000	52.000	43.000	35.000	12.000	10.000 L	39.000	40.000
As	2.000	8.000	3.000	16.000	19.000	19.000	9.000	3.000	6.000	17.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	11.000	3.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	2.000	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	9.860	8.256	5.007	3.453	17.520	6.224	5.101	15.060	22.760	7.733
Ce	16.600	14.700	8.447	6.659	24.130	6.997	7.393	17.340	31.370	14.170
Nd	6.012	4.784	2.650	2.669	10.340	3.565	2.927	8.657	12.820	5.177
Sm	1.179	1.056	.589	.634	1.770	1.194	.414	1.545	2.174	1.100
Eu	.271	.251	.182	.170	.403	.662	.108	.350	.556	.361
Gd	.933	.960	.579	.780	1.288	2.475	.320	1.170	1.591	1.140
Dy	1.161	.946	.948	.681	1.594	4.217	.302	1.068	1.674	1.202
Ho	.253	.217	.218	.161	.367	.804	.061	.240	.375	.262
Er	.792	.730	.729	.561	1.236	1.972	.171	.801	1.218	.818
Yb	.822	.893	.865	.808	1.757	1.477	.239	1.011	1.408	.951
Lu	.123	.172	.128	.249	.271	.190	.052	.219	.237	.176
SETRL	33.922	29.047	16.875	13.585	54.163	18.642	15.943	42.552	69.680	28.541
SETRP	4.084	4.341	3.467	3.240	6.513	11.135	1.145	4.509	6.503	4.549
SETRT	38.006	33.388	20.342	16.825	60.676	29.777	17.088	47.461	76.183	33.090

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	51SF-1017	52SF-1019	53SF-1019	54SF-1020	55SF-1021	56SF-1022	57SF-1023	58SF-1024	59SF-1025	60SF-1026
UTM_ABC	576940.000	577060.000	577220.000	577380.000	577570.000	577720.000	577890.000	578040.000	578120.000	577220.000
UTM_ORD	9334740.000	9334840.000	9334940.000	9335060.000	9335200.000	9335300.000	9335420.000	9335560.000	9335600.000	9334460.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	2.900	.620	3.900	13.300	.540	7.600	3.300	.730	.530	.410
Al2O3	13.300	8.600	14.000	17.000	20.700	11.400	15.100	15.600	21.300	28.100
Fe2O3	73.600	78.900	68.900	60.600	63.300	72.200	71.700	71.700	64.300	55.800
TiO2	1.600	3.400	1.900	1.200	2.100	.940	1.900	2.900	3.300	2.500
P2O5	.980	.720	.880	.110	.280	.190	.310	.290	.430	.430
Au	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N
Cu	60.000	75.000	60.000	50.000	35.000	60.000	35.000	80.000	125.000	45.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000	5.000	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	90.000	330.000	190.000	330.000	240.000	300.000	360.000	480.000	340.000	140.000
Cr	180.000	300.000	160.000	120.000	170.000	150.000	260.000	170.000	180.000	240.000
V	520.000	360.000	420.000	360.000	640.000	560.000	660.000	360.000	240.000	560.000
Sr	12.000	13.000	13.000	12.000	15.000	12.000	13.000	19.000	17.000	15.000
Ba	20.000 L	20.000 L	20.000 L	34.000	29.000	23.000	20.000 L	54.000	180.000	62.000
Y	10.000 L	10.000	10.000 L	10.000	10.000	10.000 L	10.000 L	13.000	14.000	10.000
Nb	12.000	18.000	15.000	15.000	6.000	10.000	15.000	17.000	18.000	18.000
Zr	100.000	190.000	140.000	85.000	180.000	59.000	160.000	190.000	240.000	250.000
Ga	10.000	10.000 L	10.000	11.000	20.000	14.000	14.000	13.000	18.000	19.000
Sc	24.000	13.000	21.000	32.000	35.000	37.000	26.000	39.000	46.000	69.000
As	18.000	18.000	8.000	8.000	13.000	15.000	18.000	11.000	16.000	21.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000	1.000 L	1.000 L	2.000	1.000 L	2.000	1.000 L	1.000 L	2.000	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	25.690	12.850	4.567	11.130	7.085	13.800	62.560	38.390	18.150	13.720
Ce	35.660	16.370	8.759	15.700	9.347	19.900	89.670	60.850	26.860	20.020
Hf	15.680	6.360	3.088	6.206	3.997	7.776	28.200	28.390	11.170	8.489
Sm	2.688	1.150	.673	1.158	.714	1.485	3.849	5.173	1.941	1.588
Eu	.719	.326	.208	.306	.184	.366	.738	1.138	.441	.376
Gd	1.864	1.325	.956	.916	.449	1.264	2.345	3.722	1.308	1.241
Dy	1.673	1.035	.965	1.379	.668	1.291	2.248	2.935	1.452	1.307
Ho	.362	.237	.222	.317	.145	.290	.510	.614	.332	.290
Er	1.118	.795	.744	1.067	.450	.940	1.655	1.791	1.110	.929
Yb	1.322	.936	.888	1.359	.478	1.214	2.060	2.055	1.453	1.218
Lu	.271	.280	.210	.203	.070	.228	.357	.368	.224	.219
SETRL	80.437	37.056	16.995	34.500	21.327	43.327	185.017	133.941	58.562	44.193
SETRP	6.610	4.608	3.985	5.241	2.260	5.227	9.175	11.485	5.879	5.204
SETRT	87.047	41.664	20.980	39.741	23.587	48.500	194.192	145.426	64.441	49.397

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	61SF-1027	62SF-1028	63SF-1029	64SF-1030	65SF-1031	66SF-1033	67SF-1035	68SF-1036	69SF-1037	70SF-1038
UTM_ABC	577280.000	577440.000	577600.000	577760.000	577940.000	577500.000	577840.000	578000.000	578140.000	578220.000
UTM_ORD	9334500.000	9334620.000	9334720.000	9334830.000	9334960.000	9334170.000	9334400.000	9334500.000	9334620.000	9334680.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.690	.690	.740	.590	.590	.930	1.200	.860	1.100	.830
Al2O3	13.000	21.200	11.600	22.000	14.300	20.900	1.900	1.900	3.200	9.500
Fe2O3	76.800	64.300	77.400	64.100	75.400	61.200	91.500	93.000	85.900	79.500
TiO2	2.300	4.500	2.200	3.200	3.200	1.000	.710	28.000	1.200	.950
P2O5	.590	.880	.570	.620	.440	.980	.350	.800	.700	.190
Au	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 N
Cu	30.000	30.000	25.000	25.000	55.000	55.000	120.000	40.000	30.000	15.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	150.000	240.000	140.000	210.000	500.000	70.000	590.000	250.000	190.000	90.000
Cr	280.000	260.000	200.000	190.000	210.000	270.000	80.000	40.000	50.000	60.000
V	900.000	720.000	1000.000	620.000	560.000	700.000	160.000	40.000	120.000	140.000
Br	13.000	15.000	15.000	15.000	24.000	13.000	11.000	12.000	12.000	13.000
Ba	43.000	55.000	34.000	43.000	53.000	20.000 L	320.000	320.000	310.000	280.000
Y	10.000 L	16.000	10.000 L	12.000	15.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Nb	15.000	25.000	17.000	21.000	19.000	12.000	10.000	10.000 L	14.000	12.000
Zr	180.000	370.000	160.000	270.000	230.000	110.000	37.000	10.000 L	160.000	74.000
Ga	14.000	17.000	11.000	16.000	16.000	29.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Sc	20.000	37.000	28.000	27.000	31.000	23.000	17.000	12.000	10.000 L	19.000
As	34.000	10.000	13.000	17.000	12.000	17.000	5.000	5.000	7.000	6.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	12.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	20.980	13.690	21.450	32.700	23.490	27.100	7.728	7.761	6.145	14.770
Ce	29.190	19.660	31.460	59.800	40.420	35.400	15.640	14.170	25.230	21.400
Nd	12.970	9.165	14.160	35.580	20.830	16.490	4.974	5.331	4.234	10.150
Sm	2.372	1.458	2.512	6.842	3.519	2.373	.857	1.019	.793	1.561
Eu	.558	.334	.551	1.367	.728	.551	.268	.251	.205	.537
Gd	1.841	1.036	1.910	4.489	2.672	1.374	.610	.653	.515	.927
Dy	2.288	1.224	1.959	3.739	2.596	2.209	.573	.910	.691	1.189
Ho	.512	.267	.426	.774	.537	.483	.107	.193	.158	.265
Er	1.656	.836	1.326	2.090	1.542	1.507	.290	.582	.525	.854
Yb	2.057	1.077	1.408	2.327	2.007	2.024	.327	.799	.716	1.145
Lu	.315	.151	.254	.371	.265	.277	.048	.119	.110	.153
SETRL	66.070	44.307	70.133	135.959	88.987	81.914	29.467	28.442	36.607	48.238
SETRP	8.669	4.591	7.283	13.790	9.619	8.234	1.955	3.246	2.715	4.533
SETRT	74.739	48.898	77.416	149.749	98.606	90.148	31.422	31.688	39.322	52.771

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	71SF-1039	72SF-1040	73SF-1041	74SF-1047	75SF-1048	76SF-1049	77SF-1050	78SF-1057	79SF-1058	80SF-1059
UTM_ABC	578300.000	577400.000	577580.000	578510.000	578680.000	577540.000	577600.000	578740.000	578900.000	577960.000
UTM_ORD	9334760.000	9335580.000	9333700.000	9334390.000	9334520.000	9333170.000	9333220.000	9334040.000	9334150.000	9333000.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	.500	1.200	1.100	.970	.600	1.100	1.200	1.800	.800	.790
Al2O3	23.700	8.000	2.500	20.500	11.800	11.500	6.300	6.000	4.200	19.200
Fe2O3	58.600	83.100	90.000	63.100	73.000	70.700	82.600	86.500	83.100	62.800
TiO2	2.300	.700	.450	2.100	1.700	2.800	.880	.360	.780	2.000
F2O5	.290	.140	.160	.250	.600	.320	.270	.350	.970	.380
Au	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 N	.030 L	.030 L
Cu	15.000	30.000	15.000	15.000	35.000	190.000	115.000	15.000	45.000	50.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Mn	130.000	160.000	130.000	270.000	90.000	230.000	100.000	150.000	220.000	100.000
Cr	170.000	100.000	50.000	170.000	270.000	70.000	60.000	150.000	120.000	120.000
V	340.000	300.000	100.000	560.000	360.000	340.000	400.000	800.000	180.000	300.000
Sr	15.000	12.000	11.000	14.000	13.000	13.000	13.000	11.000	13.000	12.000
Ba	260.000	290.000	320.000	260.000	290.000	290.000	310.000	330.000	330.000	270.000
Y	10.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	17.000	10.000 L	10.000	10.000 L	13.000
Nb	18.000	11.000	11.000	18.000	16.000	18.000	13.000	10.000 L	11.000	15.000
Zr	210.000	40.000	39.000	190.000	130.000	170.000	41.000	20.000	46.000	180.000
Ga	19.000	10.000	10.000 L	16.000	10.000	15.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	11.000
Sc	24.000	25.000	11.000	30.000	25.000	40.000	24.000	18.000	14.000	52.000
As	13.000	5.000	5.000	12.000	11.000	13.000	9.000	11.000	3.000	7.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	2.000	1.000	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	5.994	3.035	15.610	14.870	15.960	5.313	9.016	15.570	8.402	10.780
Ce	13.080	7.643	24.550	21.670	23.490	10.580	14.610	24.470	12.900	17.370
Nd	3.549	1.746	9.985	7.959	9.566	3.627	5.370	8.533	6.355	7.150
Sm	.693	.295	1.681	1.333	2.021	.868	.976	1.332	1.413	1.440
Eu	.211	.162	.415	.321	.638	.263	.232	.428	.457	.390
Gd	.543	.346	1.171	.840	1.896	.678	.656	1.018	1.816	.982
Dy	.787	.597	1.598	.961	2.845	.991	1.117	.938	3.561	1.147
Ho	.168	.128	.368	.216	.629	.221	.257	.205	.791	.242
Er	.508	.392	1.235	.706	2.033	.712	.867	.644	2.528	.721
Yb	.656	.495	1.669	.988	2.522	.842	1.131	.817	2.637	.847
Lu	.104	.070	.248	.162	.350	.123	.160	.143	.350	.140
SETRL	23.527	12.881	52.241	27.153	51.675	20.651	30.204	50.333	29.527	37.130
SETRP	2.662	2.028	6.289	3.387	9.915	3.567	4.188	3.765	11.683	4.079
SETRT	26.189	14.909	58.530	31.026	61.590	24.218	34.392	54.098	41.210	41.209

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	81SF-1060	82SF-1062	83SF-1075	84SF-1076	85SF-1077	86SF-1078	87SF-1079	88SF-1085	89SF-1086	90SF-1087
UTM_ABC	578140.000	578350.000	578160.000	578240.000	578400.000	578550.000	578720.000	578320.000	578440.000	578590.000
UTM_ORD	9333140.000	9333360.000	9332160.000	9332220.000	9332320.000	9332430.000	9332540.000	9331800.000	9331860.000	9331960.000
M. C.	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
SiO2	4.600	8.200	.640	.740	1.500	.980	.440	.820	.570	.840
Al2O3	15.200	15.000	26.800	16.300	1.000	8.700	6.300	6.900	.420	9.400
Fe2O3	70.100	46.400	51.000	64.900	96.800	78.800	75.000	79.600	98.600	84.500
TiO2	1.000	4.600	3.700	2.100	.050	1.900	2.000	.640	.050 L	.710
P2O5	.170	.330	.300	.310	.050	.820	.840	.880	.050 L	.120
Au	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N
Cu	45.000	40.000	30.000	75.000	35.000	25.000	35.000	25.000	20.000	70.000
Co	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N
Ni	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	5.000 N	75.000	5.000 N
Mn	1125.000	310.000	120.000	90.000	370.000	150.000	170.000	140.000	100.000	90.000
Cr	160.000	70.000	200.000	160.000	10.000 N	150.000	100.000	140.000	40.000	60.000
V	200.000	140.000	560.000	360.000	80.000	1020.000	360.000	280.000	60.000	120.000
Sr	12.000	16.000	18.000	15.000	12.000	13.000	14.000	14.000	13.000	14.000
Ba	270.000	40.000	230.000	300.000	330.000	290.000	300.000	320.000	330.000	310.000
Y	10.000 L	17.000	21.000	14.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	11.000	10.000 L
Nb	11.000	40.000	26.000	17.000	10.000 L	17.000	18.000	11.000	16.000	11.000
Zr	100.000	560.000	350.000	170.000	10.000 L	140.000	130.000	42.000	10.000 L	36.000
Ga	10.000 L	27.000	27.000	11.000	10.000 L	10.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Sc	24.000	33.000	38.000	44.000	10.000 L	20.000	12.000	16.000	10.000 L	15.000
As	7.000	12.000	11.000	9.000	4.000	18.000	19.000	9.000	2.000	4.000
Bi	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La	3.313	12.010	30.192	5.698	11.610	11.910	35.410	14.330	23.210	8.646
Ce	7.141	13.780	41.760	8.730	19.660	18.360	53.480	28.810	43.330	19.190
Nd	2.545	7.591	18.756	3.707	8.099	8.107	23.990	12.890	16.000	6.127
Sm	.552	2.170	2.911	.870	1.544	1.448	4.039	2.491	2.473	1.603
Eu	.320	.445	.606	.399	.333	.336	.825	.507	.524	.756
Gd	.721	1.600	2.076	.825	.884	1.048	2.661	1.693	1.531	1.888
Dy	1.007	1.477	2.508	.873	1.273	1.058	2.887	1.267	1.223	2.430
Ho	.215	.299	.574	.195	.298	.249	.620	.244	.273	.502
Er	.662	.823	1.908	.632	1.024	.864	2.046	.616	.883	1.432
Yb	.697	1.045	2.040	.647	1.133	1.007	2.302	.468	.962	1.743
Lu	.106	.162	.318	.140	.154	.210	.322	.068	.158	.268
SETRL	13.871	35.986	94.225	19.394	40.246	40.161	117.744	59.028	85.537	36.322
SETRP	3.408	5.506	9.424	3.312	4.766	4.436	10.838	4.356	5.030	8.263
SETRT	17.279	41.392	103.649	22.706	45.012	44.597	128.582	63.384	90.567	44.585

ANEXO XXVII - CONTINUAÇÃO.

 N° AMOSTRA 91SF-1088

UTM_ABC	578760.000
UTM_ORD	9332100.000
M. C.	50.000
SiO2	1.000
Al2O3	1.900
Fe2O3	93.900
TiO2	.340
P2O5	.400
Au	.030 L
Cu	60.000
Co	5.000 N
Ni	5.000 N
Mn	210.000
Cr	20.000
V	60.000
Sr	13.000
Ba	330.000
Y	10.000 L
Nb	10.000 L
Zr	100.000
Ga	10.000 L
Sc	24.000
As	6.000
Bi	10.000 L
Pt	10.000 L
Pd	1.000 L
Rh	20.000 L
La	10.640
Ce	17.990
Nd	6.883
Sm	1.515
Eu	.380
Gd	1.271
Dy	1.420
Ho	.320
Er	1.047
Yb	1.286
Lu	.253
SETRL	37.408
SETRF	5.597
SETRT	43.005

OBS: N - resultado qualificado não determinado

L - resultado qualificado abaixo do limite de detecção

ANEXO XXVIII - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA(% EM PESO) DAS AMOSTRAS DA
CROSTA
LATERITICA DA SERRA DO PIROCAUA.(AMOSTRA
TOTAL)

AMOSTRA	1	2 (*)	3	4	5	6	TOTAL
EA-LB00	64.9	24.5	3.4	3.0	0.0	4.3	100.0
EA-L003	57.8	19.9	5.3	4.1	1.0	0.0	88.2
EA-LB01	69.7	23.2	2.9	3.0	1.2	0.0	100.0
EA-L012	61.2	31.5	3.8	2.2	1.3	0.0	100.0
EA-L013	32.5	50.3	14.2	1.9	1.1	0.0	100.0
EA-LB02	64.7	27.8	5.0	2.6	0.9	0.0	100.0
EA-L023	56.0	39.2	2.1	1.7	0.0	1.0	100.0
EA-LB03	45.0	45.4	3.0	3.6	0.0	1.9	99.0
EA-L031	75.3	21.2	1.6	1.0	1.0	0.0	100.0
EA-L032	45.0	42.9	7.4	4.1	0.6	0.0	100.0
EA-L033	52.2	35.9	7.4	2.4	0.9	0.0	98.8
EA-LB04	75.5	18.5	3.1	2.2	0.7	0.0	100.0
EA-L042	77.6	16.3	2.3	2.5	0.0	1.3	100.0
EA-L043	66.0	26.7	2.5	2.7	1.4	0.0	99.3
EA-L044	75.6	18.8	0.9	4.1	0.6	0.0	100.0
EA-LB05	76.4	20.9	0.0	2.1	0.6	0.0	100.0
EA-L052	51.2	40.7	4.0	2.9	1.2	0.0	100.0
EA-L053	77.7	15.8	1.6	3.4	1.4	0.0	99.9
EA-LB06	54.1	33.7	7.9	2.7	1.6	0.0	100.0
EA-L062	44.9	39.4	7.4	7.3	1.0	0.0	100.0
EA-L063	61.2	33.2	2.3	2.8	0.5	0.0	100.0
X	61.1	29.8	4.2	2.9	0.7	0.4	99.8
S	13.0	10.4	3.2	1.3	0.5	0.1	0.1

X - MÉDIA ARITMÉTICA
PADRÃO ARITMÉTICO

S - DESVIO

1- hematita+goethita 2 - fosfatos(*) 3 - goyazita 4 - anatásio 5- quartzo 6 - caulinita
minerais acessórios : turmalina (dravita), rutilo, zircão

- Corresponde a:augelita+senegalita+membro da crandalita.Esse mineral não foi calculado em
virtude do CaO não ter sido analisado.

ANEXO XXIX - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA(% EM PESO) DAS AMOSTRAS DOS SOLOS SOBRE A

CROSTA LATERÍTICA DA SERRA DO PIROCAUA. (AMOSTRA TOTAL)

AMOSTRA	1	2 (*)	3	4	5	6	TOTAL
EA-L001	67.0	21.6	4.1	1.3	0.0	5.8	99.8
EA-L002	73.1	21.1	2.7	1.6	0.0	1.6	100.0
EA-L021	37.1	47.2	12.1	2.9	0.7	0.0	100.0
EA-L022	64.7	28.9	3.8	1.7	0.9	0.0	100.0
EA-L024	31.6	58.6	5.3	3.4	0.0	1.0	100.0
EA-L034	61.2	30.6	5.2	1.9	0.8	0.0	99.7
EA-L041	72.3	22.3	2.6	2.0	0.7	0.0	100.0
EA-L051	41.6	42.4	4.1	5.0	1.1	0.0	99.2
EA-L061	34.0	55.2	5.8	2.8	2.1	0.0	99.9
EA-LB07	67.0	27.1	1.8	3.0	0.9	0.0	99.8
EA-L071	26.0	48.1	6.8	7.9	0.8	0.0	89.6
EA-L072	54.1	20.2	2.8	2.1	0.0	0.0	79.3
EA-L073	34.7	51.3	9.5	3.6	0.9	0.0	100.0
EA-LB08	58.5	29.7	3.8	1.7	0.9	0.0	94.6
EA-L081	66.1	26.3	5.8	1.3	0.5	0.0	100.0
EA-L082	57.5	29.9	3.0	1.9	1.4	0.0	93.7
EA-L083	52.0	33.1	4.6	2.1	1.3	0.0	93.1
EA-LB09	48.8	36.9	9.5	3.4	1.4	0.0	100.0
EA-L091	26.3	43.2	14.2	2.6	0.8	0.0	87.1
EA-L094	12.4	0.3	0.4	1.4	57.9	27.7	100.0
X	33.7	49.3	5.4	2.4	0.8	6.4	96.5
S	17.3	13.9	3.4	0.9	0.5	1.3	5.6

X - MÉDIA ARITMÉTICA
ARITMÉTICO

S-DESVIO PADRÃO

1- hematita+goethita 2 - fosfatos(*) 3 - goyazita 4 - anatásio 5- quartzo 6 - caulinita minerais acessórios :

turmalina(dravita),rutilo,zircão

*- Corresponde a:augelita + senegalita + membro da crandalita. Esse mineral não foi calculado em virtude do CaO não ter sido analisado.

ANEXO XXX - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DO CONJUNTO DAS AMOSTRAS (CROSTA + SOLO) DO ALVO SERRA DO PIROCAUA (AMOSTRA TOTAL)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu	
Lu																														1	
Yb																														1	
Er																														1	
Ho																														1	
Dy																														1	
Gd																														1	
Eu																														1	
Sm																														1	
Nd																														1	
Ce																														1	
La																														1	
As																														1	
Sc																														1	
Ga																														1	
Zr																														1	
Nb																														1	
Y																														1	
Ba																														1	
Sr																														1	
Cr																														1	
Mn																														1	
Ni																														1	
Co																														1	
Cu																														1	
Au																														1	
P ₂ O ₅																														1	
TiO ₂																														1	
Fe ₂ O ₃																														1	
Al ₂ O ₃																														1	
SiO ₂																														1	

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)

99% (> 0.5)

NEGATIVA (<0.5) -

ANEXO XXXII - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DOS SOLOS DO ALVO SERRA DO PIROCAUA - (AMOSTRA TOTAL)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	C	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu	
Lu																														1	
Yb																															1
Er																															1
Ho																															1
Dy																															1
Gd																															1
Eu																															1
Sm																															1
Nd																															1
Ce																															1
La																															1
As																															1
Sc																															1
Ga																															1
Zr																															1
Nb																															1
Y																															1
Ba																															1
Sr																															1
Cr																															1
Mn																															1
Ni																															1
Co																															1
Cu																															1
Au																															1
P ₂ O ₅																															1
TiO ₂																															1
Fe ₂ O ₃																															1
Al ₂ O ₃																															1
SiO ₂																															1

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)	99% (> 0.5)	NEGATIVA (<0.5)	-
---------------	-------------	-----------------	---

**ANEXO XXXIII - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DO ALVO SERRA DO PIROCAUA
(AMOSTRA TOTAL) N=49**

Nº AMOSTRA	1EALB00	2EAL001	3EAL002	4EAL003	5EAL011	6EAL012	7EAL013	8EALB02	9EAL021	10EAL022
LONGIT.	416682.000	416342.000	416482.000	416802.000	416267.000	416482.000	416882.000	416682.000	416272.000	416482.000
LATITU.	9859139.000	9859139.000	9859139.000	9859139.000	9858939.000	9858939.000	9858939.000	9858739.000	9858739.000	9858739.000
MEDCEN	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000
SiO2 %	2.000	2.700	.730	1.000	1.200	1.300	1.100	.900	.730	.930
TiO2 %	3.000	1.300	1.600	4.100	2.300	2.200	1.900	2.600	2.900	1.700
Al2O3 %	16.100	16.900	14.300	18.500	20.700	19.000	32.000	17.200	29.300	16.900
Fe2O3 %	55.000	52.900	58.000	48.500	42.900	50.800	20.100	52.900	26.100	50.500
P2O5 %	9.400	8.700	8.000	8.400	13.800	11.900	21.500	11.000	19.800	11.000
Au ppm	.030 N	.030 L	.030 L	.030 L	.030 N	.030 N	.030 L	.030 N	.030 N	.030 L
Cu ppm	220.000	340.000	196.000	60.000	240.000	130.000	98.000	60.000	104.000	240.000
Co ppm	11.000	22.000	5.000 L	6.000	5.000 L	5.000 L	5.000 L	7.000	5.000 L	5.000 L
Ni ppm	92.000	510.000	100.000	46.000	120.000	98.000	74.000	58.000	38.000	.000
Mn ppm	600.000	176.000	220.000	290.000	176.000	1680.000	1180.000	580.000	635.000	840.000
Cr ppm	1490.000	3990.000	2200.000	610.000	4600.000	5000.000	565.000	980.000	1780.000	1380.000
V ppm	2050.000	1080.000	960.000	1360.000	790.000	2160.000	980.000	1360.000	560.000	1120.000
Sr %	.650	.780	.510	1.000	.950	.720	2.700	.950	2.300	.720
Ba ppm	190.000	170.000	190.000	77.000	380.000	160.000	230.000	110.000	200.000	150.000
Y ppm	58.000	38.000	41.000	42.000	49.000	50.000	47.000	56.000	46.000	41.000
Nb ppm	20.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
Zr ppm	410.000	192.000	250.000	360.000	400.000	400.000	192.000	320.000	430.000	290.000
Ga ppm	94.000	72.000	64.000	72.000	77.000	108.000	51.000	74.000	61.000	74.000
Sc ppm	200.000	198.000	140.000	62.000	156.000	156.000	84.000	100.000	82.000	124.000
As ppm	120.000	400.000	180.000	52.000	230.000	190.000	90.000	150.000	110.000	87.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	4.000	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	.040	.020
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	203.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	13.070	.000	17.620	7.087	23.770	7.979	6.511	7.687	14.900	.000
Ce ppm	29.740	.000	27.800	17.830	56.550	25.080	26.510	20.540	39.500	.000
Nd ppm	16.250	.000	15.370	10.470	32.220	13.570	21.740	14.610	24.790	.000
Sm ppm	2.435	.000	2.540	1.688	4.891	1.821	2.030	1.775	2.846	.000
Eu ppm	.573	.000	.523	.398	1.007	.396	.461	.485	.407	.000
Gd ppm	2.202	.000	2.236	1.653	3.379	1.573	1.783	2.246	2.608	.000
Dy ppm	3.042	.000	3.134	2.355	3.719	2.395	1.682	3.734	3.908	.000
Ho ppm	.650	.000	.686	.518	.787	.544	.379	.855	.880	.000
Er ppm	2.059	.000	2.243	1.643	2.338	1.806	1.240	2.850	2.870	.000
Yb ppm	2.052	.000	2.158	1.703	2.243	1.993	1.136	3.178	3.181	.000
Lu ppm	.273	.000	.277	.231	.287	.292	.239	.437	.410	.000
SETRL	62.068	.000	63.853	37.473	118.438	48.846	57.252	45.097	82.443	.000
SETRP	10.278	.000	10.739	8.103	12.753	8.603	6.459	13.300	13.857	.000
SETRT	72.346	.000	74.592	45.576	131.191	57.449	63.711	58.397	96.300	.000

CONTINUAÇÃO ANEXO XXXIII

Nº AMOSTRA	11EAL023	12EAL024	13EALB03	14EAL031	15EAL032	16EAL033	17EAL034	18EALB04	19EAL041	20EAL042
LONGIT.	416882.000	417007.000	416682.000	416282.000	416482.000	416882.000	417082.000	416682.000	416362.000	416482.000
LATITU.	9858739.000	9858739.000	9858539.000	9858539.000	9858539.000	9858539.000	9858539.000	9858339.000	9858339.000	9858339.000
MEDCEN.	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	.000
SiO2 %	.480	.460	.890	1.000	.590	.860	.830	.700	.680	.600
TiO2 %	1.700	3.400	3.600	.960	4.100	2.400	1.900	2.200	2.000	2.500
Al2O3 %	22.200	31.600	24.900	14.400	25.500	21.500	23.900	12.900	14.700	10.200
Fe2O3 %	47.600	23.700	41.200	61.400	35.100	47.500	34.200	62.100	61.000	65.700
P2O5 %	14.000	21.600	16.400	7.700	16.900	14.200	12.100	7.300	8.400	6.300
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	1.010	.030 N	.030 L	.200	.030 L	.030 N	.030 N
Cu ppm	110.000	56.000	57.000	240.000	108.000	134.000	86.000	164.000	170.000	98.000
Co ppm	5.000 L	5.000 L	5.000 L	10.000	7.000	6.000	15.000	19.000	6.000	7.000
Ni ppm	57.000	42.000	52.000	118.000	68.000	56.000	70.000	124.000	64.000	54.000
Mn ppm	350.000	184.000	740.000	540.000	320.000	460.000	380.000	680.000	180.000	460.000
Cr ppm	850.000	1260.000	720.000	2800.000	1040.000	800.000	470.000	1000.000	1380.000	1000.000
V ppm	1200.000	840.000	1080.000	820.000	940.000	920.000	1180.000	840.000	1640.000	1460.000
Sr %	.400	1.000	.570	.300	1.400	1.400	.990	.590	.500	.430
Ba ppm	100.000	320.000	130.000	74.000	150.000	74.000	110.000	230.000	80.000	130.000
Y ppm	35.000	72.000	49.000	46.000	50.000	52.000	54.000	47.000	41.000	47.000
Nb ppm	20.000 L	84.000	20.000 L	20.000	80.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
Zr ppm	200.000	660.000	300.000	166.000	440.000	420.000	290.000	280.000	240.000	410.000
Ga ppm	68.000	76.000	72.000	58.000	76.000	86.000	72.000	86.000	73.000	88.000
Sc ppm	82.000	118.000	68.000	132.000	120.000	102.000	130.000	84.000	140.000	102.000
As ppm	75.000	140.000	170.000	400.000	130.000	150.000	130.000	270.000	96.000	94.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	11.710	28.250	7.020	5.432	15.220	9.725	17.240	26.730	5.296	16.730
Ce ppm	22.820	74.280	16.960	11.430	38.310	23.120	24.430	42.490	15.960	40.900
Nd ppm	13.430	35.120	10.640	6.462	22.250	10.460	20.720	24.630	10.180	20.140
Sm ppm	1.877	6.202	1.556	1.508	2.963	1.879	2.487	3.548	.979	3.170
Eu ppm	.416	1.453	.413	.455	.645	.482	.688	.806	.220	.625
Gd ppm	1.514	4.864	1.742	2.565	2.410	1.571	2.456	2.651	.803	2.552
Dy ppm	1.552	5.787	3.190	4.974	2.982	2.115	2.823	2.836	1.004	3.999
Ho ppm	.331	1.220	.765	1.063	.656	.466	.838	.624	.237	.632
Er ppm	1.018	3.650	2.707	3.212	2.070	1.479	2.632	1.968	.826	1.874
Yb ppm	1.060	3.984	3.017	3.114	2.310	1.883	2.847	2.246	.983	1.957
Lu ppm	.160	.549	.431	.392	.302	.291	.367	.331	.250	.275
SETRL	50.253	145.305	36.589	25.287	79.388	45.666	65.565	98.204	32.635	81.565
SETRP	5.635	20.054	11.852	15.320	10.680	7.805	11.963	10.656	4.103	11.289
SETRT	55.888	165.359	48.441	40.607	90.068	53.471	77.528	108.860	36.738	92.854

CONTINUAÇÃO ANEXO XXXIII

Nº AMOSTRA	21EAL043	22EAL044	23EAL05	24EAL051	25EAL052	26EAL053	27EAL06	28EAL061	29EAL062	30EAL063
LONGIT.	416882.000	417002.000	416682.000	416382.000	416482.000	416882.000	416682.000	416482.000	416882.000	416992.000
LATITU.	9858339.000	9858339.000	9858139.000	9858139.000	9858139.000	9858139.000	9857939.000	9857939.000	9857939.000	9857939.000
MEDCEN.	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000
SiO ₂ %	1.400	.580	.630	1.100	1.200	1.400	1.600	2.100	.960	.520
TiO ₂ %	2.700	4.100	2.100	5.000	2.900	3.400	2.700	2.800	7.300	2.800
Al ₂ O ₃ %	15.700	12.200	14.300	23.800	23.600	11.800	20.700	34.200	25.200	21.100
Fe ₂ O ₃ %	55.000	63.400	60.800	41.700	39.500	65.100	42.100	21.500	31.600	47.100
E ₂ O ₅ %	9.900	6.700	7.100	15.700	15.100	5.900	13.900	20.600	15.700	12.000
Au ppm	.030 L	.070	.300	.030 N	.030 L	.030 L	.050	.300	.040	.030 L
Cu ppm	65.000	102.000	132.000	60.000	136.000	46.000	64.000	61.000	68.000	142.000
Co ppm	6.000	22.000	7.000	6.000	16.000	12.000	5.000 L	5.000 L	13.000	5.000 L
Ni ppm	64.000	80.000	72.000	50.000	134.000	34.000	52.000	84.000	62.000	122.000
Mn ppm	960.000	1340.000	880.000	340.000	1030.000	580.000	260.000	166.000	500.000	240.000
Cr ppm	300.000	280.000	1920.000	900.000	710.000	450.000	640.000	680.000	640.000	4800.000
V ppm	1860.000	2420.000	2200.000	1260.000	860.000	810.000	1760.000	900.000	2000.000	1560.000
Sr %	.470	.180	.120	.780	.760	.310	1.500	1.100	1.400	.430
Ba ppm	79.000	27.000	53.000	160.000	220.000	120.000	220.000	240.000	390.000	110.000
Y ppm	46.000	49.000	59.000	58.000	48.000	54.000	50.000	47.000	82.000	59.000
Nb ppm	20.000 L	10.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	67.000	63.000
Zr ppm	330.000	270.000	360.000	580.000	260.000	300.000	400.000	320.000	810.000	430.000
Ga ppm	80.000	86.000	96.000	73.000	59.000	80.000	80.000	58.000	79.000	84.000
Sc ppm	64.000	118.000	144.000	100.000	88.000	128.000	124.000	82.000	184.000	230.000
As ppm	120.000	110.000	160.000	170.000	290.000	100.000	150.000	280.000	210.000	890.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	.040	.300	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	.028	.016	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	9.587	6.469	8.413	14.540	10.030	11.540	12.620	11.240	31.780	9.117
Ce ppm	21.710	14.870	23.100	32.690	24.600	24.670	31.120	29.950	70.200	22.000
Nd ppm	12.590	8.579	10.030	17.090	15.000	13.020	18.830	16.400	35.940	13.020
Sm ppm	1.884	1.484	2.018	2.397	2.548	2.425	2.193	2.262	6.508	2.408
Eu ppm	.377	.382	.497	.554	.694	.689	.526	.570	1.568	.590
Gd ppm	1.413	1.672	1.684	2.285	3.105	2.801	1.892	2.099	1.599	2.596
Dy ppm	1.731	2.607	2.836	3.171	4.917	4.580	2.012	2.390	9.412	4.457
Ho ppm	.375	.598	.630	.711	1.086	1.000	.451	.530	2.030	.991
Er ppm	1.165	2.010	2.017	2.299	3.449	3.141	1.462	1.679	6.219	3.169
Yb ppm	1.356	2.208	2.190	2.562	3.589	3.480	1.612	1.907	6.070	3.296
Lu ppm	.197	.320	.304	.348	.471	.465	.254	.307	.796	.443
SETRL	46.148	31.784	44.158	67.271	52.872	52.344	65.289	60.422	145.996	47.135
SETRP	6.237	9.415	9.661	11.376	16.617	15.467	7.683	8.912	26.126	14.952
SETRT	52.385	42.199	53.719	78.647	69.489	67.811	72.972	69.334	172.122	62.087

CONTINUAÇÃO ANEXO XXXIII

Nº AMOSTRA	31EAL07	32EAL071	33EAL072	34EAL073	35EAL092	36EAL093	37EAL094	38EAL10	39EAL101	40EAL102
LONGIT.	416682.000	416482.000	416882.000	417082.000	416882.000	417082.000	417182.000	416682.000	416612.000	416882.000
LATITU.	9857739.000	9857739.000	9857739.000	9857739.000	9857339.000	9857339.000	9857339.000	9857139.000	9857139.000	9857139.000
MEDCEN.	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000
SiO2 %	.890	.840	.920	.880	1.100	2.100	.370	2.200	1.900	1.100
TiO2 %	3.000	7.900	2.100	3.600	2.100	1.400	2.700	1.800	2.000	2.900
Al2O3 %	16.100	30.500	21.900	32.200	17.900	17.800	36.000	19.000	42.500	18.500
Fe2O3 %	57.100	23.000	47.100	21.800	57.000	54.400	12.900	50.000	11.200	49.500
P2O5 %	9.800	18.500	7.800	20.400	10.300	9.700	19.100	8.000	15.900	8.500
Au ppm	.050	.170	.030 L	.040	.030 L	.030 L	.030 L	.100	.040	.030 L
Cu ppm	75.000	71.000	47.000	55.000	144.000	230.000	77.000	168.000	50.000	112.000
Co ppm	5.000 L	6.000	5.000 L	5.000 L	5.000 L	6.000	5.000 L	5.000 L	5.000 L	10.000
Ni ppm	62.000	52.000	53.000	37.000	42.000	72.000	27.000	118.000	22.000	122.000
Mn ppm	124.000	460.000	132.000	90.000	188.000	176.000	154.000	200.000	90.000	500.000
Cr ppm	800.000	1160.000	1320.000	730.000	665.000	1240.000	1040.000	4200.000	720.000	2000.000
V ppm	1860.000	1140.000	1612.000	1000.000	1220.000	1020.000	580.000	1140.000	270.000	1680.000
Sr %	.340	1.300	.530	1.800	.070	43.000	2.400	204.000	2.900	.920
Ba ppm	71.000	210.000	100.000	370.000	26.000	230.000	160.000	350.000	330.000	200.000
Y ppm	51.000	98.000	42.000	59.000	42.000	52.000	35.000	47.000	35.000	74.000
Nb ppm	10.000 L	84.000	56.000	52.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
Zr ppm	330.000	980.000	350.000	540.000	230.000	330.000	200.000	340.000	116.000	430.000
Ga ppm	64.000	73.000	66.000	67.000	70.000	77.000	80.000	73.000	51.000	86.000
Sc ppm	104.000	112.000	80.000	120.000	112.000	96.000	52.000	144.000	37.000	108.000
As ppm	540.000	250.000	280.000	170.000	320.000	500.000	72.000	460.000	370.000	290.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Ed ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	10.380	22.280	11.100	.000	6.483	17.220	13.660	14.550	15.560	16.820 L
Ce ppm	20.570	48.070	28.200	.000	13.840	41.050	37.660	36.710	35.740	40.540
Nd ppm	11.060	23.040	14.200	.000	6.919	21.540	17.610	20.030	23.260	26.110
Sm ppm	2.024	3.889	1.872	.000	1.568	3.805	2.292	2.611	2.972	5.001
Eu ppm	.499	1.012	.357	.000	.404	.816	.517	.581	.663	1.328
Gd ppm	2.445	4.344	1.318	.000	1.945	2.873	1.894	2.320	2.545	5.496
Dy ppm	4.210	6.730	1.522	.000	3.156	2.970	2.018	2.350	2.771	7.500
Ho ppm	.813	1.467	.340	.000	.699	.626	.442	.516	.598	1.612
Er ppm	2.819	4.561	1.106	.000	2.234	1.853	1.407	1.620	1.834	4.911
Yb ppm	2.934	4.918	1.325	.000	2.417	1.875	1.412	1.632	1.825	5.266
Lu ppm	.395	.629	.211	.000	.334	.265	.234	.254	.267	.684
SETRL	44.533	98.291	55.729	.000	29.414	84.431	71.739	74.482	78.195	89.799
SETRP	13.616	22.649	5.822	.000	10.585	10.462	7.407	8.692	9.840	25.469
SETRT	58.149	120.940	61.551	.000	39.999	94.893	79.146	83.174	88.035	115.268

CONTINUAÇÃO ANEXO XXXIII

Nº AMOSTRA	41EAL103	42EALB08	43EAL081	44EAL082	45EAL083	46EAL084	47EALB09	48EAL091
LONGIT.	416942.000	416682.000	416482.000	416882.000	417082.000	417282.000	416682.000	416532.000
LATITU.	9857139.000	9857539.000	9857539.000	9857539.000	9857539.000	9857539.000	9857339.000	9857339.000
MEDCEN.	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000
SiO2 %	3.000	.940	.500	1.400	1.300	70.800	1.400	.810
TiO2 %	2.600	1.700	1.300	1.900	2.100	1.400	3.400	2.600
Al2O3 %	22.900	18.100	19.400	18.500	20.900	11.200	26.800	32.500
Fe2O3 %	40.200	51.100	48.000	50.300	46.500	8.500	29.900	20.400
P2O5 %	11.200	11.300	10.800	11.100	12.700	.220	15.500	19.100
Au ppm	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.030 L	.700	.030 L	.030 L
Cu ppm	130.000	102.000	250.000	112.000	184.000	42.000	82.000	40.000
Co ppm	12.000	5.000 L	5.000 L	5.000 L	5.000 L	6.000	5.000 L	5.000 L
Ni ppm	113.000	70.000	96.000	46.000	62.000	37.000	88.000	28.000
Mn ppm	400.000	140.000	100.000	100.000	126.000	600.000	176.000	280.000
Cr ppm	1085.000	3200.000	670.000	800.000	800.000	920.000	3300.000	1240.000
V ppm	1500.000	1460.000	1600.000	860.000	1260.000	148.000	800.000	560.000
Sr %	1.900	.730	1.100	.570	.880	.080	1.800	2.700
Ba ppm	280.000	190.000	160.000	130.000	250.000	81.000	260.000	280.000
Y ppm	80.000	47.000	36.000	41.000	47.000	36.000	56.000	220.000
Nb ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	44.000	20.000 L	20.000 L
Zr ppm	320.000	330.000	240.000	320.000	250.000	1140.000	560.000	390.000
Ga ppm	72.000	83.000	62.000	68.000	73.000	22.000	74.000	63.000
Sc ppm	100.000	128.000	200.000	102.000	164.000	34.000	144.000	65.000
As ppm	200.000	630.000	270.000	160.000	190.000	36.000	560.000	220.000
Bi ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
Rh ppm	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L
La ppm	8.572	12.100	5.327	10.630	8.158	19.200	18.930	14.140
Ce ppm	29.780	33.250	19.830	29.730	21.770	40.450	47.630	33.210
Nd ppm	23.750	19.050	13.930	16.210	13.810	16.310	27.990	20.390
Sm ppm	3.027	2.463	1.314	2.226	1.745	3.195	3.814	2.291
Eu ppm	.692	.520	.284	.480	.424	.690	.815	.509
Gd ppm	3.004	1.791	.991	2.055	1.888	2.900	3.276	2.097
Dy ppm	3.803	1.950	1.091	2.689	2.874	4.436	4.420	2.689
Ho ppm	.845	.430	.248	.605	.655	.986	.977	.594
Er ppm	2.724	1.358	.809	1.970	2.167	3.163	3.101	1.895
Yb ppm	2.891	1.398	.848	2.086	2.317	3.398	3.259	2.015
Lu ppm	.439	.202	.147	.306	.301	.453	.450	.273
SETRL	65.821	67.383	40.685	59.276	45.907	79.845	99.179	70.540
SETRP	13.706	7.129	4.134	9.710	10.202	15.336	15.483	9.563
SETRT	79.527	74.512	44.819	68.986	56.109	95.181	114.662	80.130

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N_O DETERMINADO
L - RESULTADO QUALIFICADO ABIXO DO LIMITE DE DETECÇ_O

**ANEXO XXXIV - RESULTADOS ANALÍTICOS DOS SOLOS DO ALVO SERRA DO PIROCAUA (MOSTRA
TOTAL N=22**

Nº AMOSTRA	01EALB00	02EAL003	03EALB01	04EAL012	05EAL013	06EALB02	07EAL023	08EALB03	09EAL031	10EAL032	11EAL033	12EALB04
SiO2 %	2.000	1.000	1.200	1.300	1.100	.900	.480	.890	1.000	.590	.860	.700
TiO2 %	3.000	4.100	3.000	2.200	1.900	2.600	1.700	3.600	.960	4.100	2.400	2.200
Al2O3 %	16.100	18.500	15.300	19.000	32.000	17.200	22.200	24.900	14.400	25.500	21.500	12.900
Fe2O3 %	55.000	48.500	56.200	50.800	20.100	52.900	47.600	41.200	61.400	35.100	47.500	62.100
P2O5 %	9.400	8.400	8.800	11.900	21.500	11.000	14.000	16.400	7.700	16.900	14.200	7.300
Au ppm	.030 N	.030 L	.130	.030 N	.030 L	.030 N	.030 L	.030 L	1.010	.030 N	.030 L	.030 L
Cu ppm	220.000	60.000	116.000	130.000	98.000	60.000	110.000	57.000	240.000	108.000	134.000	164.000
Co ppm	11.000	6.000	6.000	5.000 L	5.000 L	7.000	5.000 L	5.000 L	10.000	7.000	6.000	19.000
Ni ppm	92.000	46.000	74.000	98.000	74.000	58.000	57.000	52.000	118.000	68.000	56.000	124.000
Mn ppm	600.000	290.000	570.000	1680.000	1180.000	580.000	350.000	740.000	540.000	320.000	460.000	680.000
Cr ppm	1490.000	610.000	1240.000	5000.000	565.000	980.000	850.000	720.000	2800.000	1040.000	800.000	1000.000
V ppm	2050.000	1360.000	128.000	2160.000	880.000	1360.000	1200.000	1080.000	820.000	940.000	920.000	840.000
Br %	.650	1.000	.560	.720	2.700	.950	.400	.570	.300	1.400	1.400	.590
Ba ppm	190.000	77.000	200.000	160.000	230.000	110.000	100.000	130.000	74.000	150.000	74.000	230.000
Y ppm	58.000	42.000	54.000	50.000	47.000	56.000	35.000	49.000	46.000	50.000	52.000	47.000
Nb ppm	20.000	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000	80.000	20.000 L	20.000 L
Zr ppm	410.000	360.000	270.000	400.000	192.000	320.000	200.000	300.000	166.000	440.000	420.000	280.000
Ga ppm	94.000	72.000	77.000	108.000	51.000	74.000	68.000	72.000	58.000	76.000	86.000	86.000
Sc ppm	200.000	62.000	128.000	156.000	84.000	100.000	82.000	68.000	132.000	120.000	102.000	84.000
As ppm	120.000	52.000	110.000	190.000	90.000	150.000	75.000	170.000	400.000	130.000	150.000	270.000
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L
La ppm	13.070	7.087	13.800	7.979	6.511	7.687	11.710	7.020	5.432	15.220	9.725	26.730
Ce ppm	29.740	17.830	35.490	25.080	26.510	20.540	22.820	16.960	11.430	38.310	23.120	42.490
Nd ppm	16.250	10.470	21.390	13.570	21.740	14.610	13.430	10.640	6.462	22.250	10.460	24.630
Sm ppm	2.435	1.688	2.870	1.821	2.030	1.775	1.877	1.556	1.508	2.963	1.879	3.548
Eu ppm	.573	.398	.678	.396	.461	.485	.416	.413	.455	.645	.482	.806
Gd ppm	2.202	1.653	2.806	1.573	1.783	2.246	1.514	1.742	2.565	2.410	1.571	2.651
Dy ppm	3.042	2.355	4.028	2.395	1.682	3.734	1.552	3.190	4.974	2.982	2.115	2.836
Ho ppm	.650	.518	.904	.544	.379	.855	.331	.765	1.063	.656	.466	.624
Er ppm	2.059	1.643	2.935	1.806	1.240	2.850	1.018	2.707	3.212	2.070	1.479	1.968
Yb ppm	2.052	1.703	3.419	1.993	1.136	3.178	1.060	3.017	3.114	2.310	1.883	2.246
Lu ppm	.273	.231	.492	.292	.239	.437	.160	.431	.392	.302	.291	.331
SETRL	62.068	37.473	74.228	48.846	57.252	45.097	50.253	36.589	25.287	79.388	45.666	98.204
SETRP	10.278	8.103	14.584	8.603	6.459	13.300	5.635	11.852	15.320	10.680	7.805	10.656
SETRT	72.346	45.576	88.812	57.449	63.711	58.397	55.888	48.441	40.607	90.068	53.471	108.860

ANEXO XXXIV - CONTINUAÇÃO.

Nº AMOSTRA	13EAL042	14EAL043	15EAL044	16EALB05	17EAL052	18EAL053	19EALB06	20EAL061	21EAL062	22EAL063
SiO2 %	.600	1.400	.580	.630	1.200	1.400	1.600	2.100	.960	.520
TiO2 %	2.500	2.700	4.100	2.100	2.900	3.400	2.700	2.800	7.300	2.800
Al2O3 %	10.200	15.700	12.200	14.300	23.600	11.800	20.700	34.200	25.200	21.100
Fe2O3 %	65.700	55.000	63.400	60.800	39.500	65.100	42.100	21.500	31.600	47.100
P2O5 %	6.300	9.900	6.700	7.100	15.100	5.900	13.900	20.600	15.700	12.000
Au ppm	.030 N	.030 L	.070	.300	.030 L	.030 L	.050	.300	.040	.030 L
Cu ppm	98.000	65.000	102.000	132.000	136.000	46.000	64.000	61.000	68.000	142.000
Co ppm	7.000	6.000	22.000	7.000	16.000	12.000	5.000 L	5.000 L	13.000	5.000 L
Ni ppm	54.000	64.000	80.000	72.000	134.000	34.000	52.000	84.000	62.000	122.000
Mn ppm	460.000	960.000	1340.000	880.000	1030.000	580.000	260.000	166.000	500.000	240.000
Cr ppm	1000.000	300.000	280.000	1920.000	710.000	450.000	640.000	680.000	640.000	4800.000
V ppm	1460.000	1860.000	2420.000	2200.000	860.000	810.000	1760.000	900.000	2000.000	1560.000
Sr %	.430	.470	.180	.120	.760	.310	1.500	1.100	1.400	.430
Ba ppm	130.000	79.000	27.000	53.000	220.000	120.000	220.000	240.000	390.000	110.000
Y ppm	47.000	46.000	49.000	59.000	48.000	54.000	50.000	47.000	82.000	59.000
Nb ppm	20.000 L	20.000 L	10.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	20.000 L	67.000	63.000
Zr ppm	410.000	330.000	270.000	360.000	260.000	300.000	400.000	320.000	810.000	430.000
Ga ppm	88.000	80.000	86.000	96.000	59.000	80.000	80.000	58.000	79.000	84.000
Sc ppm	102.000	64.000	118.000	144.000	88.000	128.000	124.000	82.000	184.000	230.000
As ppm	94.000	120.000	110.000	160.000	290.000	100.000	150.000	280.000	210.000	890.000
Pt ppm	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	10.000 L	.040	.300	10.000 L	10.000 L
Pd ppm	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	1.000 L	.028	.016	1.000 L	1.000 L
La ppm	16.730	9.587	6.469	8.413	10.030	11.540	12.620	11.240	31.780	9.117
Ce ppm	40.900	21.710	14.870	23.100	24.600	24.670	31.120	29.950	70.200	22.000
Nd ppm	20.140	12.590	8.579	10.030	15.000	13.020	18.830	16.400	35.940	13.020
Sm ppm	3.170	1.884	1.484	2.018	2.548	2.425	2.193	2.262	6.508	2.408
Eu ppm	.625	.377	.382	.497	.694	.689	.526	.570	1.568	.590
Gd ppm	2.552	1.413	1.672	1.684	3.105	2.801	1.892	2.099	1.599	2.596
Dy ppm	3.999	1.731	2.607	2.836	4.917	4.580	2.012	2.390	9.412	4.457
Ho ppm	.632	.375	.598	.630	1.086	1.000	.451	.530	2.030	.991
Er ppm	1.874	1.165	2.010	2.017	3.449	3.141	1.462	1.679	6.219	3.169
Yb ppm	1.957	1.356	2.208	2.190	3.589	3.480	1.612	1.907	6.070	3.296
Lu ppm	.275	.197	.320	.304	.471	.465	.254	.307	.796	.443
SETRL	81.565	46.148	31.784	44.158	52.872	52.344	65.289	60.422	145.996	47.135
SETRP	11.289	6.237	9.415	9.661	16.617	15.467	7.683	8.912	26.126	14.952
SETRT	92.854	52.385	42.199	53.719	69.489	67.811	72.972	69.334	172.122	62.087

OBS: N - RESULTADO QUALIFICADO N_O DETERMINADO

L - RESULTADO QUALIFICADO ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇÃO

ANEXO XXXV - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% EM PESO) DAS AMOSTRAS DOS LATERITOS IMATUROS DO MORRO ADJACENTE À SERRA DO PIROCAUA. (AMOSTRA TOTAL) N=18

AMOSTRA	1	2	3	4	TOTAL
EA-65B	36.7	25.8	1.8	35.7	100.0
EA-66B	23.3	39.5	1.3	35.9	100.0
EA-LB13B	19.5	66.6	1.9	12.0	100.0
EA-35B	26.6	44.6	1.4	27.4	100.0
EA-36B	27.1	34.2	1.2	37.5	100.0
EA-46B	31.6	29.0	1.2	38.2	100.0
EA-LB15B	27.3	42.9	1.6	28.2	100.0
EA-54B	31.9	34.0	1.9	32.1	99.9
EA-55B	30.4	49.4	1.2	19.1	100.0
EA-LB16B	32.2	28.0	1.4	38.4	100.0
EA-25B	31.6	50.4	2.1	15.9	100.0
EA-LB12B	34.2	52.3	1.7	11.8	100.0
EA-14B	27.3	59.9	1.9	10.9	100.0
EA-15B	26.3	41.4	1.3	30.9	99.9
EA-LB11B	28.9	55.4	1.6	14.2	100.0
EA-45B	31.6	53.8	1.7	12.9	100.0
EA-26B	26.3	52.5	1.1	20.2	100.0
EA-14B	28.0	42.5	1.2	25.5	97.2
X	29.0	44.7	1.5	24.8	99.9
S	4.1	11.4	0.3	10.3	99.9

X - MÉDIA ARITMÉTICA

S-DESVIO PADRÃO ARITMÉTICO

1 - caulinita 2 - quartzo 3 - anatásio 4 - hematita+goethita Minerais acessórios: turmalina e zircão

ANEXO XXXVI - COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA (% EM PESO) DAS AMOSTRAS DOS
LATERITOS IMATUROS DO MORRO ADJACENTE À SERRA N=18 DO PIROCAUA.
(FRAÇÃO 80 + 200 MESH)

AMOSTRA	1	2	3	4	TOTAL
EA-65A	28.1	54.1	1.8	16.0	100.0
EA-66A	18.5	71.6	1.7	8.2	100.0
EA-LB13A	16.5	77.2	1.6	4.7	100.0
EA-35A	22.8	66.0	1.6	9.6	100.0
EA-36A	19.5	72.6	1.5	6.4	100.0
EA-46A	25.3	63.7	1.6	9.4	100.0
EA-LB15A	19.0	72.3	1.4	7.4	100.0
EA-54A	22.3	68.5	1.9	7.3	99.9
EA-55A	28.6	64.3	1.7	5.4	100.0
EA-LB16A	23.3	67.8	1.7	7.2	100.0
EA-25A	24.3	66.2	1.5	8.0	100.0
EA-LB12A	27.3	64.6	1.3	6.8	100.0
EA-14A	22.3	69.6	1.6	6.5	100.0
EA-15A	17.7	75.4	1.2	5.6	99.9
EA-LB11A	26.3	65.2	1.4	7.0	100.0
EA-45A	27.3	64.3	1.5	6.9	100.0
EA-26A	30.1	60.3	1.4	8.2	100.0
EA-14A	28.3	60.5	1.5	7.2	97.5
X	23.5	67.3	1.6	7.2	99.9
S	4.1	5.5	0.2	1.30	0.1
	X - MÉDIA ARITMÉTICA		S-DESVIO PADRÃO ARITMÉTICO		

1 - caulinita 2 - quartzo 3 - anatásio 4 - hematita+goethita 5 - total Minerais acessórios:turmalina e zircão

ANEXO XXXVII - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DOS SOLOS DO MORRO ADJACENTE A SERRA DO [PIROCAUA AMOSTRA TOTAL]

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	Au	Cu	Co	Ni	Mn	Cr	Sr	Ba	Y	Nb	Zr	Ga	Sc	As	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Gd	Dy	Ho	Er	Yb	Lu		
Lu																																
Yb																																
Er																																
Ho																																
Dy																																
Gd																																
Eu																																
Sm																																
Nd																																
Ce																																
La																																
As																																
Sc																																
Ga																																
Zr																																
Nb																																
Y																																
Ba																																
Sr																																
Cr																																
Mn																																
Ni																																
Co																																
Cu																																
Au																																
P ₂ O ₅																																
TiO ₂																																
Fe ₂ O ₃																																
Al ₂ O ₃																																
SiO ₂	1																															

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

97% (0.3-0.5)	99% (> 0.5)	NEGATIVA (<0.5)	-
---------------	-------------	-----------------	---

ANEXO XXXIX - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DAS AMOSTRAS DE SOLO DO MORRO
ADJACENTE - Á SERRA DO PIROCAUA AMOSTRA TOTAL - N=17

Nº AMOSTRA	EA-14A	EA-15A	EA-25A	EA-26A	EA-35A	EA-36A	EA-45A	EA-46A	EA-54A	EA-55A	EA-65A	EA-66A
SiO ₂ %	97.20	11.90	77.50	32.50	76.60	81.70	32.90	75.50	78.90	77.60	67.20	80.20
TiO ₂ %	0.08	0.26	1.50	0.56	1.60	1.50	1.10	1.60	1.90	1.70	1.80	1.70
Al ₂ O ₃ %	1.60	4.70	9.60	10.90	9.00	7.70	9.50	10.00	8.80	11.30	11.10	7.30
Fe ₂ O ₃ %	0.66	69.90	4.20	45.80	5.50	3.70	48.50	5.70	3.90	1.70	8.10	5.00
P ₂ O ₅ %	0.05	1.50	0.20	0.48	0.08	0.06	9.23	0.08	0.23	0.06	0.10	0.06
Au ppm	0.03	0.03L	0.03L	0.03	0.09	0.03L	0.03L	0.07	0.03L	0.03L	0.05	0.03L
Cu ppm	10.00	35.00	20.00	155.00	25.00	20.00	105.00	20.00	20.00	20.00	30.00	25.00
Co ppm	5.00N	125.00	5.00N	20.00	5.00	5.00N	15.00	5.00N	5.00N	5.00N	10.00	5.00N
Ni ppm	5.00	450.00	10.00	150.00	30.00	25.00	310.00	25.00	15.00	15.00	20.00	20.00
Mn ppm	5.00	2125.00	100.00	125.00	90.00	320.00	35.00	120.00	110.00	70.00	180.00	130.00
Cr ppm	5.00N	425.00	125.00	2125.00	310.00	310.00	150.00	425.00	145.00	144.00	115.00	180.00
V ppm	160.00	60.00	80.00	760.00	120.00	40.00	300.00	80.00	60.00	80.00	200.00	80.00
Sr ppm	35.00	14.00	510.00	230.00	97.00	110.00	14.00	96.00	650.00	130.00	85.00	92.00
Ba ppm	86.00	20.00L	120.00	83.00	120.00	130.00	20.00L	120.00	110.00	230.00	120.00	110.00
Y ppm	10.00L	33.00	29.00	33.00	42.00	38.00	46.00	28.00	42.00	25.00	27.00	29.00
Nb ppm	22.00	20.00L	24.00	20.00L	22.00	24.00	20.00L	24.00	24.00	48.00	20.00	20.00
Zr ppm	10.00L	10.00L	1000.00	300.00	960.00	1300.00	92.00	1020.00	1240.00	600.00	1100.00	630.00
Ga ppm	5.00L	34.00	9.00	24.00	5.00L	5.00L	24.00	6.00	8.00	8.00	9.00	5.00
Sc ppm	10.00	42.00	10.00	94.00	11.00	9.00	68.00	11.00	9.00	7.00	18.00	8.00
As ppm	30.00	340.00	4.00	170.00	25.00	18.00	110.00	44.00	16.00	7.00	18.00	23.00
Bi ppm	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pt ppb	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pd ppb	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	7.00	3.00	1.00L	3.00	7.00	1.00L	1.00L	3.00
Rh ppb	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L
La ppm	2.94	1.56	16.67	11.75	9.04	9.12	105.00	10.75	13.73	60.31	8.06	9.70
Ce ppm	4.56	3.67	36.97	25.55	18.27	15.45	2.31	20.91	29.85	14.89	16.01	15.50
Nd ppm	1.98	1.95	14.15	13.02	7.61	5.78	2.89	8.02	12.33	5.09	6.00	6.61
Sm ppm	0.32	0.31	2.50	2.65	1.69	1.18	0.67	1.57	2.32	0.96	1.26	1.31
Eu ppm	0.12	0.29	0.68	0.61	0.50	0.34	0.65	0.41	0.61	0.33	0.36	0.38
Gd ppm	0.25	0.29	2.41	2.00	1.87	1.46	1.50	1.69	2.04	1.16	1.35	1.75
Dy ppm	0.20	0.40	3.32	1.93	3.54	3.20	2.70	3.15	3.30	2.17	2.58	3.41
Ho ppm	0.04	0.09	0.79	0.38	0.77	0.73	0.48	0.71	0.75	0.49	0.57	0.74
Er ppm	0.08	0.01	2.34	1.08	2.51	2.50	1.55	2.34	2.35	1.52	1.87	2.65
Yb ppm	0.01	0.30	2.69	1.29	2.83	2.79	1.59	2.73	2.74	1.65	2.09	2.98
Lu ppm	0.20	0.04	0.42	0.16	0.38	0.36	1.22	0.35	0.38	0.20	0.29	0.40
SETRLppm	9.92	7.78	70.97	53.58	37.11	31.87	7.12	41.56	58.89	81.50	31.69	32.90
SETRPppm	1.49	1.33	11.97	6.76	11.90	11.04	7.04	10.97	11.56	7.19	8.75	11.93
SETRTppm	11.41	9.11	82.94	60.34	49.01	42.91	15.16	52.63	70.45	88.69	40.44	44.83

CONTINUAÇÃO ANEXO - XXXIX

Nº AMOSTRA	EA-74A	EA-75A	EA-84A	EA-85A	EA-LB11A	EA-LB12A	EA-LB13A	EA-LB14A	EA-LB15A	EA-LB16A
SiO2 %	80.00	83.70	77.00	74.30	5.50	25.30	84.90	26.50	81.10	78.60
TiO2 %	1.60	1.20	1.50	1.40	0.24	0.40	1.60	0.27	1.40	1.70
Al2O3 %	8.80	7.00	10.80	11.90	4.00	6.00	6.50	5.90	7.50	9.20
Fe2O3 %	3.80	2.70	0.40	4.70	78.60	60.40	2.50	57.10	3.80	4.00
P2O5 %	0.14	0.07	0.10	0.07	0.82	0.16	0.55	0.92	0.11	0.16
Au ppm	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
Cu ppm	20.00	15.00	25.00	25.00	170.00	120.00	15.00	450.00	15.00	20.00
Co ppm	5.00N	5.00N	5.00N	5.00	25.00	55.00	5.00N	60.00	5.00N	5.00N
Ni ppm	15.00	10.00	30.00	20.00	55.00	300.00	20.00	700.00	25.00	20.00
Mn ppm	120.00	170.00	220.00	620.00	135.00	195.00	130.00	390.00	140.00	180.00
Cr ppm	150.00	135.00	200.00	175.00	50.00	1025.00	100.00	1150.00	290.00	235.00
V ppm	40.00	60.00	80.00	80.00	40.00	25.00	40.00	60.00	40.00	60.00
Sr ppm	370.00	120.00	230.00	95.00	10.00L	10.00L	100.00	13.00	260.00	370.00
Ba ppm	120.00	100.00	130.00	170.00	20.00L	20.00L	79.00	20.00L	110.00	91.00
Y ppm	28.00	35.00	31.00	33.00	40.00	27.00	45.00	37.00	35.00	36.00
Nb ppm	24.00	20.00	20.00L	22.00	20.00L	20.00L	24.00	20.00L	20.00	20.00
Zr ppm	1280.00	1060.00	1180.00	1100.00	12.00	25.00	1120.00	23.00	1100.00	1200.00
Ga ppm	5.00	5.00L	5.00L	5.00	38.00	24.00	10.00	27.00	5.00	6.00
Sc ppm	8.00	6.00	13.00	14.00	38.00	45.00	1100.00	38.00	9.00	8.00
As ppm	15.00	13.00	21.00	34.00	170.00	220.00	11.00	390.00	25.00	18.00
Bi ppm	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pt ppb	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pd ppb	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00L	1.00L	5.00	1.00L	2.00	1.00L
Rh ppb	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L
La ppm	15.95	8.67	12.61	13.61	15.74	1.61	7.97	3.17	11.37	18.81
Ce ppm	34.40	17.17	27.63	29.23	11.01	4.20	15.15	4.37	22.52	31.83
Nd ppm	12.95	6.24	9.61	10.42	2.80	2.68	5.84	2.64	9.12	12.08
Sm ppm	2.29	1.20	1.80	1.90	0.65	0.66	1.43	0.62	1.72	2.22
Eu ppm	0.60	0.33	0.46	0.53	0.21	0.37	0.41	0.33	0.49	0.60
Gd ppm	2.16	1.70	1.53	2.12	0.65	0.85	1.93	0.90	2.07	2.11
Dy ppm	3.49	2.56	2.66	3.72	0.90	1.06	3.88	1.30	3.75	3.42
Ho ppm	0.80	0.60	0.63	0.83	0.20	0.21	0.94	0.29	0.84	0.77
Er ppm	2.65	1.96	2.00	2.75	0.59	0.60	2.89	0.63	2.72	2.55
Yb ppm	3.06	2.35	2.48	3.27	0.70	0.60	3.25	0.87	3.11	2.84
Lu ppm	0.41	0.37	0.35	0.44	0.08	0.09	0.41	0.12	0.40	0.37
SETRLppm	66.18	33.61	52.11	55.69	30.41	9.44	30.80	11.13	45.22	65.54
SETRPppm	12.57	9.54	9.65	13.13	3.12	3.50	13.30	4.31	12.89	12.06
SEIRTppm	78.75	43.15	61.76	68.82	33.53	12.94	44.01	15.44	58.11	77.60

CONTINUAÇÃO ANEXO XXXIX

Nº AMOSTRA	EA-LB17A	EA-LB18A
SiO ₂ %	77.30	77.50
TiO ₂ %	1.30	1.40
Al ₂ O ₃ %	10.80	10.40
Fe ₂ O ₃ %	4.00	4.20
P ₂ O ₅ %	0.11	0.08
Au ppm	0.03L	0.03L
Cu ppm	20.00	10.00
Co ppm	5.00N	5.00N
Ni ppm	20.00	10.00
Mn ppm	170.00	220.00
Cr ppm	200.00	170.00
V ppm	80.00	40.00
Sr ppm	260.00	160.00
Ba ppm	120.00	110.00
Y ppm	29.00	29.00
Nb ppm	24.00	32.00
Zr ppm	1200.00	1170.00
Ga ppm	5.00	5.00
Sc ppm	15.00	9.00
As ppm	13.00	19.00
Bi ppm	10.00L	10.00L
Pt ppb	10.00L	10.00L
Pd ppb	6.00	2.00
Rh ppb	20.00L	20.00L
La ppm	15.58	12.30
Ce ppm	30.03	24.05
Nd ppm	10.84	9.28
Sm ppm	1.79	1.84
Eu ppm	0.47	0.49
Gd ppm	1.65	1.92
Dy ppm	2.91	3.62
Ho ppm	0.61	0.78
Er ppm	2.07	2.67
Yb ppm	2.64	3.11
Lu ppm	0.36	0.42
SETRL ppm	58.71	48.56
SETRP ppm	10.24	12.52
SEIRT ppm	68.95	61.08

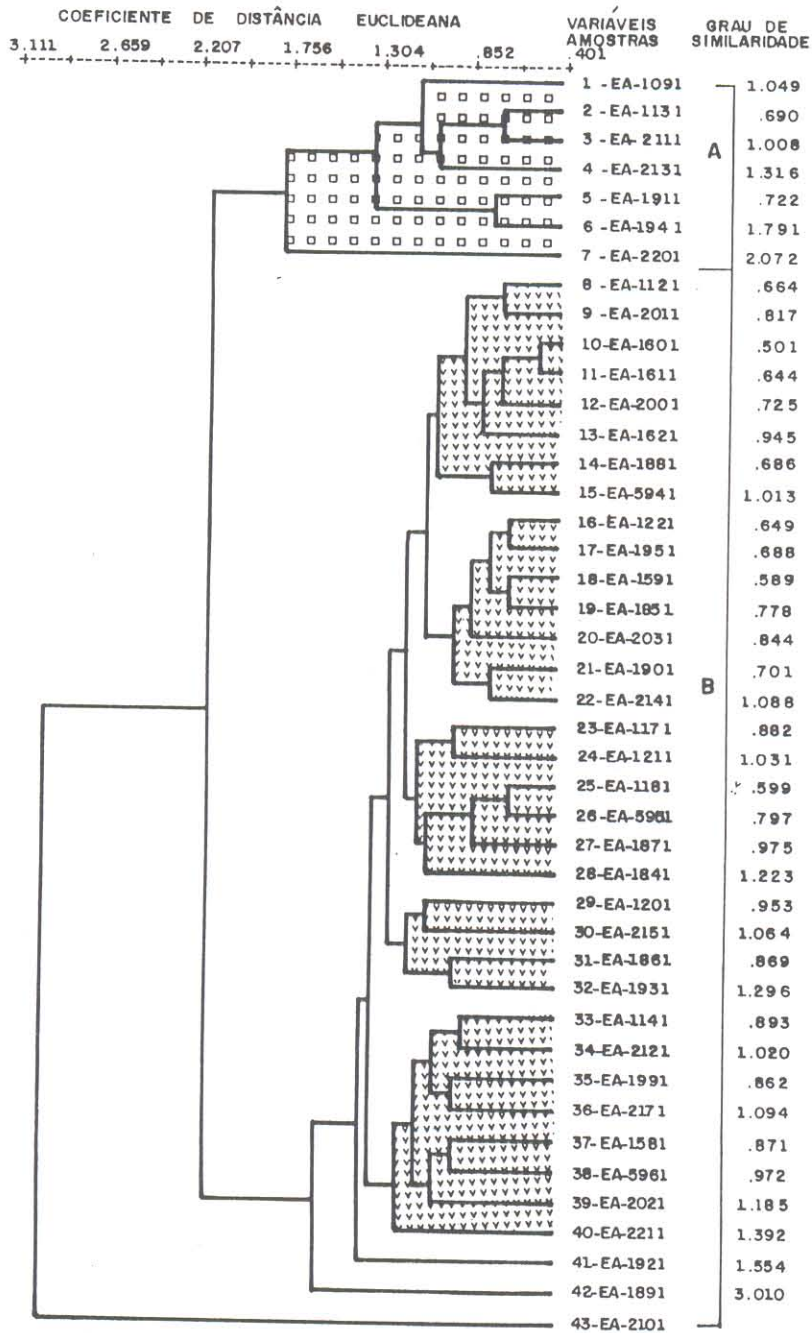
ANEXO XL - RESULTADOS DE ANÁLISES QUÍMICAS DAS AMOSTRAS DE SOLO DO MORRO
ADJACENTE - À SERRA DO PIROCAUA(FRAÇÃO -80 + 200 MESH)

Nº AMOSTRA	EA-14B	EA-15-B	EA-25-B	EA-26-B	EA-35-B	EA-36-B	EA-45-B	EA-46-B	EA-54-B	EA-55-B	EA-65-B	EA66-B
SiO ₂ %	97.2	11.90	65.10	32.50	57.00	46.80	32.90	12.50	12.60	12.00	42.90	50.30
TiO ₂ %	.08	.26	2.10	.56	1.40	1.20	1.10	1.20	1.90	1.20	1.80	1.30
Al ₂ O ₃ %	1.60	4.70	12.50	10.90	10.50	10.70	9.50	43.70	49.80	63.50	14.50	9.20
Fe ₂ O ₃ %	.66	69.90	9.20	45.80	22.50	32.70	48.50	33.50	24.50	12.50	27.70	31.80
P ₂ O ₅ %	.05	1.50	.53	.48	.30	.31	.23	.35	1.50	.30	.25	.27
Au ppm	.03	.03L	.03L	.03	.03L	.03L	.03L	.03L	.03L	.03L	.05	.05
Cu ppm	10.00	35.00	25.00	155.00	25.00	20.00	105.00	25.00	20.00	15.00	35.00	30.00
Co ppm	5.00N	125.00	5.00	20.00	5.00	5.00	15.00	5.00	5.00	5.00N	10.00	5.00N
Ni ppm	5.00	450.00	25.00	150.00	30.00	35.00	310.00	30.00	20.00	15.00	5.00	25.00
Mn ppm	5.00	2127.00	150.00	125.00	90.00	420.00	35.00	140.00	150.00	70.00	140.00	170.00
Cr ppm	5.00N	425.00	170.00	2125.00	340.00	400.00	150.00	510.00	190.00	145.00	140.00	225.00
V ppm	160.00	60.00	180.00	760.00	160.00	120.00	300.00	160.00	140.00	140.00	260.00	140.00
Sr ppm	35.00	14.00	1360.00	230.00	280.00	310.00	14.00	450.00	2650.00	960.00	110.00	180.00
Ba ppm	86.00	20.00L	160.00	83.00	160.00	170.00	20.00L	90.00	220.00	260.00	79.00	74.00
Y	10.00	33.00	43.00	33.00	28.00	22.00	46.00	14.00	30.00	28.00	15.00	26.00
Nb ppm	22.00	20.00L	44.00	20.00L	20.00	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L
Zr ppm	10.00L	10.00L	1500.00	300.00	470.00	590.00	92.00	520.00	1130.00	600.00	380.00	470.00
Ga ppm	5.00L	34.00	12.00	24.00	22.00	25.00	24.00	16.00	25.00	16.00	14.00	16.00
Sc ppm	10.00	42.00	26.00	94.00	36.00	45.00	68.00	43.00	36.00	22.00	44.00	54.00
As ppm	30.00	340.00	40.00	170.00	129.00	185.00	110.00	168.00	75.00	64.00	59.00	138.00
Bi ppm	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pt ppb	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pd ppb	1.00L	1.00L	3.00	1.00L	9.00	6.00	1.00L	7.00	6.00	4.00	5.00	2.00
Rh ppb	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L
La ppm	2.94	1.56	26.87	11.75	10.79	12.71	105.00	15.83	106.40	17.39	10.10	10.06
Ce ppm	4.56	3.67	58.20	25.55	22.68	25.53	2.31	29.17	63.00	38.13	19.06	21.80
Nd ppm	1.98	1.95	25.27	13.02	9.47	10.83	2.89	10.86	33.67	14.71	7.45	8.44
Sm ppm	.32	.31	4.80	2.65	2.13	2.63	.67	2.33	6.13	2.49	1.32	1.78
Eu ppm	.12	1.16	1.20	.61	.70	.64	.65	.56	1.50	.67	.41	.51
Gd ppm	.25	1.16	4.14	2.00	2.58	2.17	1.50	3.00	4.76	1.61	1.25	1.78
Dy ppm	.20	.40	6.06	1.93	4.02	3.18	2.70	2.82	5.58	2.62	2.34	2.93
Ho ppm	.04	.09	1.20	.38	.87	.69	.48	.64	1.27	.58	.49	.65
Er ppm	.08	.01	4.39	1.08	2.67	2.24	1.55	2.10	3.79	1.87	1.82	2.09
Yb ppm	.01	.30	4.65	1.29	2.93	2.58	1.59	2.24	3.70	1.85	2.02	1.39
Lu ppm	.20	.04	.68	.16	.37	.35	1.22	.33	.56	.25	.02	.37
SETRLppm	9.92	7.78	116.34	53.58	45.77	52.34	7.12	58.75	210.70	73.39	38.34	42.59
SETRFppm	1.49	1.33	21.12	6.76	13.44	11.21	8.04	11.13	19.66	8.78	7.94	9.21
SETRTppm	11.41	9.11	137.96	60.34	63.24	63.55	15.16	69.88	230.36	82.17	46.28	51.80

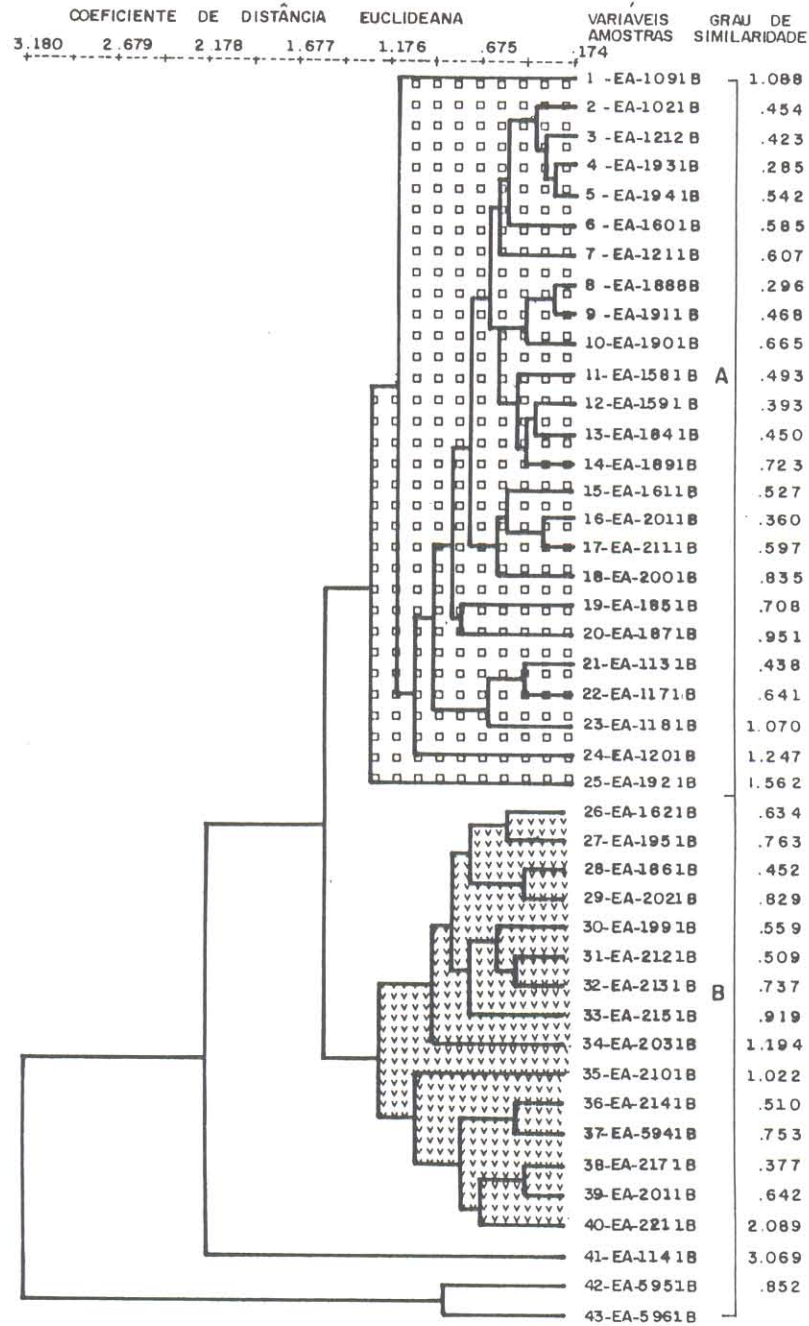
CONTINUAÇÃO ANEXO XL

Nº AMOSTRA	EA-LB11B	EA-LB12B	EA-LB13B	EA-LB14B	EA-LB15B	EA-LB16B
SiO ₂ %	5.50	25.30	75.70	26.50	10.80	12.70
TiO ₂ %	.24	.40	1.90	.27	1.60	1.40
Al ₂ O ₃ %	4.00	6.00	7.70	5.90	55.60	43.00
Fe ₂ O ₃ %	78.60	60.40	9.00	57.10	23.20	33.00
P ₂ O ₅ %	.82	.16	.18	.92	.36	.94
Au ppm	.03L	.03L	.03L	.03L	.03L	.03L
Cu ppm	170.00	120.00	10.00	450.00	25.00	20.00
Co ppm	25.00	55.00	5.00N	60.00	5.00	5.00
Ni ppm	55.00	300.00	15.00	700.00	30.00	35.00
Mn ppm	135.00	195.00	140.00	390.00	200.00	250.00
Cr ppm	50.00	1025.00	120.00	1150.00	465.00	365.00
V ppm	40.00	25.00	120.00	60.00	140.00	140.00
Sr ppm	10.00L	10.00L	260.00	13.00	620.00	620.00
Ba ppm	20.00L	20.00L	120.00	20.00L	120.00	120.00
Y ppm	40.00	27.00	50.00	37.00	32.00	18.00
Nb ppm	20.00L	20.00L	24.00	20.00L	20.00L	20.00L
Zr ppm	12.00	25.00	1260.00	23.00	890.00	730.00
Ga ppm	38.00	24.00	8.00	27.00	12.00	27.00
Sc ppm	38.00	45.00	15.00	38.00	24.00	36.00
As ppm	170.00	220.00	39.00	390.00	124.00	115.00
Bi ppm	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pt ppb	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L	10.00L
Pd ppb	1.00L	1.00L	2.00	1.00L	6.00	6.00
Rh ppb	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L	20.00L
La ppm	15.74	1.61	17.12	3.17	14.33	20.62
Ce ppm	11.01	4.20	23.42	4.37	32.57	45.74
Nd ppm	2.80	2.68	8.71	2.64	13.89	19.92
Sm ppm	.65	.66	2.03	.62	2.87	3.62
Eu ppm	.21	.37	.58	.33	.70	.83
Gd ppm	.65	.85	2.70	.90	2.39	3.57
Dy ppm	.90	1.06	5.28	1.30	3.65	3.67
Ho ppm	.20	.21	1.24	.29	.82	.82
Er ppm	.59	.60	3.95	.63	2.78	2.62
Yb ppm	.70	.60	4.59	.87	2.88	2.81
Lu ppm	.08	.09	.62	.12	.42	.42
SETRLppm	30.41	9.44	51.86	11.13	67.25	90.73
SETRPppm	3.12	3.50	18.38	4.31	12.94	13.91
SETRTppm	33.53	12.94	70.24	15.44	80.19	104.67

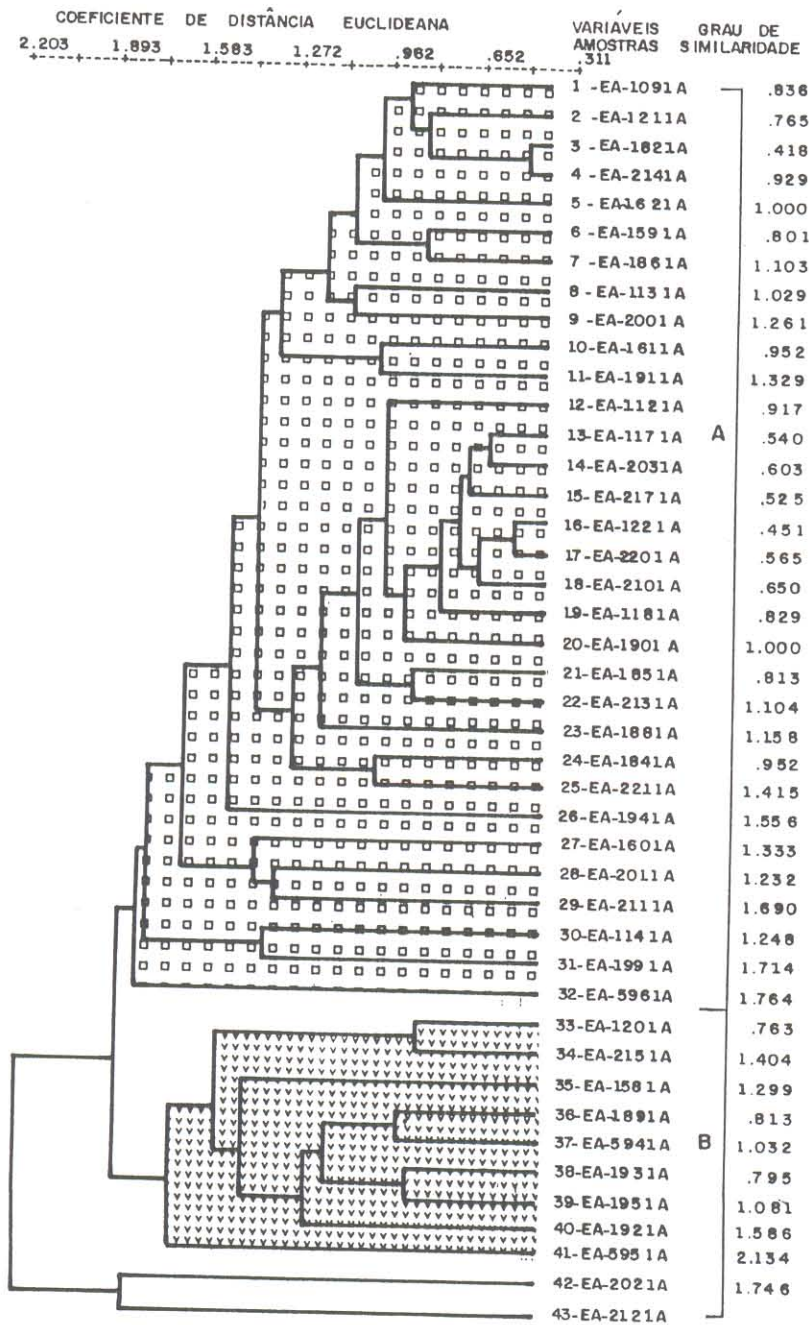
ANEXO XLI - DENDROGRAMA "MODO Q" DO ALVO SERRA DO TIRACAMBU (TN-6)- AMOSTRA DE SOLO AMOSTRA TOTAL.



ANEXO XLII - DENDROGRAMA "MODO Q" DO ALVO SERRA DO
TIRACAMBU-TN-6 (AMOSTRAS DE SOLOS)-
FRAÇÃO - 200 mesh



ANEXO XLIII - DENDROGRAMA "MODO Q" DO ALVO SERRA DO TIRACAMBU (TN-6)-AMOSTRAS DE SOLO FRAÇÃO - 80 + 200 mesh.

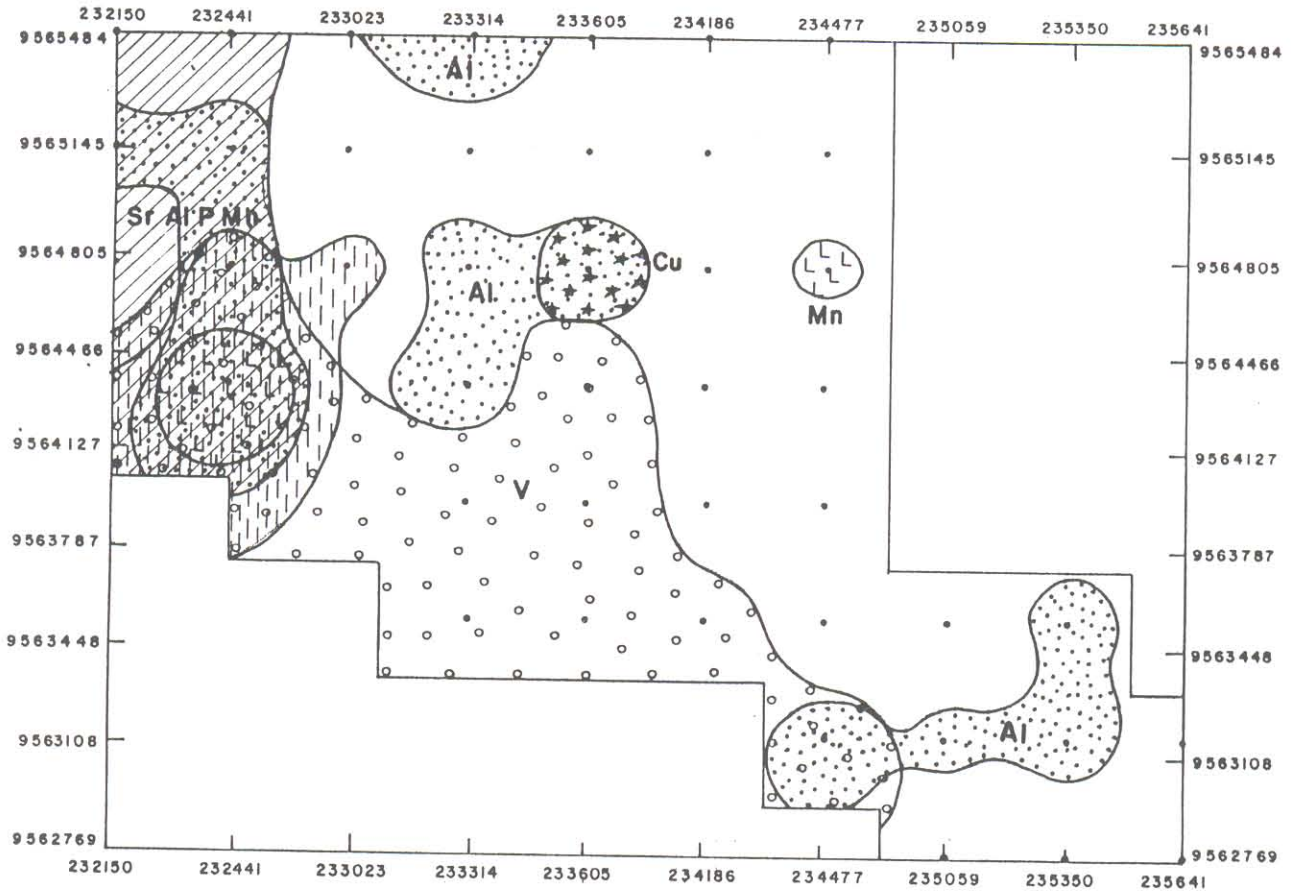


ANEXO XLIV - VALORES ANÔMALOS DE 1ª E 2ª ORDENS NO TN-6 - SERRA DO TIRACAMBU
(AMOSTRA TOTAL E FRAÇÕES) E RESPECTIVO NÚMERO DE AMOSTRAS N= 43

% em peso	AMOSTRA TOTAL	FRAÇÃO - 200 MESH	FRAÇÃO - 80+200 MESH
Fe ₂ O ₃	11.04-11.48 (7)	13.68-18.20 (2)	10.1-10.55 (7)
TiO ₂	2.25-2.37 (7)	2.44-2.67 (6)	2.6-2.88 (5)
P ₂ O ₅	-	0.45-0.06 (44)	0.1-0.13 (9)
ppm			
Cu *	-	-	11.7-15.6 (1)
Co	-	-	-
Ni	11.5-15.6 (1)	11.0-15.0 (1)	6.4-7.9 (2)
Mn	144.0-160.0 (7)	14110.0-161 (2)	156.0-190.0 (6)
Cr	157.0-170.0 (11)	157.0-168.0 (2)	175.0-194.0 (9)
V	191.0-218.0 (7)	178.0-204.0 (2)	168.0-187.0 (9)
Sr	37.0-40.0 (12)	37.0-41.2 (6)	36.0-38.9 (8)
Ba	83.0-92.0 (8)	92.5-101.6 (6)	87.0-109.0 b(6)
Y	37.0-40.0 (8)	37.3-40.6 (6)	35.0-39.0 (11)
Nb	57.0-61.0 (10)	58.8-65.5 (3)	56.2-61.9 (4)
Zr	1817.0-2944.0 (-)	1857.0-2991.0 (-)	1407.0-1562.0 (7)
Ga	67.0-79.0 (-)	65.3-67.2 (7)	65.0-67.0 (12)
Sc	19.6-22.0 (9)	21.4-23.7 (6)	20.0-22.8 (11)
As	8.9-11.8 (11)	9.4-11.8 (4)	7.7-10.6 (2)
La	22.2-26.0 (4)	24.5-28.7 (7)	24.0-28.1 (7)
Ce	51.4-65.9 (2)	53.5-63.2 (7)	51.2-59.7 (8)
Nd	21.7-54.5 (-)	12.5-14.3 (8)	12.5-14.2 (7)
Sm	2.0-3.7 (-)	2.6-2.9 (7)	2.2-2.4 (6)
Eu	0.4-0.4 (-)	0.4-0.5 (10)	0.4-0.5 (8)
Gd	1.8-2.0 (2)	2.3-2.6 (7)	1.9-2.2 (8)
Dy	2.8-3.0 (1)	2.9-3.2 (8)	2.9-3.1 (6)
Ho	0.6-0.7 (-)	0.7-0.8 (8)	0.7-0.8 (5)
Er	2.3-2.5 (8)	2.6-2.9 (8)	2.5-2.7 (6)
Yb	3.2-3.6 (7)	3.5-4.0 (8)	3.4-3.9 (5)
Lu	0.4-0.5 (8)	0.5-0.6 (8)	0.6-0.6 (4)
SETRL	84.4-96.2 (4)	93.0-97.0 (7)	89.6-103.0 (9)
SETRP	11.2-12.3 (7)	12.5-13.9 (8)	11.8-12.8 (4)
SETRT	94.4-105.7 (5)	123.4-163.0 (5)	101.3-115.8 (2)

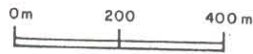
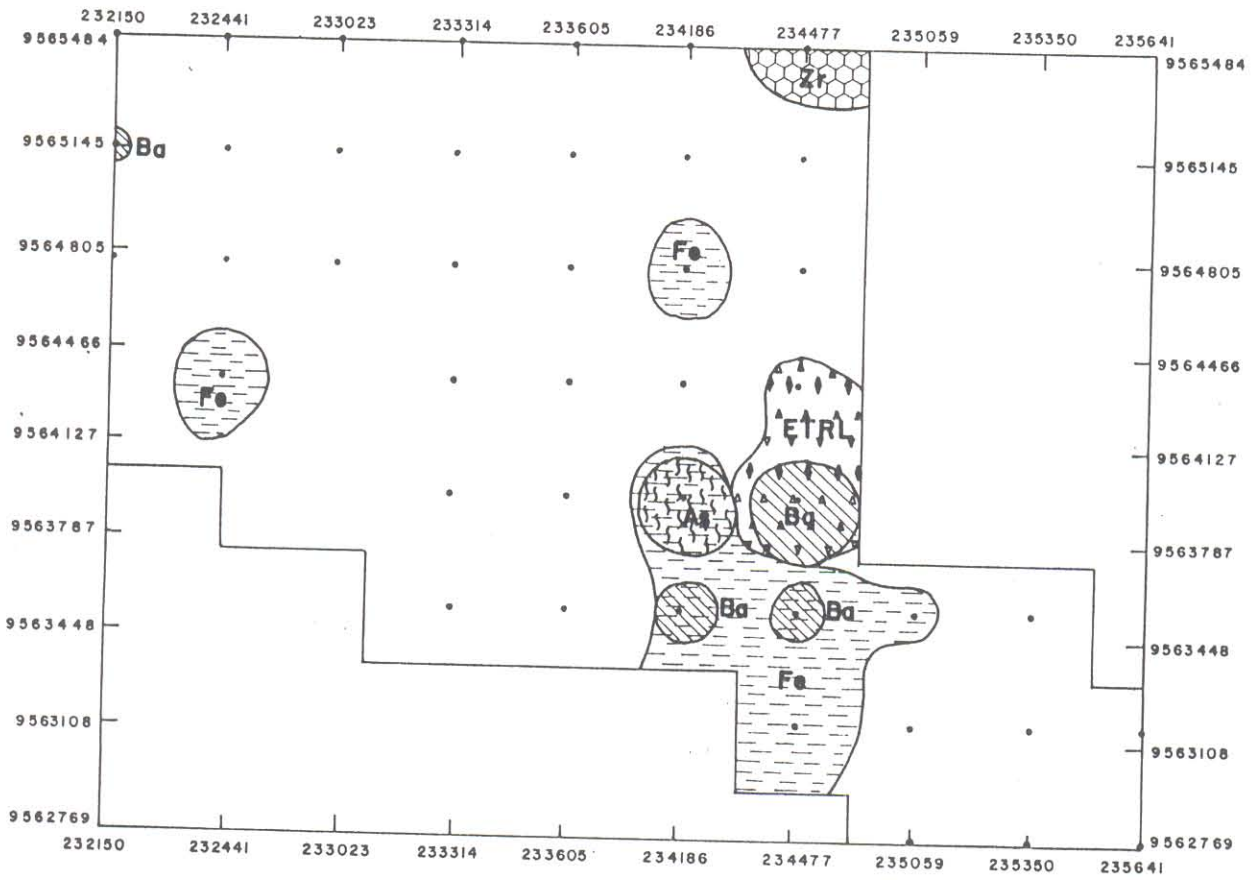
* ELEMENTOS NÃO PROCESSADOS (quantidade de dados insuficientes)
(8) - QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANÔMALAS POR ELEMENTO


ANEXO XLV - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO Al_2O_3 - P_2O_5 -Mn-Cu-V-Sr NO ALVO
SERRA DO TIRACAMBU (TN-6) - FRAÇÃO - 80-+200 mesh




- | | |
|--|--|
|  $Al_2O_3 > 33.9\%$ |  Cu > 11 ppm |
|  $P_2O_5 > 0.1\%$ |  V > 168 ppm |
|  Mn > 190 ppm |  Sr > 35 ppm |

ANEXO XLVI - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO Fe₂O₃ - Ba - As - Zr NO ALVO
SERRA DO TIRACAMBU (TN-6) - FRAÇÃO -80+200 mesh



 Fe₂O₃ > 10.1%

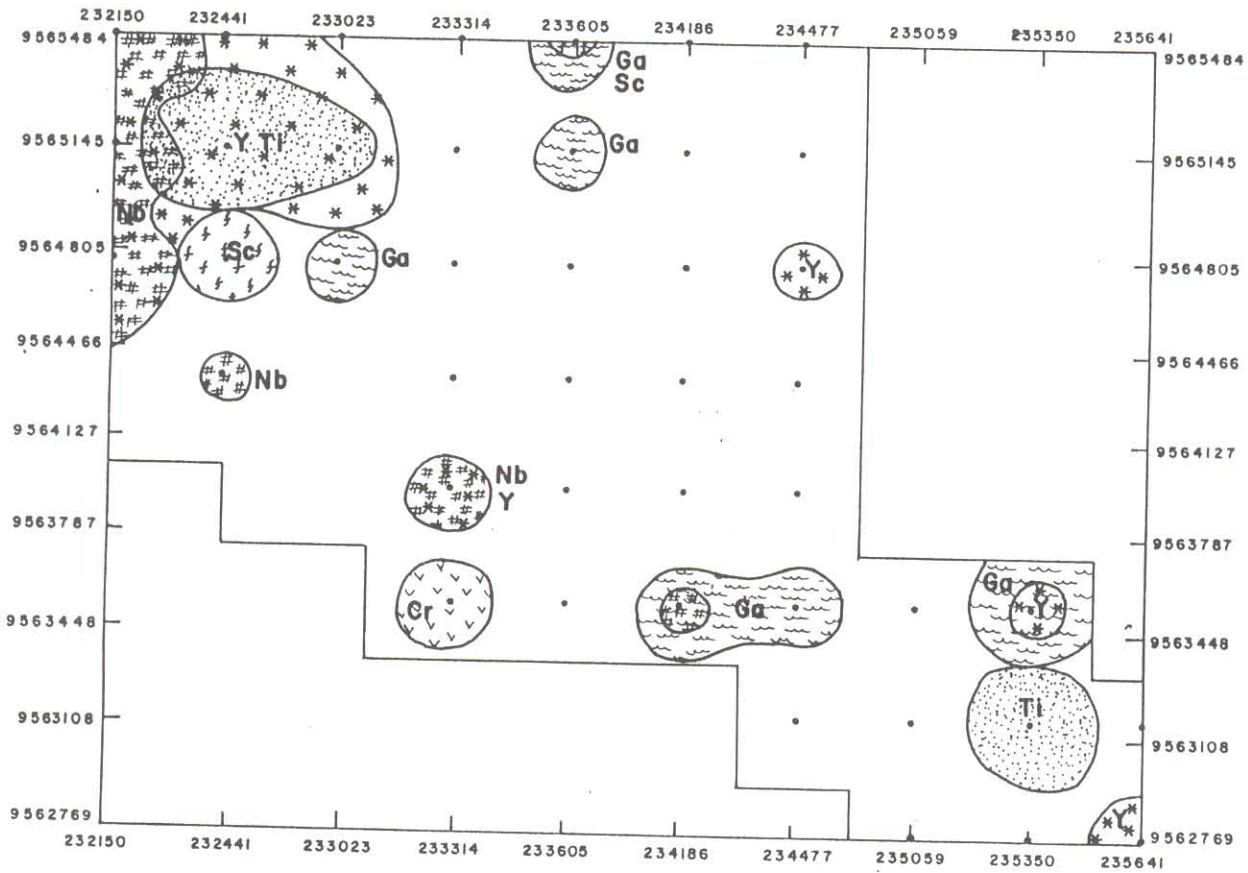
 As > 7.2 ppm

 Ba > 88 ppm

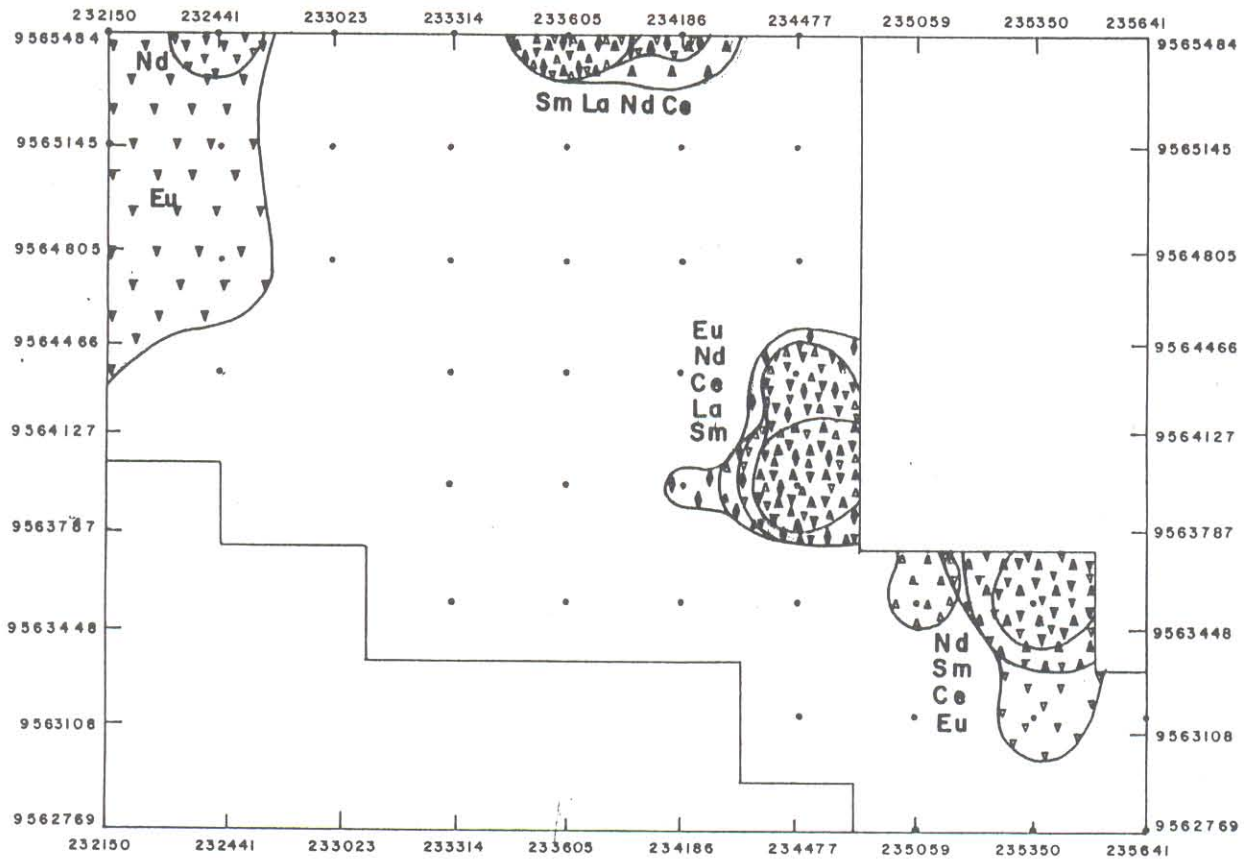
 Zr > 1.280 ppm

 ETRL - 89 - 92 ppm

ANEXO XLVII - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO TiO₂-Sc-Y-Nb-Cr-Ga NO ALVO
SERRA DO TIRACAMBU (TN-6)- FRAÇÃO -80 +200 mesh



ANEXO XLVIII - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ETRL NO ALVO
SERRA DO TIRACAMBU (TN-6).
FRAÇÃO -80+ 200 mesh



▧ ▧ La > 23 ppm

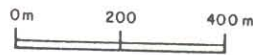
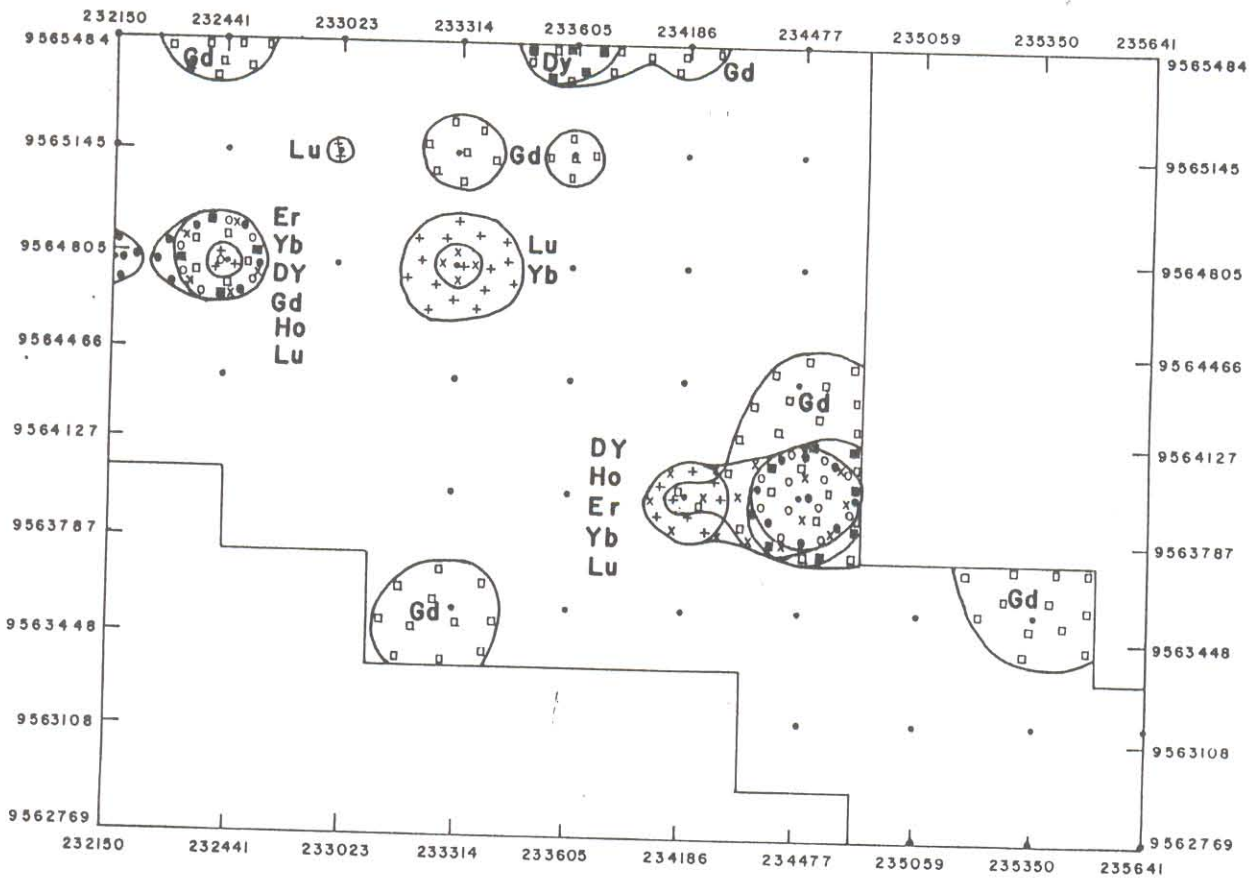
▧ ▧ Nd > 12.3 ppm

▧ ▧ Ce > 52 ppm

▧ ▧ Sm > 2.2 ppm

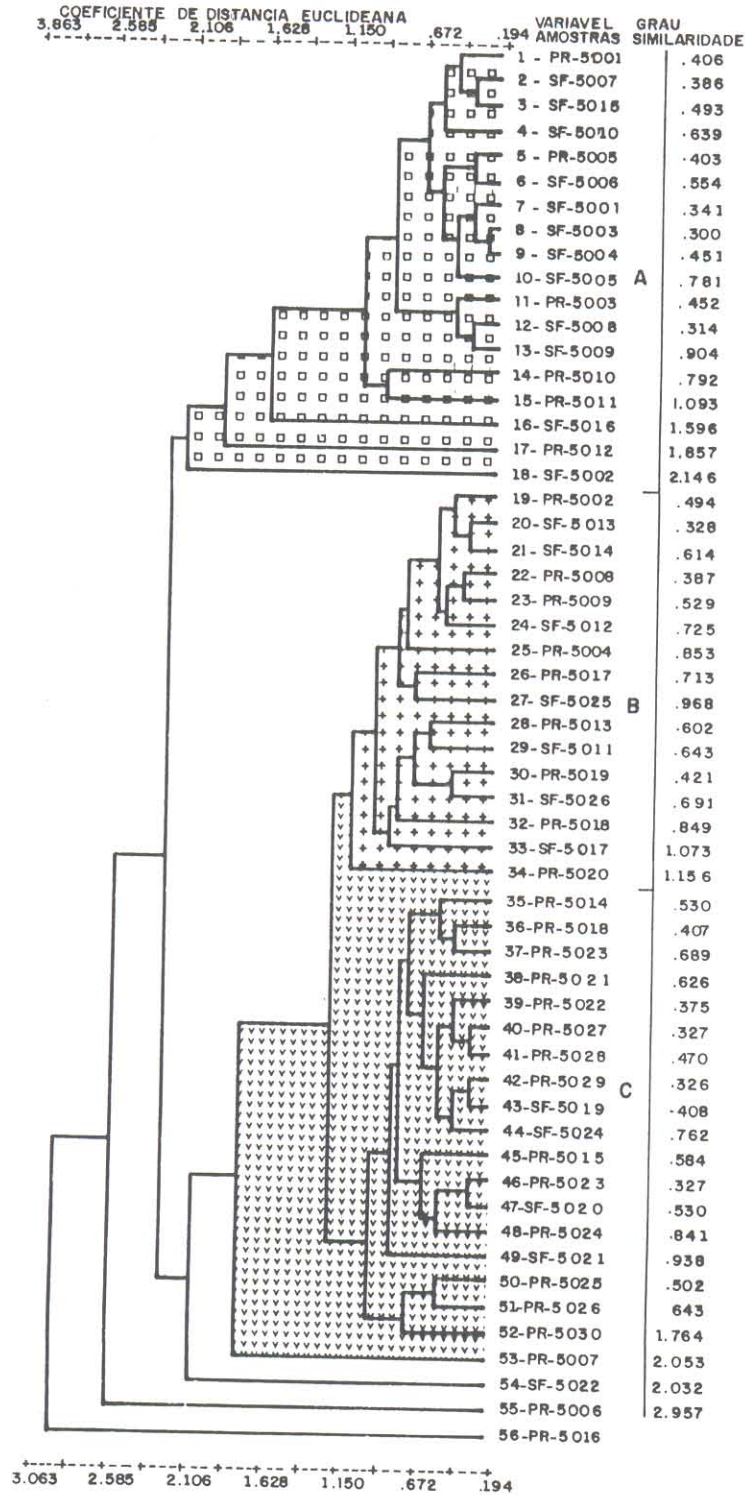
▧ ▧ Eu > 0.4 ppm

ANEXO LIX - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ETRP DO ALVO
SERRA DO TIRACAMBU (TN-6)
FRAÇÃO - 80 + 200 mesh.

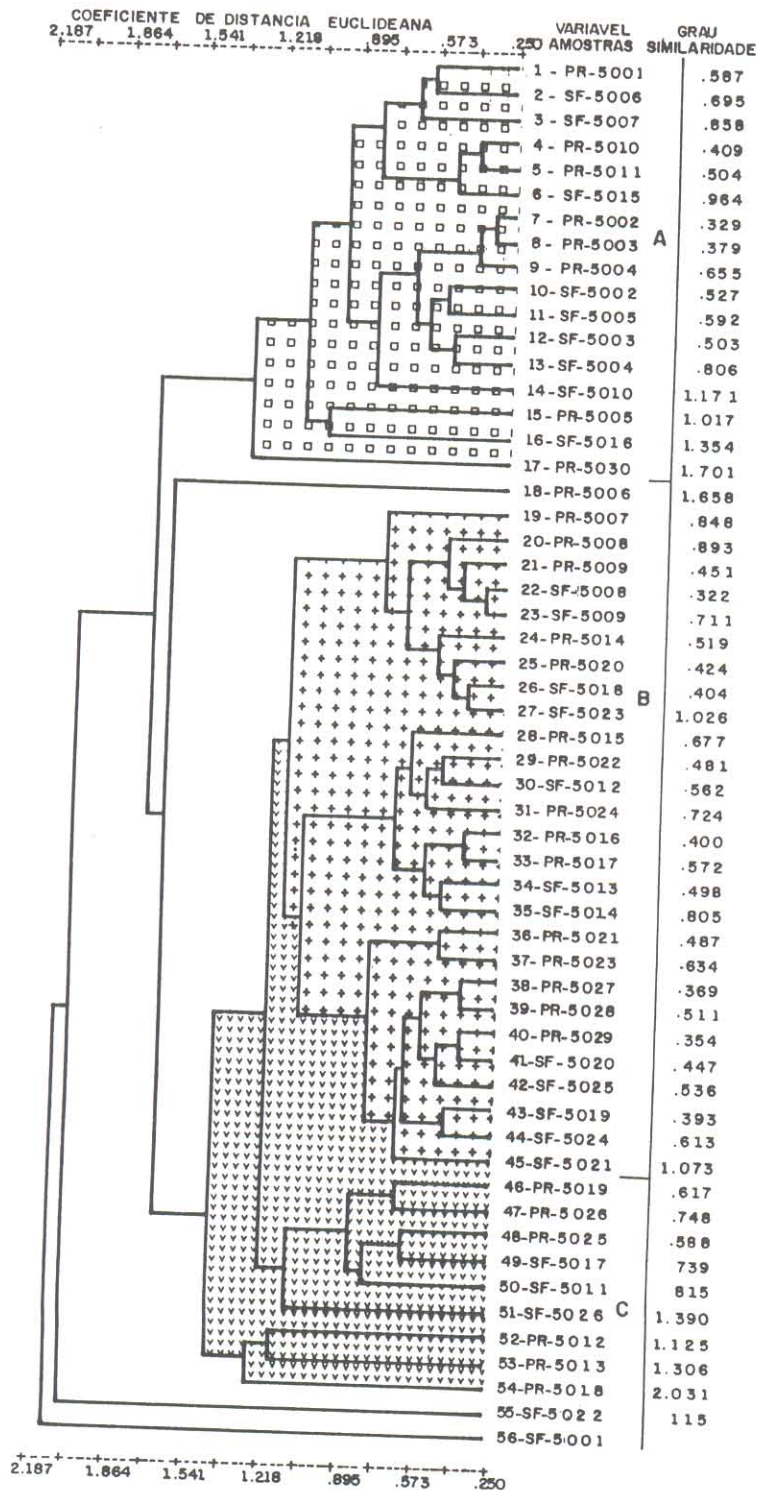


- | | |
|--------------|--------------|
| Gd > 1.9 ppm | Er > 2.5 ppm |
| Dy > 2.9 ppm | Yb > 3.4 ppm |
| Ho > 0.7 ppm | Lu > 48 |

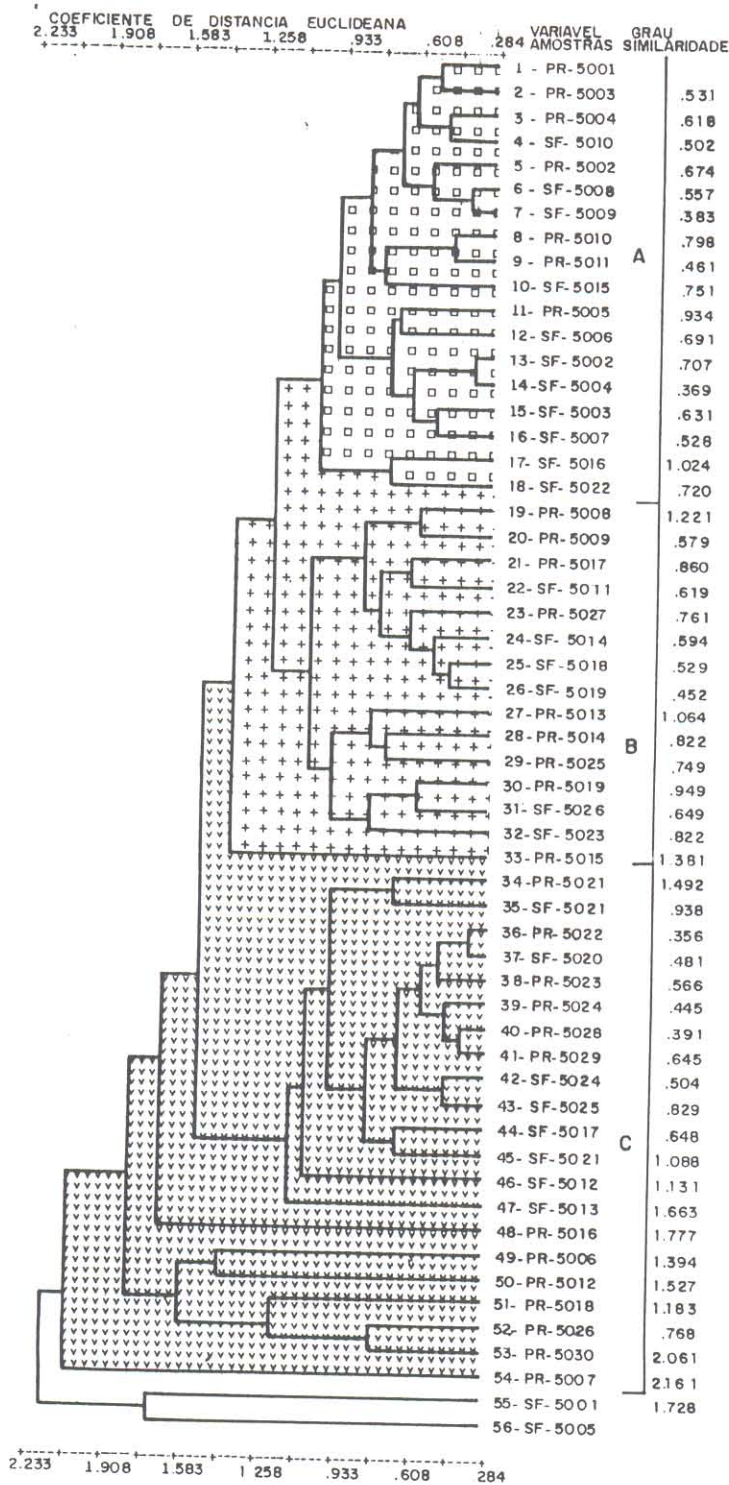
ANEXO L - DENDROGRAMA MODO Q DAS AMOSTRAS DE SOLO
 NO ALVO SERRA DOS CARAJÁS (N - 5)
 AMOSTRA TOTAL



ANEXO LI - DENDROGRAMA MODO Q DAS AMOSTRAS DE
 SOLO NO ALVO SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
 FRAÇÃO - 200 mesh



ANEXO LII - DENDROGRAMA "MODO Q" DAS AMOSTRAS DE SOLO
 NO ALVO SERRA DOS CARAJÁS (N - 5)
 FRAÇÃO -80 + 200 mesh

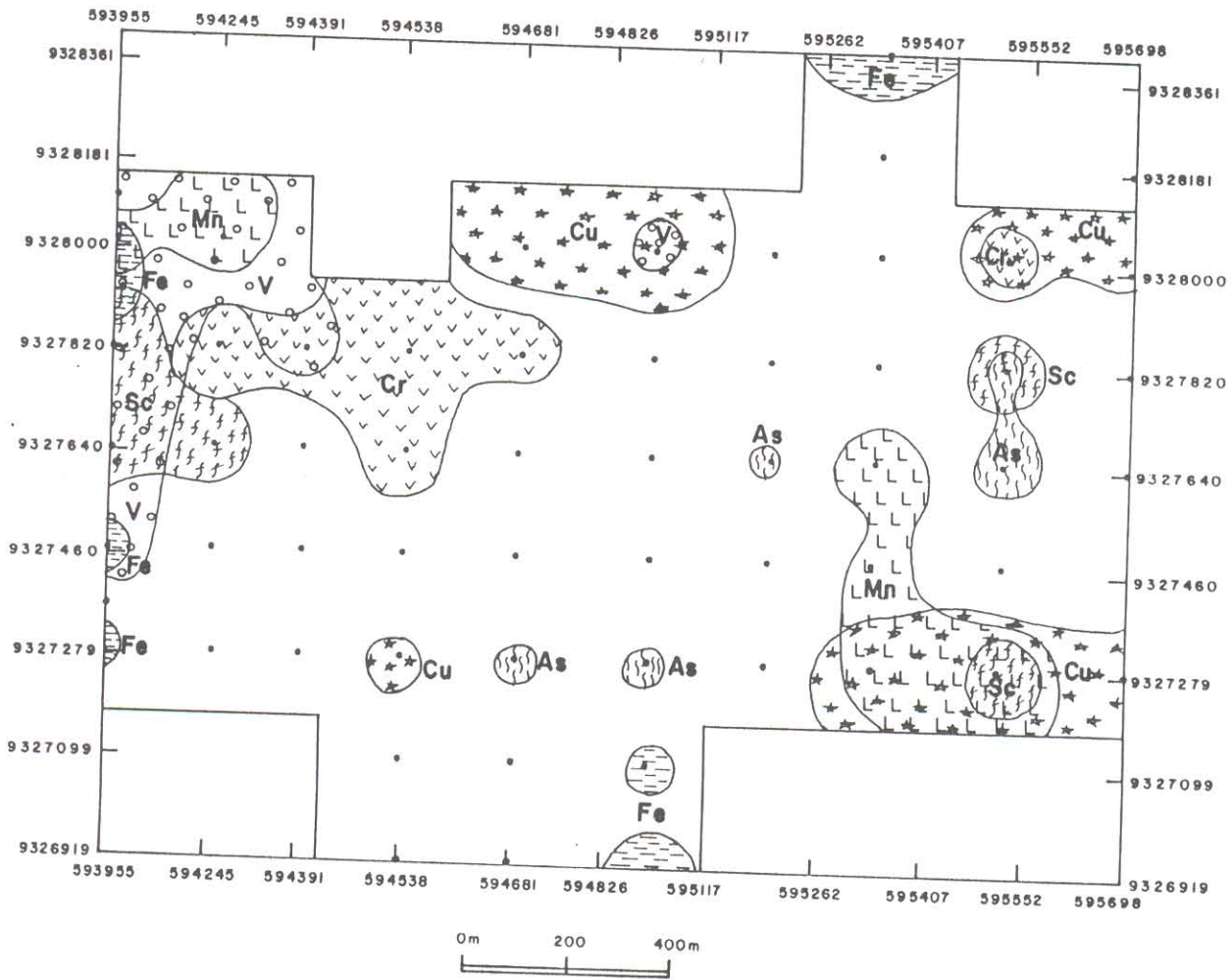



ANEXO LIII - VALORES ANÔMALOS DE 1ª E 2ª ORDENS NO N-5 SERRA DOS CARAJÁS
(AMOSTRA TOTAL E FRAÇÕES) E RESPECTIVO NÚMERO DE AMOSTRAS N = 56

ELEMENTO	AMOSTRA TOTAL	FRAÇÃO - 200 MESH	FRAÇÃO -80+200 MESH
% em peso			
F ₂ O ₃	26.6-29.8 (10)	31.39-36.72 (9)	27.50-30.80 (10)
TiO ₂	4.5-5.0 (9)	4.47-5.14 (9)	4.40-5.05 (11)
P ₂ O ₅	0.1 -0.2 (9)	0.32-0.62 (2)	0.17-0.22 (13)
ppm			
Au*	-	-	-
Cu	30.0-41.0 (14)	29.9-42.0 (11)	30.0-41.0 (13)
Co *	-	-	-
Ni *	-	-	-
Mn	258.0-343.0 (11)	333.0-473.0 (9)	238.0-315.0 (13)
Cr	219.0-269.0 (10)	363.0-490.0 (11)	230.0-287.0 (10)
V	312.0-362.0 (10)	400.0-480.0 (12)	317.0-378.0 (9)
Sr	23.0-25.9 (19)	23.0-26.0 (17)	24.0-26.4 (13)
Ba	193.0-203.0 (6)	221.0-254 (5)	213.0-241.0 (7)
Y	47.0-67.5 (12)	44.0-63.0 (13)	44.0-62.5 (14)
Nb	54.5-63.2 (11)	52.0-57.0 (19)	53.0-63.0 (15)
Zr	1206.0-1532.0 (9)	1244.0-1991.0 (3)	1162.01569.0 (9)
Ga	61.6-70.1 (10)	61.0-73.0 (14)	62.4-72.4 (10)
Sc	48.7-53.6 (9)	47.3-52.0 (8)	46.8-50.6 (12)
As	8.1-11.5 (5)	8.5-16.2 (7)	8.0-13.0 (10)
Pd	8.0-14.2 (5)	-	4.7-9.5 (10)
La	24.6 -39.8 (7)	22.0-33.4 (12)	23.3-34.3 (10)
Ce	41.3-58.7 (10)	38.3-52.8 (11)	40.2-54.3 (10)
Nd	18.0-26.7 (10)	16.8-25.0 (10)	17.9-26.2 (11)
Sm	3.3-5.0 (9)	3.2-4.6 (9)	3.3-4.7 (9)
Eu	0.8-1.1 (10)	0.8-1.1 (11)	0.9-1.3 (4)
Gd	3.0-4.6 (10)	3.2-4.9 (9)	3.3-4.9 (9)
Dy	5.0-7.6 (11)	5.1-8.2 (10)	5.5-8.6 (11)
Ho	1.0-1.6 (13)	1.1-1.8 (10)	1.4-2.3 (5)
Er	3.4-5.0 (12)	3.7-6.0 (9)	4.3-7.2 (4)
Yb	3.7-5.1 (11)	4.6-7.6 (7)	4.3-6.1 (11)
Lu	0.5-0.7 (12)	0.6-1.1 (5)	0.5-0.7 (14)
SETRL	86.8-126.7 (10)	81.1-110.0 (12)	85.4-119.0 (9)
SETRP	16.8-24.5 (11)	17.7-27.0 (10)	18.7-27.9 (10)
SETRT	103.6-151.2 (6)	98.8-137.0 (11)	104.0-146.7 (9)

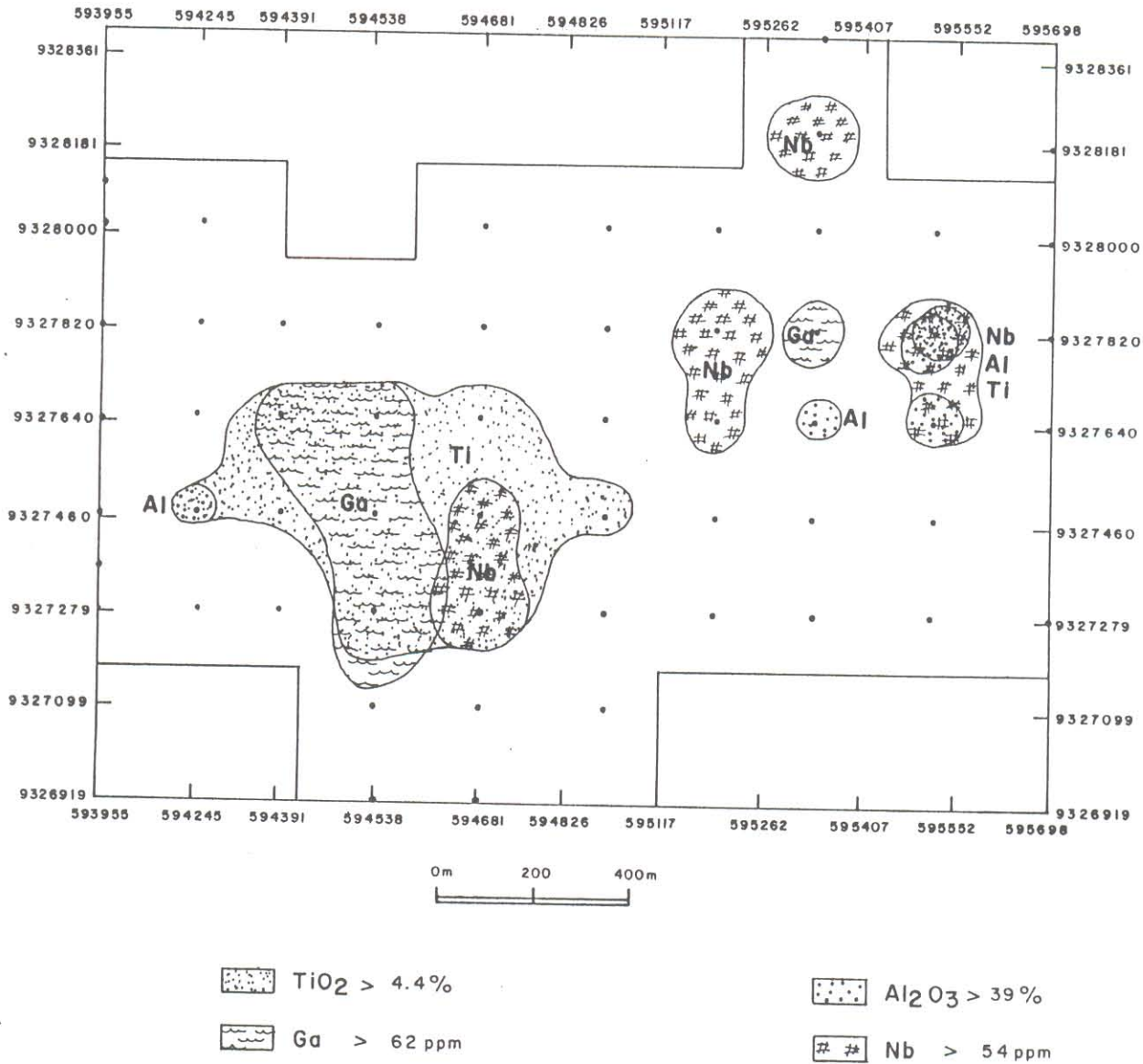
* ELEMENTOS NÃO PROCESSADOS (quantidade de dados insuficientes)
(2) - QUANTIDADE DE AMOSTRAS POR ELEMENTO

ANEXO LIV - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO Fe₂O₃ - Mn - V - Cr - Sc - As - Cu
NO ALVO SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
FRAÇÃO - 80 + 200 mesh.

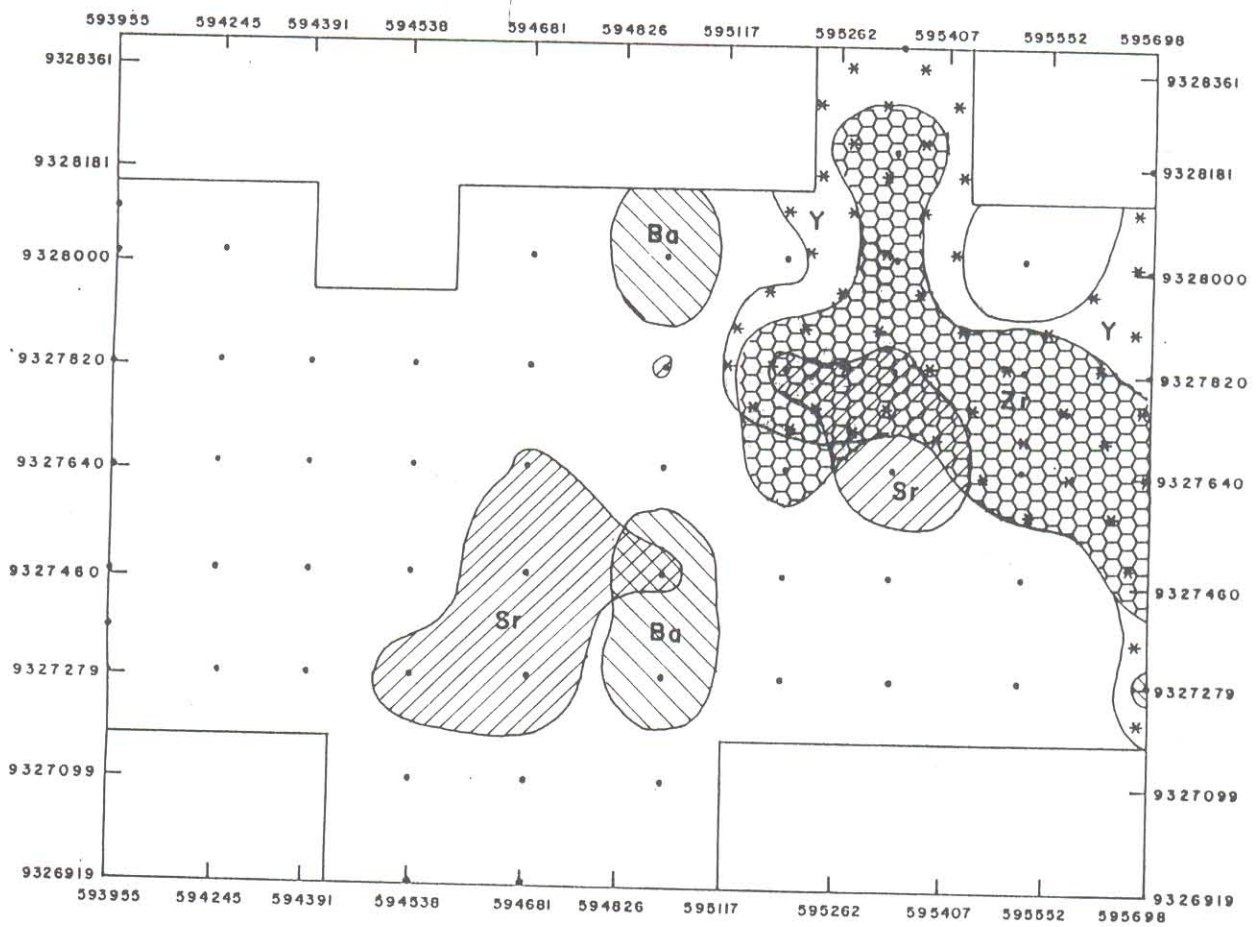


- | | |
|--|---|
|  Fe ₂ O ₃ > 28% |  Cr > 230 ppm |
|  Mn > 246 ppm |  Sc > 47 ppm |
|  V > 320 ppm |  As > 7.8 ppm |
| |  Cu > 30 ppm |

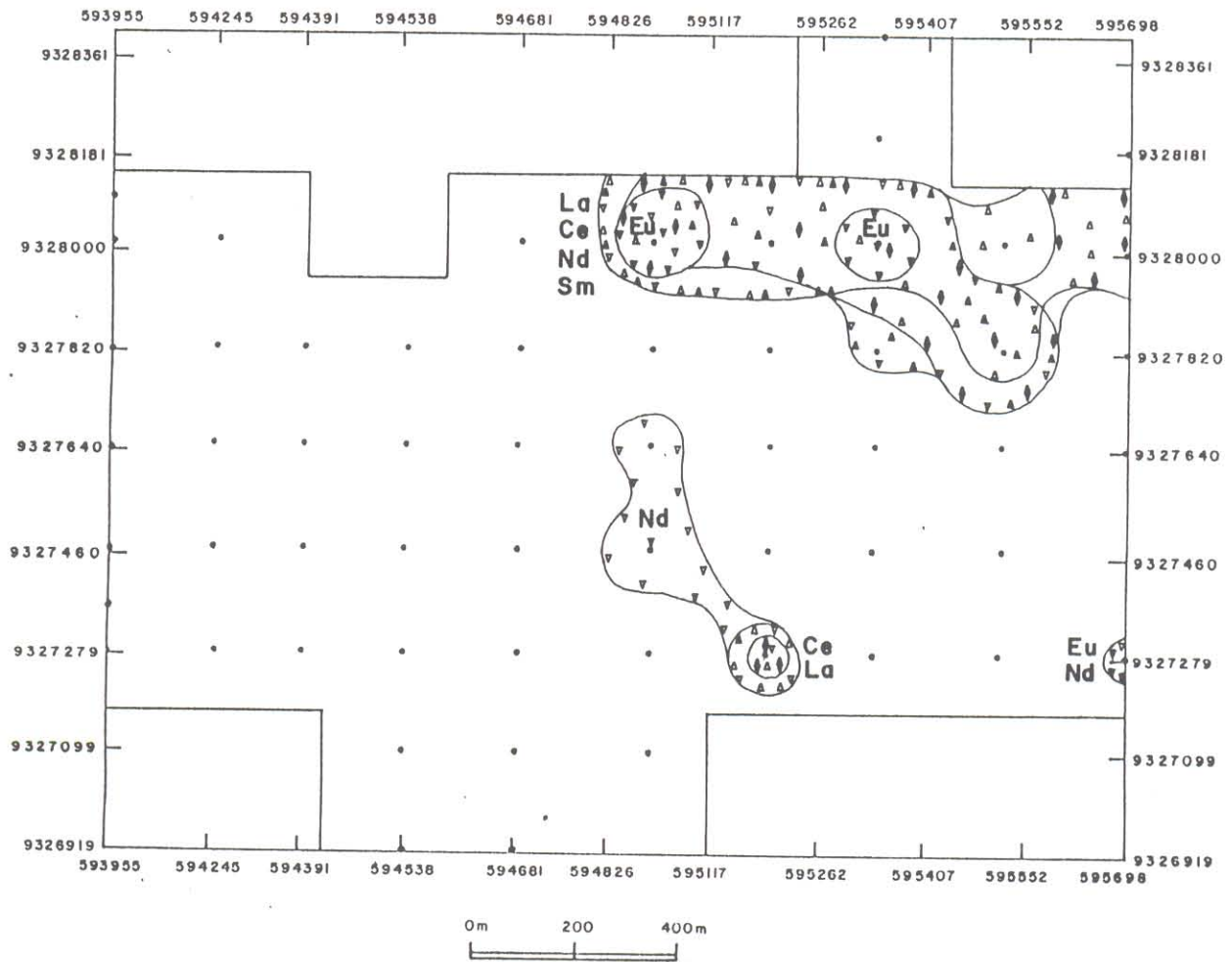
ANEXO LV - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO TiO_2 -Ga- Al_2O_3 - Nb NO
ALVO SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
FRAÇÃO -80+ 200 mesh.



ANEXO LVI - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO Zr - Y - Sr - Ba NO ALVO
SERRA DOS CARAJÁS (N-5) - FRAÇÃO -80+200 mesh



ANEXO LVII- MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ETRL NO ALVO
SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
FRAÇÃO -80 + 200 mesh.



▧ ▧ La > 24 ppm

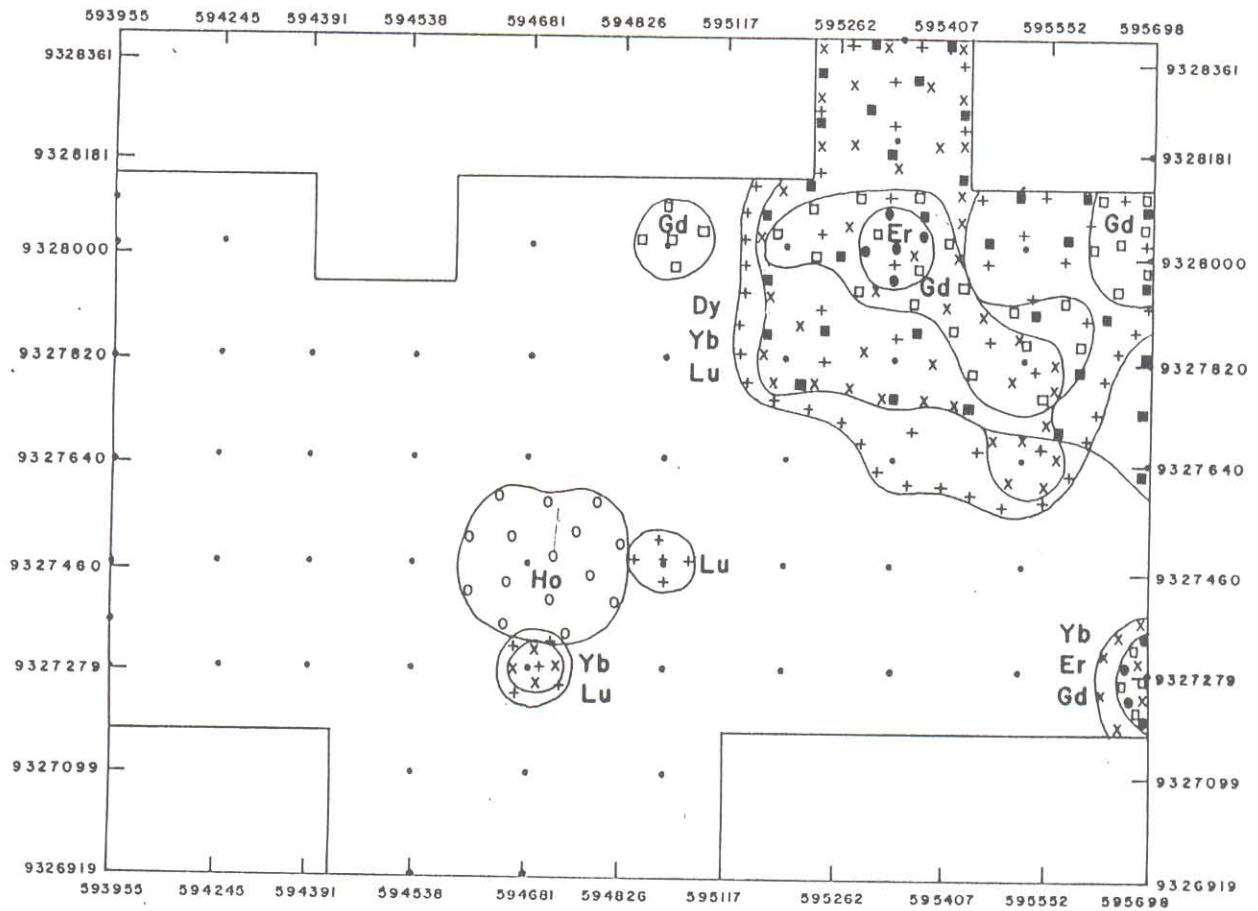
▧ ▧ ▧ Sm > 3.4 ppm

▧ ▧ ▧ Ce > 42 ppm

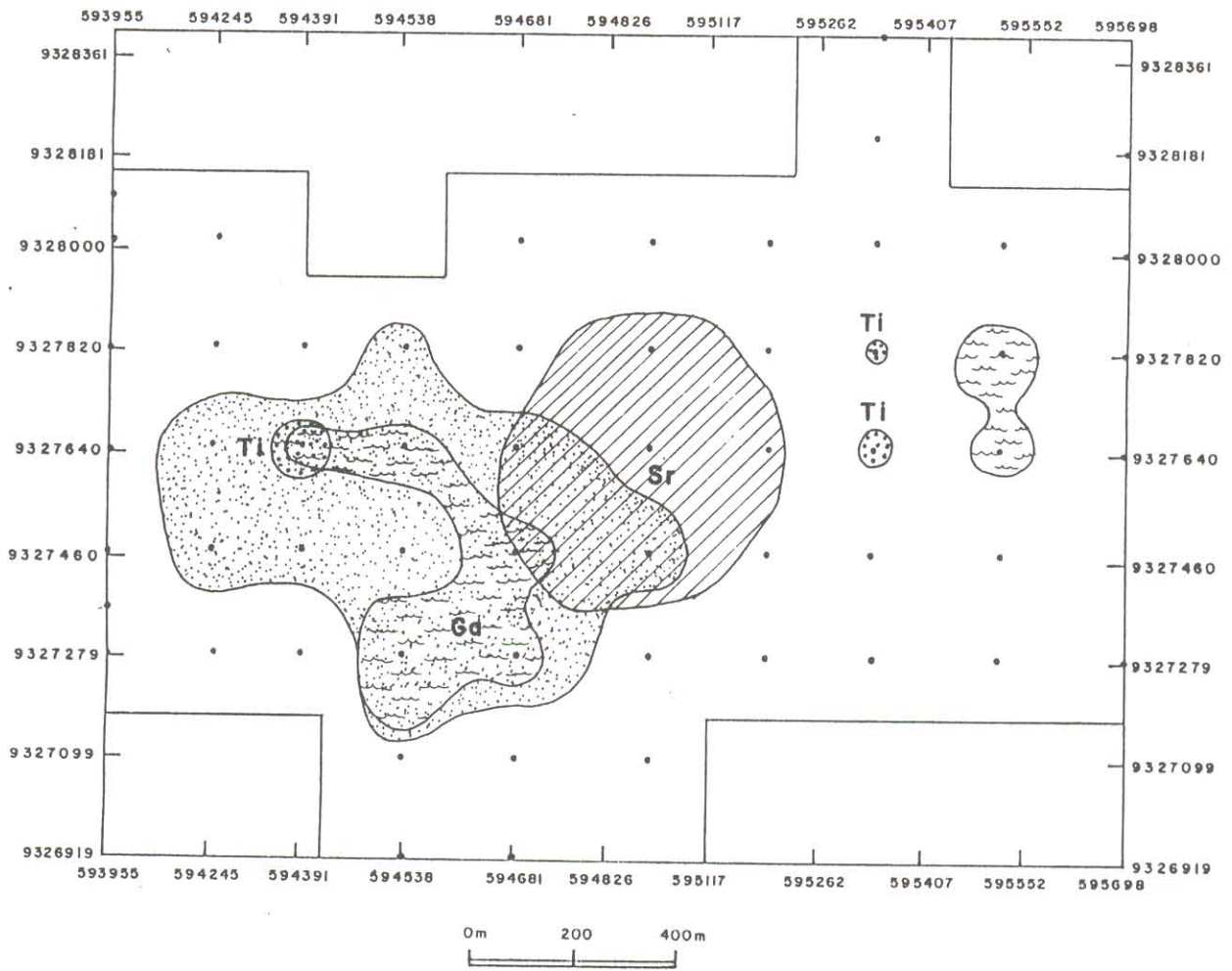
▧ ▧ ▧ Eu > 0.9 ppm

▧ ▧ ▧ Nd > 18 ppm

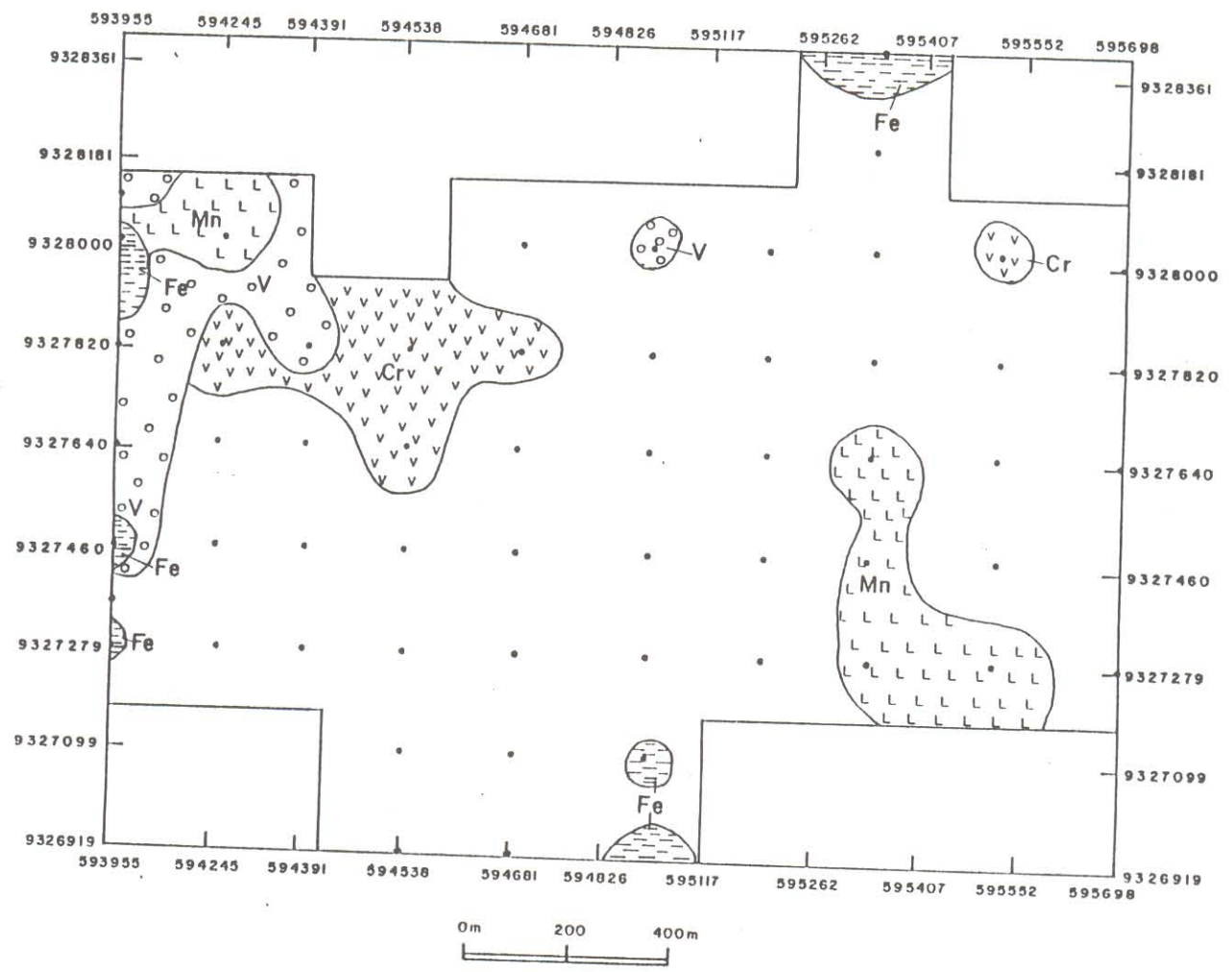
ANEXO LVIII- MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ETRP NO ALVO
SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
FRAÇÃO -80+ 200 mesh.



ANEXO LIX-MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO TiO_2 - Al_2O_3 - Ga - Sr NO ALVO
SERRA DOS CARAJÁS (N-5)-FRAÇÃO - 200 mesh

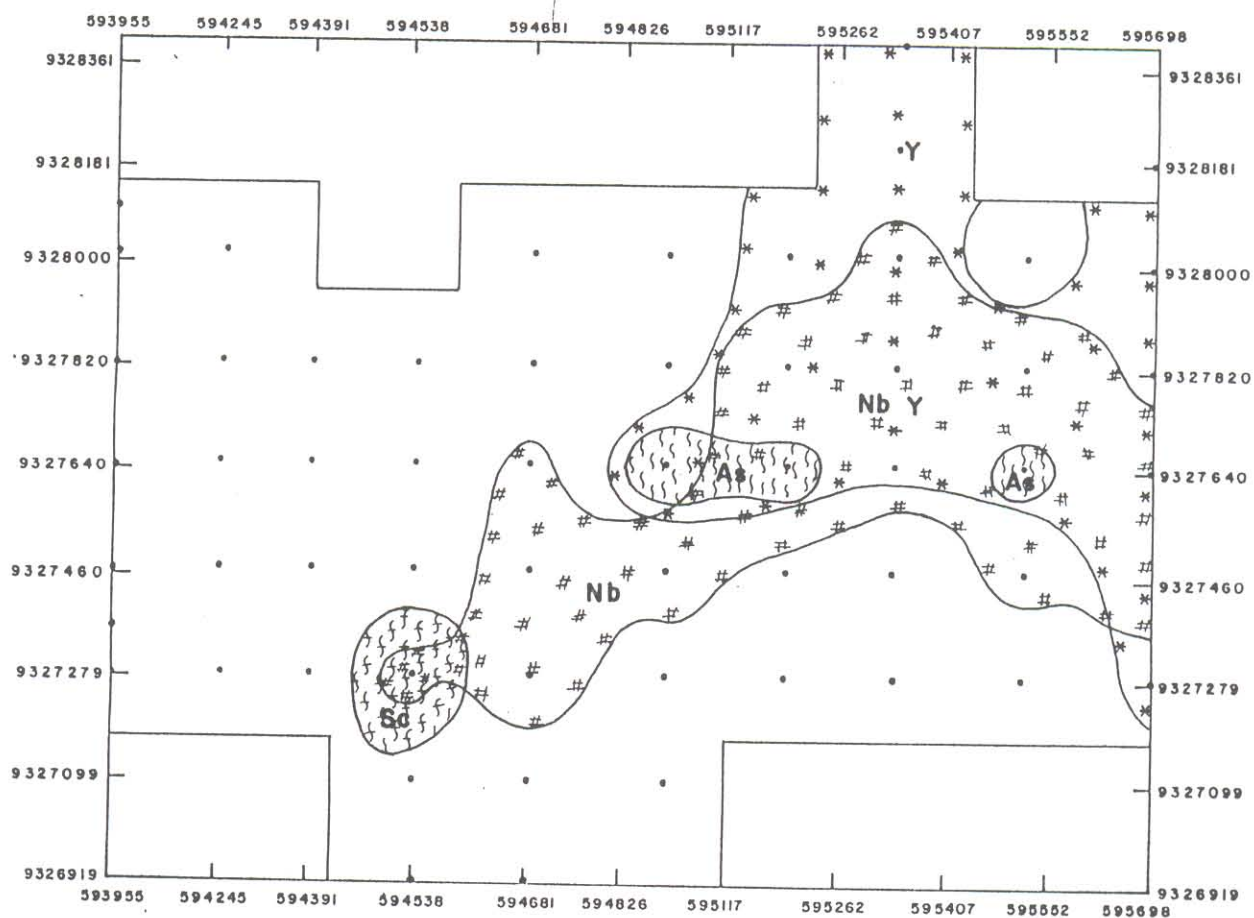


ANEXO LX- MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO Fe_2O_3 -Mn-V-Cr
NO ALVO SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
(FRAÇÃO-200 mesh)



$Fe_2O_3 > 28\%$ V > 320 ppm
Mn > 246 ppm Cr > 230 ppm

ANEXO LXI - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DO Y - Sc - As - Nb NA
SERRA DOS CARAJÁS (N-5) - FRAÇÃO - 200 mesh



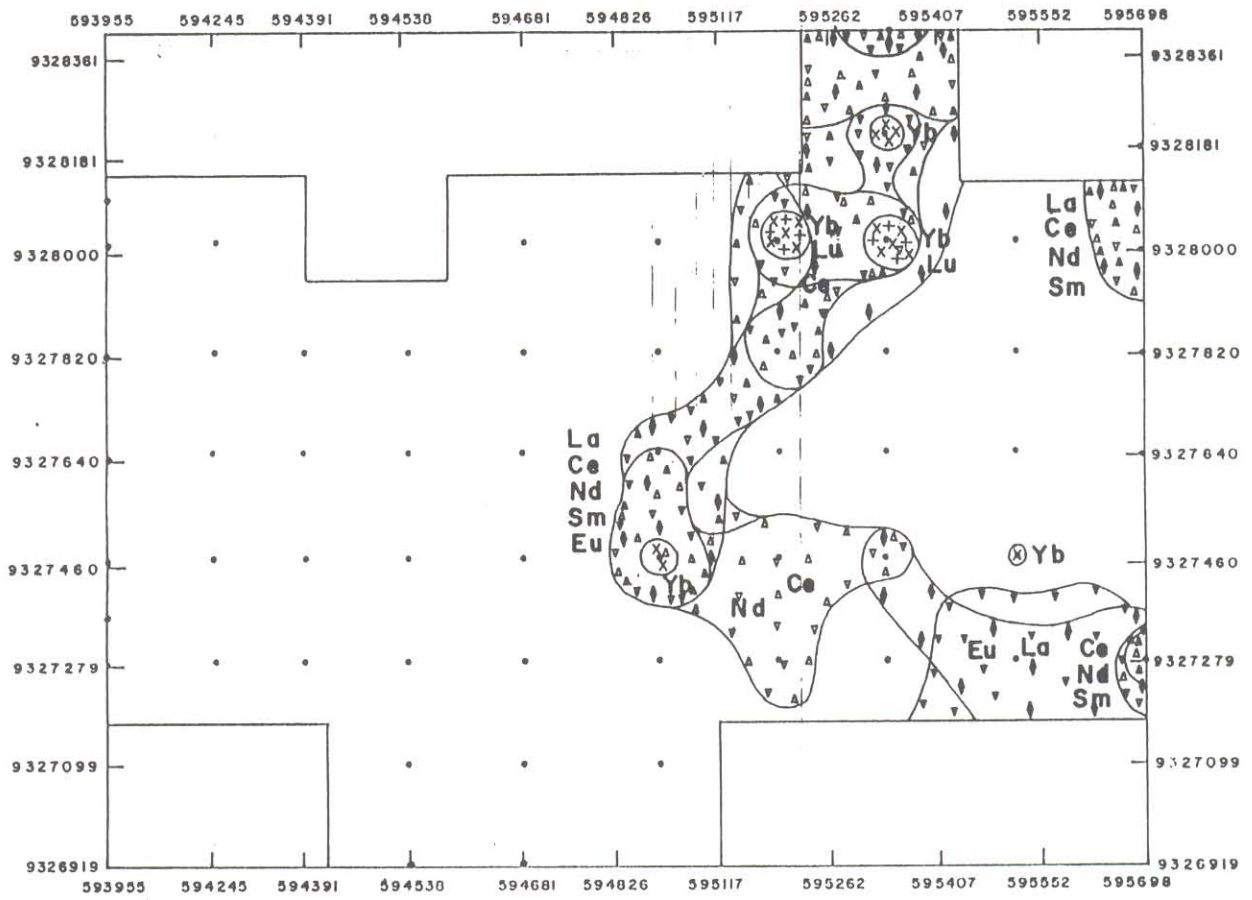
* * Y > 44 ppm

{ } As > 8.4 ppm

f f Sc > 48 ppm

Nb > 52 ppm

ANEXO LXII - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ETR NO ALVO
SERRA DOS CARAJÁS (N-5)
FRAÇÃO - 200 mesh

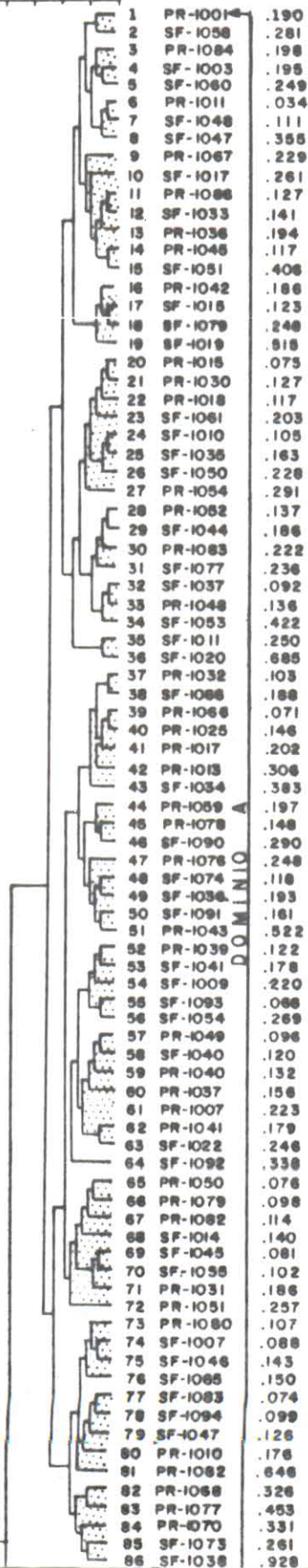


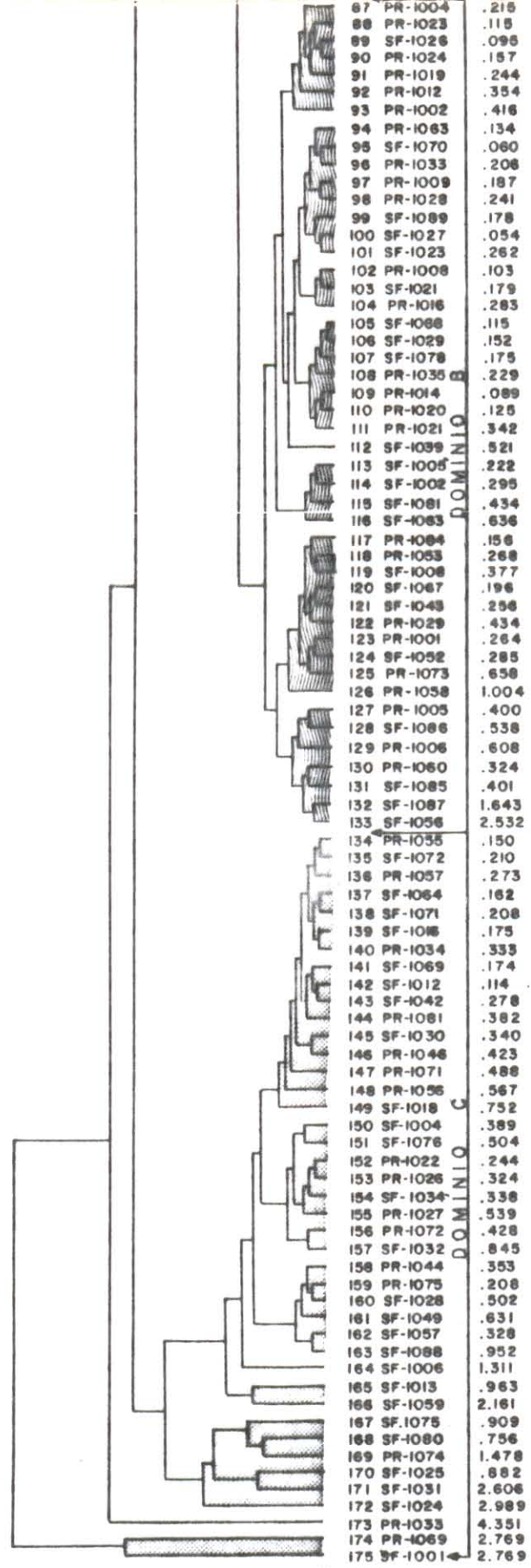
- | | |
|--------------|---------------|
| La > 22 ppm | Eu > 0.8 ppm |
| Ce > 40 ppm | Yb > 4 ppm |
| Nd > 17 ppm | Lu > 0.56 ppm |
| Sm > 3.2 ppm | |

ANEXO LXIII - DENDROGRAMA "MODO Q" DAS AMOSTRAS DAS CROSTAS DE N-1 (SERRA DOS CARAJÁS - AMOSTRA TOTAL)

COEFICIENTE DE DISTÂNCIA EUCLIDEANA VARIÁVEL AMOSTRA GRAU DE SIMILARIDADE

4.523 3.749 2.976 2.202 1.429 .655 .118





COEFICIENTE DE DISTÂNCIA EUCLIDEANA

87	PR-1004	.218
88	PR-1023	.118
89	SF-1026	.096
90	PR-1024	.157
91	PR-1019	.244
92	PR-1012	.354
93	PR-1002	.416
94	PR-1063	.134
95	SF-1070	.060
96	PR-1033	.208
97	PR-1009	.187
98	PR-1028	.241
99	SF-1089	.178
100	SF-1027	.054
101	SF-1023	.262
102	PR-1008	.103
103	SF-1021	.179
104	PR-1016	.283
105	SF-1068	.115
106	SF-1029	.152
107	SF-1078	.175
108	PR-1035	.229
109	PR-1014	.089
110	PR-1020	.125
111	PR-1021	.342
112	SF-1099	.521
113	SF-1005	.222
114	SF-1002	.295
115	SF-1081	.434
116	SF-1083	.636
117	PR-1084	.156
118	PR-1053	.268
119	SF-1008	.377
120	SF-1067	.196
121	SF-1048	.256
122	PR-1029	.434
123	PR-1001	.264
124	SF-1052	.285
125	PR-1073	.658
126	PR-1058	1.004
127	PR-1005	.400
128	SF-1086	.538
129	PR-1006	.608
130	PR-1060	.324
131	SF-1085	.401
132	SF-1087	1.643
133	SF-1056	2.532
134	PR-1055	.150
135	SF-1072	.210
136	PR-1057	.273
137	SF-1064	.162
138	SF-1071	.208
139	SF-1018	.175
140	PR-1034	.333
141	SF-1069	.174
142	SF-1012	.114
143	SF-1042	.278
144	PR-1081	.382
145	SF-1030	.340
146	PR-1046	.423
147	PR-1071	.488
148	PR-1056	.567
149	SF-1018	.752
150	SF-1004	.389
151	SF-1076	.504
152	PR-1022	.244
153	PR-1026	.324
154	SF-1034	.338
155	PR-1027	.539
156	PR-1072	.428
157	SF-1032	.845
158	PR-1044	.353
159	PR-1075	.208
160	SF-1028	.502
161	SF-1049	.631
162	SF-1057	.328
163	SF-1088	.952
164	SF-1006	1.311
165	SF-1013	.963
166	SF-1059	2.161
167	SF-1075	.909
168	SF-1080	.756
169	PR-1074	1.478
170	SF-1025	.882
171	SF-1031	2.606
172	SF-1024	2.989
173	PR-1033	4.351
174	PR-1069	2.769
175	SF-1001	2.769

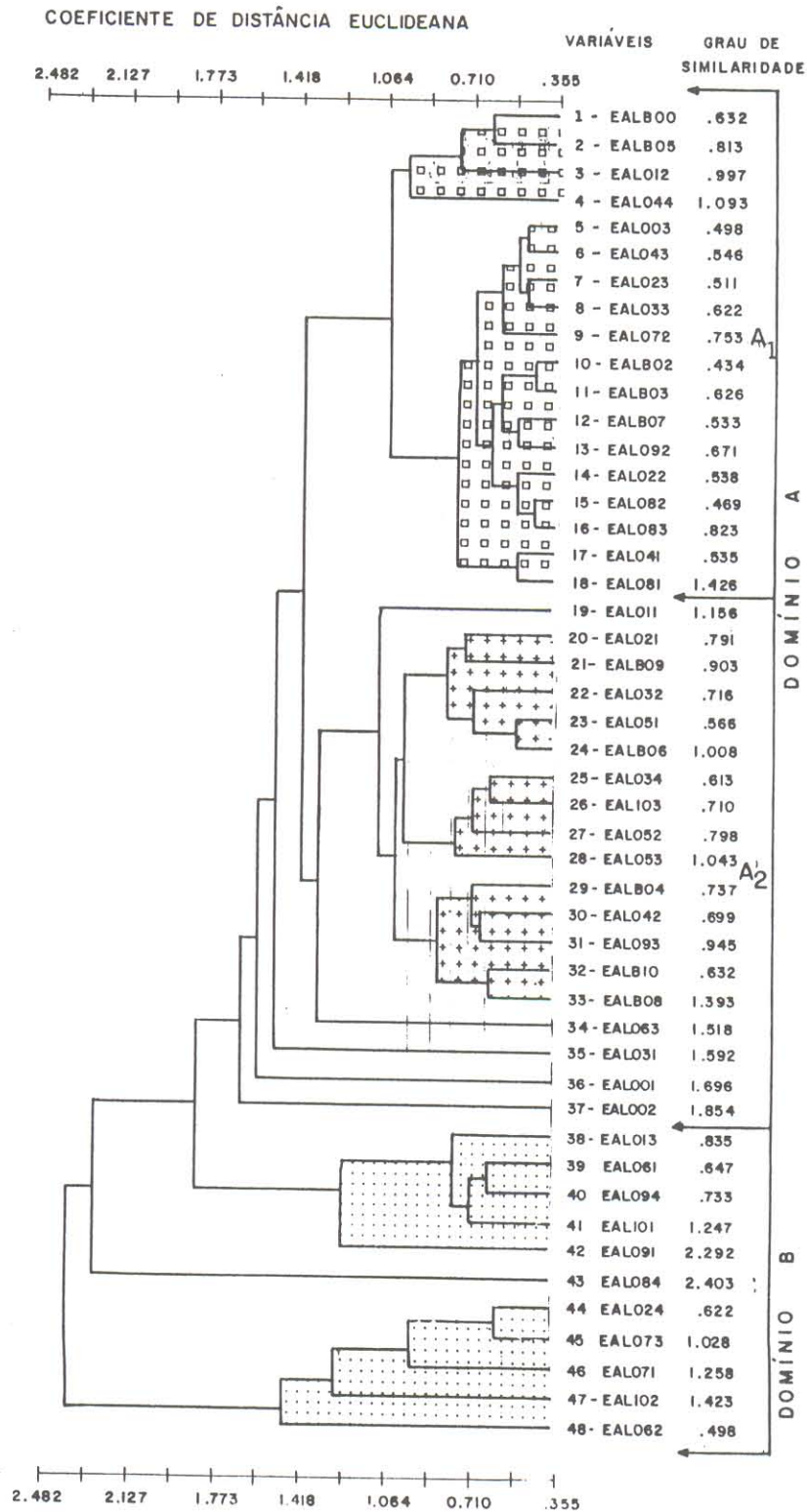
4.523 3.749 2.976 2.202 1.429 .658 .118

NEXO LXIV - VALORES ANÔMALOS DE 1ª E 2ª ORDENS EM N-1 SERRA DOS CARAJÁS
(AMOSTRA TOTAL) E RESPECTIVO NÚMERO DE AMOSTRAS

ELEMENTOS	TEXTURA ESTRATIFICADA N=68	TEXTURA CAVERNOSA N=93	TEXTURA PISOLÍTICA N=17
% em peso			
Fe ₂ O ₃	96.00-99.50 (11)	86.90-99.50 (15)	90.52-99.50 (2)
TiO ₂	1.92-5.58 (13)	3.52-8.28 (5)	2.44-5.21 (2)
P ₂ O ₅	0.66-1.19 (7)	0.66-1.26 (19)	0.72-1.38 (4)
Au *	-	-	-
Cu	55.0-101.0 (9)	75.7-148.0 (10)	53.0-98.0 (4)
Co *	-	3.0-22.4 (3)	-
Ni *	-	-	-
Mn	292.0-508.0 (13)	309.0-529.0 (16)	314.0-604.0 (3)
Cr	162.0-400.0 (12)	243.0-454.0 (12)	243.0-500.0 (2)
V	433.0-1153.0 (13)	719.0-1568.0 (8)	611.0-1345.0 (2)
Sr	13.0-15.0 (25)	14.0-16.0 (35)	13.0-14.0 (6)
Ba	533.0-1000.0 (-)	217.0-591.0 (24)	380.0-1080.0 (-)
Y	22.0-33.0 (2)	14.0-18.0 (9)	-
Nb	17.0-22.0 (13)	20.0-27.0 (13)	17.0-22.0 (3)
Zr	182.0-249.0 (8)	257.0-560.0 (10)	198.0-484.0 (3)
Ga	17.0-20.0 (4)	21.0-29.0 (10)	-
Sc	32.0-51.0 (11)	42.0-67.0 (13)	39.0-59.0 (2)
As	12.0-32.0 (18)	21.0-47.0 (11)	13.2-24.7 (3)
Pt *	-	-	-
Pd (ppb)	22.0-58.0 (4)	21.0-67.0 (8)	-
La	20.0-41.0 (9)	21.5-38.2 (13)	9.2-14.7 (3)
Ce	34.0-68.0 (9)	31.8-53.5 (13)	16.2-24.6 (4)
Nd	14.0-30.0 (8)	13.2-24.6 (14)	6.1-9.5 (3)
Sm	2.2-4.6 (7)	2.4-4.1 (13)	1.1-1.9 (3)
Eu	0.5-1.1 (8)	0.6-0.9 (12)	0.3-0.4 (4)
Gd	1.7-3.2 (10)	1.9-2.9 (15)	1.0-1.1 (1)
Dy	1.9-3.7 (7)	2.0-3.2 (16)	0.8-1.7 (1)
Ho	0.4-0.8 (10)	0.4-0.7 (16)	0.2-0.4 (1)
Er	1.2-2.4 (12)	1.4-2.3 (16)	0.8-1.4 (1)
Yb	1.0-2.8 (22)	1.7-2.9 (17)	0.9-1.5 (1)
Lu	0,2-0.4 (11)	0.3-0.4 (17)	0.2-0.4 (1)
SETRL	72.8-89.3 (10)	70.2-122.1 (12)	32.8-50.5 (3)
SETRP	6.9-13.0 (7)	7.6-12.3 (16)	4.1-6.5 (1)
SETRT	78.4-155.9 (8)	77.8-129.9 (20)	36.7-56.2 (3)

- ELEMENTOS NÃO PROCESSADOS (QUANTIDADE DE DADOS INSUFICIENTES)
(2) NÚMERO DE AMOSTRAS ANÔMALAS

ANEXO LXV- DENDROGRAMA "MODO Q" DAS AMOSTRAS DO ALVO AURIZONA (SERRA DO PIROCAUA-AMOSTRA TOTAL)



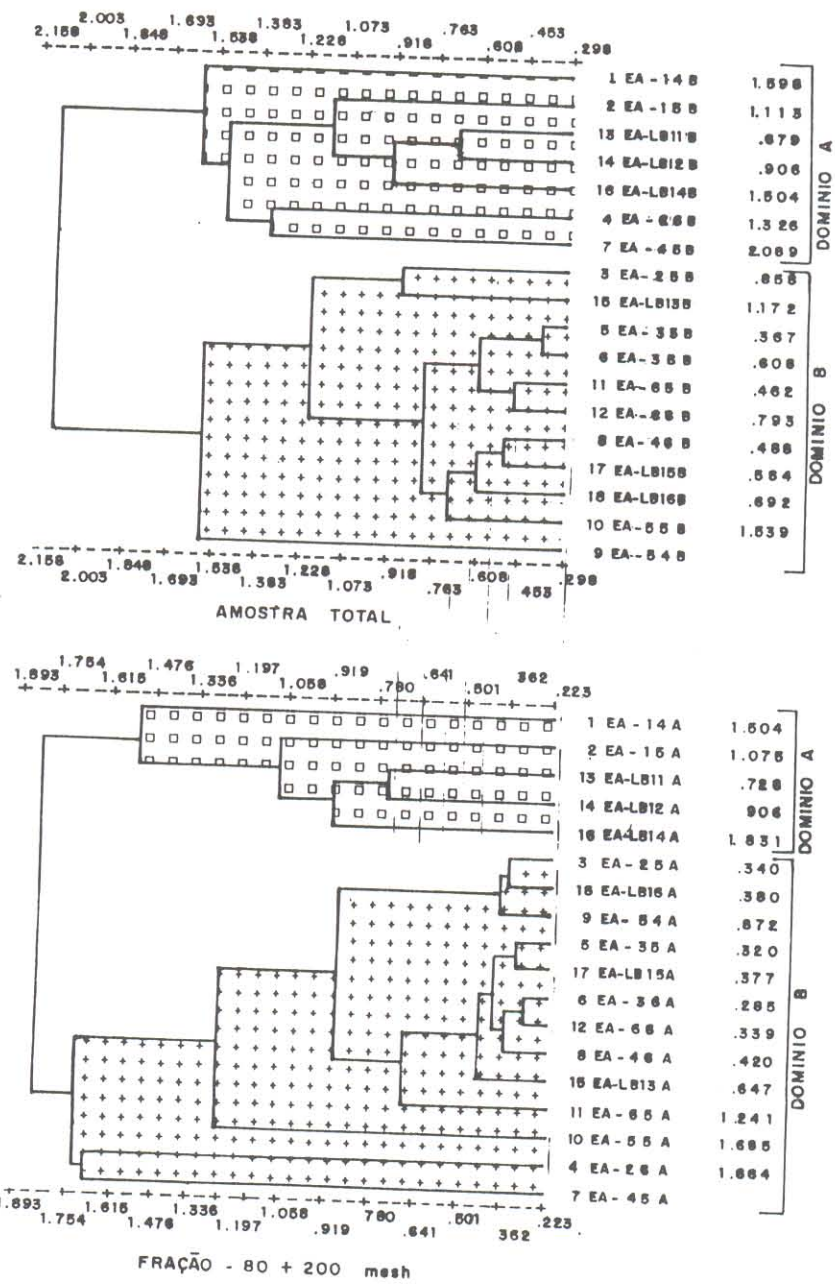
ANEXO LXVI - VALORES ANÔMALOS DE 1ª E 2ª ORDENS NO ALVO AURIZONA
(SERRA DO PIROCAUA) E RESPECTIVO NÚMERO DE AMOSTRAS N = 49

ELEMENTO	ROCHA + SOLO		ROCHAS		SOLOS	
	N = 49		N = 27		N = 22	
% em peso						
Fe ₂ O ₃	64.00	98.00 (2)	64.20	88.59 (2)	60.00	98.00 (1)
TiO ₂	3.70	5.60 (6)	4.00	6.00 (4)	3.52	5.28 (1)
P ₂ O ₅	26.00	38.0 (-)	16.21	23.83 (4)	25.13	60.57 (-)
ppm						
Au	0.6	1.5 (2)	-	-	-	-
Cu	170.0	289.0 (10)	155.0	244.0 (3)	178.0	313.0 (5)
Co	13.0	20.0 (6)	14.0	22.0 (3)	-	-
Ni	97.0	146.0 (18)	101.0	144.0 (4)	96.0	157.0 (6)
Mn	707.0	1960.0 (8)	1000.0	1804.0 (4)	377.0	671.0 (6)
Cr	2120.0	5070.0 (9)	1998.0	4216.0 (3)	2377.0	4374.0 (3)
V	1891.0	3405.0 (5)	2187.0	4068.0 (2)	1725.0	3140.0(1)
% em peso						
Sr	3.0	12.0 (-)	1.8	2.8 (1)	2.2	5.7 (-)
ppm						
Ba	268.0	482.0 (8)	235.0	430.0 (2)	317.0	594.0 (4)
Y	72.0	101.0 (6)	60.0	69.0 (3)	78.0	117.0 (3)
Nb*	-	-	-	-	-	-
Zr	513.0	770.0 (6)	460.0	642.0 (2)	582.0	954.0 (3)
Ga	92.0	120.0 (3)	92.0	110.0 (3)	87.0	113.0 (-)
Sc	158.0	237.0 (6)	157.0	225.0 (3)	156.0	242.0 (3)
As	354.0	673.0 (9)	290.0	538.0 (3)	433.0	863.0 (5)
La	18.0	30.0 (3)	16.5	25.5 (2)	20.6	32.3 (3)
Ce	43.0	65.0 (5)	38.2	56.5 (4)	47.3	69.5 (4)
Nd	24.0	37.0 (6)	21.8	32.3 (3)	26.7	38.7 (3)
Sm	3.0	5.0 (10)	3.1	4.4 (3)	4.0	6.1 (3)
Eu	0.7	1.0 (8)	0.7	1.0 (20)	0.9	1.4 (4)
Gd	3.1	4.3 (5)	2.6	3.3 (5)	3.6	5.6 (3)
Dy	4.8	7.7 (6)	4.6	7.1 (3)	4.9	8.0 (3)
Ho	0.9	1.3 (11)	1.0	1.5 (4)	1.0	1.7 (3)
Er	3.1	4.7 (8)	3.2	4.9 (2)	3.4	5.3 (3)
Yb	3.4	5.2 (6)	3.4	5.2 (3)	3.5	5.6 (3)
Lu	0.4	0.6 (13)	0.4	0.6 (4)	0.5	0.7 (4)
SETRL	91.2	136.0 (6)	79.7	117.2 (3)	97.9	142.0 (4)
SETRP	16.0	24.1 (5)	15.2	21.9 (4)	16.9	163.7 (5)
SETRT	101.4	141.9 (7)	91.5	127.2 (3)	113.6	163.7 (5)

* - ELEMENTOS NÃO PROCESSADOS (QUANTIDADE DE DADOS INSUFICIENTES)

(5) - QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANÔMALAS POR ELEMENTO

ANEXO LXVII - DENDROGRAMA "MODO Q" DAS AMOSTRA DE SOLO DO MORRO ADJACENTE (AMOSTRA TOTAL E FRAÇÃO -80 + 200 mesh)



ANEXO - LXVIII - VALORES ANÔMALOS DOS ELEMENTOS QUÍMICOS DO ALVO AURIZONA
(LATERITOS IMATUROS) E RESPECTIVO NÚMERO DE AMOSTRA N = 19

ELEMENTO	AMOSTRA TOTAL		FRAÇÃO -80+200 MESH	
% em peso				
Fe ₂ O ₃	30.60	54.75 (4)	5.64	7.95 (2)
TiO ₂	1.84	2.23 (4)	1.72	1.93 (2)
P ₂ O ₅	0.5	0.97 (2)	0.13	0.21 (3)
ppm				
Au	-	-	-	-
Cu	27.0	36.0 (2)	24.0	31.0 (3)
Co	6.0	7.0 (1)	-	-
Ni	31.0	40.0 (2)	25.0	36.0 (3)
Mn	271.0	420.0 (2)	260.0	432.0 (2)
Cr	454.0	1085.0 (2)	254.0	405.0 (4)
V	243.0	476.0 (1)	103.0	161.0 (2)
Sr	1046.0	2364.0 (3)	340.0	661.0 (3)
Ba	180.0	252.0 (2)	148.0	183.0 (1)
Y	38.0	53.7 (2)	38.0	45.0 (-)
Nb*	-	-	28.0	35.0 (1)
Zr	1308.0	2067 (2)	1322.0	1653.0 (-)
Ga	20.0	30.0 (4)	7.0	9.0 (4)
Sc	41.0	59.0 (4)	12.0	15.0 (1)
As	145.0	295.0 (2)	28.0	49.0 (1)
Pd	6.0	9.0 (6)	4.0	7.0 (3)
La	32.0	56.1 (1)	20.7	33.0 (1)
Ce	50.4	73.6 (3)	30.9	42.7 (2)
Nd	20.8	31.4 (2)	11.7	16.3 (3)
Sm	3.9	5.6 (2)	2.1	2.8 (3)
Eu	..0.9	1.3 (2)	0.6	0.7 (3)
Gd	3.6	5.0 (2)	2.1	2.6 (1)
Dy	4.8	3.6 (# 0)	3.7	4.3 (2)
Ho	1.1	1.5 (3)	0.8	1.0 (2)
Er	3.6	4.7 (3)	2.8	3.2 (1)
Yb	4.0	5.7 (2)	3.2	3.8 (1)
Lu	.0.8	1.6 (-)	0.8	1.4 (-)
SETRL	109.3	168.3 (2)	64.7	8.7 (4)
SETRP	17.4	23.0 (4)	13.0	15.2 (2)
SETRT	126.3	188.2 (2)	76.0	98.1 (4)

* - ELEMENTOS NÃO PROCESSADOS (RESULTADOS ABAIXO DO LIMITE DE DETEÇÃO)
(5) - QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANÔMALAS POR ELEMENTO