

Supplementary Table A1: Representative whole-rock analysis from lamprophyre dykes along the Cabo Frio Alignment.

ID sample	PC					RE																
	Thompson et al. 1999					Thompson et al. 1998					des et al. . Riccomini et al. 1991			Marins, 2012								
	90SB64	90SB67	68	72	79	94SOB95	94SOB97	94SOB98	94SOB90	94SOB91	94SOB92	Guedes	RE-06	RE-07	AGN-GM-02	AGN-GM-03A	AGN-GM-04	AGN-GM-05B	AGN-GM-05C	AGN-GM-05D	AGN-GM-05E	AGN-GM-06
SiO2	42,14	43,32	44,48	40,81	38,63	46	41,21	43,39	46,78	39,47	40	42,5	39,6	37,9	39,26	35,87	43,58	38,76	37,53	31,95	37	42,56
TiO2	4,43	4,28	4,28	4,06	4,5	2,59	4,79	4,06	2,92	5,2	4,34	2,9	4,2	5	3,48	4,81	2,76	3,47	3,22	4,31	4,73	2,74
Al2O3	12,82	12,82	13,29	12,86	12,41	14,55	14,15	12,86	14,52	12,73	10,37	13,7	11,8	11,4	14,35	11,54	13,7	14,04	12,3	11,41	11,39	13,07
Fe2O3 (T)	14,77	13,82	13,1	13,29	13,09	10,81	15,26	12	10,96	15,8	14,75	11,45	11,9	16,5	12,11	14,56	10	12,05	12,4	14,47	15,09	10,21
MnO	0,21	0,19	0,18	0,26	0,24	0,18	0,23	0,19	0,17	0,22	0,2	0,2	0,2	1	0,17	0,21	0,15	0,18	0,17	0,21	0,21	0,16
MgO	7,36	6,55	5,86	7,25	5,3	7,9	6,31	6,52	6,7	6,62	10,57	7,5	6,6	5,5	7,19	6,2	5,73	7	9,46	4,62	5,17	5,91
CaO	12,07	11,95	10,87	12,62	14,47	9,26	11,09	10,46	9,14	12,12	13,39	10,2	11,8	10,2	11,43	11,63	7,48	11,61	11,18	13,39	10,35	8,68
Na2O	4,33	4,17	5,17	5	2,15	4,65	4,27	3,56	5	3,29	2	2	2,2	1,7	1,75	2,64	3,5	1,83	1,43	2,63	2,53	3,42
K2O	0,63	1,28	1,43	1,91	6,05	1,95	1,41	4,66	3,19	2,86	2,11	3,3	4,1	3,7	3,12	2,36	4	3,17	2,51	1,3	3,92	2,38
P2O5	0,93	0,95	0,97	0,98	1,34	0,98	1,05	1,38	0,83	1,98	1,4	0,9	1,2	2,3	1,85	1,81	0,7	1,82	1,68	2,04	2,09	0,76
CO2													3,8	2,7								
BaO																						
SrO																						
Cr2O3																						
Total	99,68	99,24	99,64	99,04	98,18	98,87	99,76	99,08	100,21	100,29	99,13	99,58	99,9	99,9	100,57	98,28	99,67	99,95	98,77	99,47	98,3	98,96
LOI	5,68	2,71	4,11	13,02	8,87	1,24	2,72	6,46	5,89	6,84	4,42	4,39	6,3	4,7	5,89	6,65	8,07	6,02	6,9	13,13	5,81	9,07
Ba	653	1213	844	562	2136	1355	1026	1367	1238	964	849	2033			3209	912	1448	3234	2721	560	1118	1215
Cr	144	106	21	20	50	187	5	226	226	58	332	212			200	80	160	190	380		20	190
Cs	3,36		2,7		1,7	0,78	4,66	4,06														
Sn																						
Co																						
Cu	64	75	51	64	102	63	30	51	24	37	34											
Ga	26	19	21	14	25	18	24	21	20	18	25											
Hf	8,99	8,54	10,43	10,09	9,14	6,55	8,7	10,41		7,1					3,2	8,1	5,3	3,5	3	8,3	10,6	6,9
Nb	110	99	138	131	180	108	105	154	79	59	55	72			51	72	70	53	45	111	124	84
Ni	93	61	48	35	26	118	31	61	64	37	151	55			90	70	70	90	200	50	50	80
Pb	7,17	8	7,13		4,53	5,99	6,19	8,82								7	5					
Rb	40	23	42	41	142	41	66	99	97	68	54	68			62	58	170	67	53	31	102	86
Sc	23	29	20	14	21	18	20	19	20	24	22				25	16	16	26	26	17	19	17
Sr	807	1970	1059	1251	1536	1638	1236	1960	1104	1055	886	1473			2297	1138	1134	2208	1870	699	1397	1005
Ta	6,53	5,54	8,46		9,01	6,69	6,28	9,7			3,55	8										
Th	9,91	7,23	13,25		15,8	7,92	9,1	12,11			6,36				3,9	7,7	8,4	4	3,4	12,2	12,7	9,4
U	1,97	1,8	2,12		4,71	1,98	2,16	2,87			1,16	10			1	1,8	2,4	1	0,9	2,8	3,1	2,3
W																						
V	462	389	365	331	740	198	350	279	228	350	314				321	349	202	322	293	318	356	204
Y	34	39	36	36	42	35	38	40	29	39	33	55			25	35	24	26	23	47	38	23
Zn	113	111	116	86	151	89	120	102	114	95	84											
Zr	390	362	464	570	485	282	361	450	349	377	264	321			158	345	251	159	138	400	467	339
La	81	91	102		128	104	88	137			74	55,53			51	97	81,1	51,9	46,19	142	143	81,9
Ce	167	212	203		242	180	176	237			142	117			110	203	156	113	102	290	297	156
Pr	20,76		21,95		25,47	23,37	21,91	33,89							13,6	24,5	17	14,2	12,6	33,7	34,2	16,8
Nd	82	121	94		106	88	87	126			71	44,05			58,7	98	62,5	61,1	54,9	133	133	62,4
Sm	14,38	16,14	15,65		17,62	13,55	15,24	19,29			12,5	7,08			11	17,4	10,5	11,2	10,1	22,3	21,9	10,4
Eu	4,18	3,86	4,54		5,3	4	4,45	5,39			3,31	1,79			3,63	4,85	3,07	3,74	3,34	6,19	5,89	3
Gd	12	7,43	12,74		15,04	11,36	12,54	15,41				4,26			8,4	13,1	7,7	8,8	7,9	16,2	15,4	7,6
Tb	1,48	1,5	1,59		1,81	1,39	1,6	1,8			1,32				1,2	1,7	1,1	1,2	1,1	2,1	2	1,1
Dy	7,31		7,64		8,71	6,96	7,87	8,62				2,53			5,6	8,3	5,3	5,8	5,2	10,3	9,5	5,2
Ho	1,22		1,27		1,42	1,24	1,33	1,41			0,86	0,47			1	1,4	0,9	1	0,9	1,8	1,6	0,9
Er	2,91		3		3,36	3,13	3,12	3,4				1,06			2,5	3,3	2,3	2,5	2,3	4,4	3,9	2,3
Tm	0,39		0,41		0,45	0,46	0,44	0,46							0,31	0,39	0,29	0,32	0,29	0,52	0,46	0,29
Yb	2,16	2,29	2,25		2,47	2,61	2,43	2,51			1,98	0,58			1,9	2,3	1,8	2	1,8	3,1	2,5	1,8
Lu	0,32	0,27	0,32		0,34	0,39	0,34	0,35			0,24	0,08			0,28	0,33	0,28	0,29	0,25	0,42	0,37	0,26

CF									
9	Thompson et al. 1998					Brotzu et al. 2005			
AC-EG-62	AC-EG-05B	93SOB191	93SOB193	93SOB196	93SOB197	BZ312A	BZ312A	BZ29A	BZ3F
39,7	37,9	51,76	46,53	42,55	44,42	42,78	42,44	42,82	43,73
2,97	3,07	1,14	2,23	2,84	3,31	5,63	5,52	5,52	2,77
12,2	12,9	19,72	14,25	14,62	14,05	10,54	11,86	10,71	9,93
11,3	13,05	5,88	10,41	12,37	12,82	13,1	13,56	12,92	12,43
0,18	0,23	0,19	0,17	0,22	0,17	0,18	0,18	0,21	0,19
8,51	5,47	2,11	8,34	6,02	7,21	8,38	8,07	8,02	14,42
10,8	12,35	4,46	12,1	12,02	10,48	13,09	11,58	13,13	12,3
2,83	3,52	7,63	2,98	2,09	2,83	1,72	2,16	1,94	1,13
3,01	2,52	5,96	2,46	5,16	2,66	2,95	2,74	3,03	3,5
1,15	1,15	0,32	0,51	0,92	1,35	1,64	1,77	1,7	0,6
0,17	0,15								
0,22	0,2								
0,04	<0,002								
98,68	99,83	99,22	99,98	98,93	99,48	100	100	100	100
5,6	7,32	3	3,89	7,19	5,01				
1525	1330	441	1047	1351	1802	2299	2133	2336	1174
310	30	3	313	30	134	112	79	106	598
1,37	3,13								
2	2								
		17	58	48	32				
19,2	23,8	20	19	19	18				
5,9	8,4		4,76	8,4	6,4	5,28	4,78	5,21	3,96
102	150,5	195	63	133	81	51	55	55	31
		11	105	30	71	65	53	54	258
								0	15,9
75,3	74,8	177	48	113	31	68	56	75	114
		5	25	23	23				
1835	1680	468	1098	1732	2213	1284	1113	1282	220
5,2	8,4		4,15	6,85	5,62	4,69	4,21	4,84	2,09
7,26	14,2		7,06	15,17	6,68	4,3	3,75	4,33	2,49
1,91	3,27		1,38	3,09	1,28	1,09	0,92	1,09	0,68
20	41								
297	405	114	251	283	233	485	467	464	329
24,5	30,8	27	25	33	35	27	30	28	23
		98	69	88	109	102	103	95	126
271	385	706	201	336	228	191	182	189	143
79,9	149		62	122	111	57,7	56,11	59,59	29,67
168	277		115	230	222	117,38	114,5	120,58	60,51
18,45	28,8					16,05	15,42	16,32	7,82
72,7	103		51	94	113	74,94	72,35	76,42	36,13
11,05	15,6		7,85	13,78	17,29	14,11	13,37	14,33	7,63
3,32	4,28		2,18	3,98	5,49	4,56	4,43	4,67	2,58
8,07	11		38,74	11,03	14,03	11,42	10,63	11,28	6,57
0,99	1,36		0,98	1,28	1,69	1,36	1,32	1,37	0,89
5,55	7,15					6,89	6,48	6,6	4,64
0,89	1,18		1,02	1,21	1,45	1,41	1,08	1,11	0,81
2,45	2,93					2,71	2,55	2,75	2,14
0,32	0,39					0,27	0,24	0,26	0,24
2,02	2,25		2,22	2,8	3,44	1,75	1,66	1,76	1,48
0,29	0,3		0,28	0,31	0,4	0,22	0,21	0,22	0,19