

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL,
SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus; Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	SiO ₂	MgO	Na ₂ O	Al ₂ O ₃	CaO	K ₂ O	TiO ₂	FeO	Total
M13-E2-1-1	65,05	0,00	10,46	21,79	2,49	0,05	0,03	0,21	100,10
M13-E2-4-1	65,20	0,03	10,39	21,28	2,13	0,05	0,02	0,15	99,26
M13-E2-4-2	65,06	0,00	10,54	21,50	2,32	0,06	0,02	0,23	99,73
M13-E2-4-3	66,06	0,00	10,85	20,98	1,76	0,19	0,00	0,16	100,00
M13-E2-5-1	46,79	5,69	6,29	20,59	1,13	0,05	0,00	14,50	95,05
M13-E2-5-2	66,09	0,01	10,74	21,14	1,73	0,07	0,03	0,21	100,00
M13-E2-6-1	66,01	0,00	10,73	21,14	1,93	0,06	0,00	0,22	100,09
M13-E2-6-2	59,33	0,51	7,83	21,41	7,72	0,05	0,01	1,47	98,32
M13-E2-7-1	66,26	0,01	10,94	21,07	1,59	0,20	0,00	0,23	100,30
M13-E2-8-1	64,25	0,38	9,46	21,59	2,35	1,17	0,00	1,11	100,30
M16-A2-3-1	67,01	0,00	9,76	20,76	2,14	0,05	0,02	0,31	100,05
M16-A2-3-2	65,45	0,00	9,92	21,45	2,84	0,07	0,03	0,23	99,98
M16-A2-4-1	67,87	0,00	11,59	19,40	0,43	0,05	0,01	0,20	99,56
V41-B2-1-1	63,05	0,01	8,82	22,83	4,94	0,06	0,00	0,19	99,91
V41-B2-1-2	62,47	0,00	8,82	22,94	5,03	0,05	0,00	0,17	99,48
V41-B2-1-3	62,77	0,00	8,77	23,14	5,10	0,07	0,01	0,16	100,03
V41-B2-4-1	63,32	0,01	9,05	23,27	4,74	0,07	0,02	0,14	100,62
V41-B2-4-2	62,79	0,00	8,88	23,71	5,19	0,07	0,01	0,08	100,73
V41-B2-6-1	61,68	0,00	8,47	24,28	5,95	0,05	0,03	0,18	100,65
V41-B2-6-2	63,01	0,00	8,89	23,42	5,03	0,04	0,00	0,11	100,52
V41-C2-1-1	62,53	0,00	8,89	23,19	5,06	0,06	0,01	0,35	100,08
V41-C2-1-2	62,13	0,00	8,63	23,56	5,42	0,07	0,00	0,17	99,99
V41-C2-1-3	61,60	0,00	8,23	23,80	5,80	0,07	0,01	0,27	99,79
V41-C2-3-1	62,20	0,01	8,75	23,41	5,17	0,07	0,01	0,32	99,94
V41-C2-4-1	62,27	0,00	8,88	23,42	5,31	0,07	0,01	0,23	100,20
V41-C2-4-2	63,19	0,00	9,03	23,15	4,69	0,04	0,02	0,17	100,29
V41-C2-7-1	61,30	0,00	8,20	24,35	6,37	0,03	0,00	0,12	100,37

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL,
SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus; Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	SiO ₂	MgO	Na ₂ O	Al ₂ O ₃	CaO	K ₂ O	TiO ₂	FeO	Total
V41-C2-7-2	63,05	0,00	9,14	23,27	4,81	0,05	0,00	0,15	100,46
V41-E2-1-1	62,80	0,00	8,80	23,14	5,04	0,06	0,01	0,16	100,01
V41-E2-1-2	62,85	0,00	9,02	23,22	4,85	0,05	0,03	0,14	100,16
V41-E2-1-3	62,46	0,00	8,84	23,21	5,18	0,07	0,00	0,11	99,86
V41-E2-2-1	61,12	0,00	8,24	24,13	6,17	0,05	0,01	0,13	99,85
V41-E2-2-2	62,37	0,00	8,50	23,51	5,31	0,08	0,00	0,09	99,86
V41-E2-4-1	62,44	0,00	8,68	23,51	5,40	0,07	0,01	0,11	100,22
V41-E2-4-2	68,10	0,02	11,34	19,84	1,01	0,04	0,02	0,18	100,54
P14-A2-7-1	64,78	0,01	9,79	22,10	3,28	0,18	0,01	0,15	100,30
P14-A2-7-2	59,21	0,64	8,18	22,47	6,04	0,16	0,52	2,18	99,40
P14-B2-4-1	57,97	0,02	6,69	26,21	8,55	0,10	0,06	0,41	100,01
P14-B2-4-2	63,18	0,41	9,48	21,52	3,46	0,08	0,01	0,36	98,50
P14-D2-4-1	60,22	0,03	7,77	24,47	6,81	0,11	0,04	0,28	99,71
P14-G2-3-1	81,92	0,65	5,46	11,03	1,74	0,12	0,01	0,43	101,36
P14-G2-3-2	64,62	0,02	9,73	22,04	3,39	0,13	0,02	0,14	100,08
P14-G2-5-1	71,13	0,13	4,81	15,20	2,88	4,89	0,17	0,18	99,40
MB-4A-2/PLAG1/1	64,83	-	9,81	21,83	2,95	0,24	-	0,17	99,83
MB-4A-2/PLAG1/2	65,68	-	11,16	20,63	1,60	0,06	-	0,15	99,27
MB-4A-2/PLAG1/3	61,93	-	9,29	23,62	4,38	0,28	-	0,15	99,65
MB-4A-2/PLAG2/4	60,89	-	8,63	24,99	6,30	0,04	-	0,18	101,03
MB-4A-2/PLAG2/5	61,30	-	8,59	24,15	5,30	0,25	-	0,33	99,93
MB-4A-4/PLAG/4	61,50	-	9,03	24,39	5,34	0,13	-	0,11	100,51
MB-4A-4/PLAG/5	62,51	-	8,86	23,28	3,98	0,08	-	0,13	98,83
MB-15A-1/PLAG/7	65,33	-	9,67	19,61	0,50	0,12	-	0,18	95,41
MB-15A-1/PLAG/8	67,94	-	12,26	19,93	0,41	0,08	-	0,12	100,73
MB-15A-1/PLAG/9	65,83	-	11,09	21,25	1,97	0,11	-	0,16	100,41
MB-15A-2-/PLAG4	64,24	-	9,32	23,65	4,38	0,05	-	0,25	101,89

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL,
SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus; Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	SiO ₂	MgO	Na ₂ O	Al ₂ O ₃	CaO	K ₂ O	TiO ₂	FeO	Total
MB-15A-2/PLAG5	64,59	-	9,95	23,66	4,21	0,07	-	0,21	102,69
MB-15A-3/PLAG5	69,33	-	12,17	20,14	0,38	0,06	-	0,18	102,27
MB-15A-3/PLAG6	69,85	-	12,27	20,29	0,38	0,03	-	0,16	102,97

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL, SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus; Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	Si	Mg	Na	Al	Ca	K	Ti	Fe	O	Total
M13-E2-1-1	30,41	0,00	7,76	11,53	1,78	0,04	0,02	0,17	48,39	100,10
M13-E2-4-1	30,48	0,02	7,71	11,26	1,52	0,04	0,01	0,12	48,10	99,26
M13-E2-4-2	30,41	0,00	7,82	11,38	1,66	0,05	0,01	0,18	48,23	99,73
M13-E2-4-3	30,88	0,00	8,05	11,10	1,26	0,16	0,00	0,12	48,43	100,00
M13-E2-5-1	21,87	3,43	4,67	10,90	0,81	0,04	0,00	11,27	42,06	95,05
M13-E2-5-2	30,89	0,00	7,96	11,19	1,23	0,06	0,02	0,16	48,48	100,00
M13-E2-6-1	30,85	0,00	7,96	11,19	1,38	0,05	0,00	0,17	48,49	100,09
M13-E2-6-2	27,73	0,31	5,81	11,33	5,52	0,04	0,01	1,14	46,44	98,32
M13-E2-7-1	30,97	0,01	8,11	11,15	1,13	0,17	0,00	0,18	48,57	100,30
M13-E2-8-1	30,03	0,23	7,02	11,43	1,68	0,97	0,00	0,86	48,09	100,30
M16-A2-3-1	31,32	0,00	7,24	10,99	1,53	0,04	0,01	0,24	48,68	100,05
M16-A2-3-2	30,59	0,00	7,36	11,35	2,03	0,06	0,02	0,18	48,40	99,98
M16-A2-4-1	31,72	0,00	8,60	10,27	0,31	0,05	0,01	0,15	48,45	99,56
V41-B2-1-1	29,47	0,01	6,54	12,08	3,53	0,05	0,00	0,15	48,07	99,91
V41-B2-1-2	29,20	0,00	6,54	12,14	3,59	0,04	0,00	0,13	47,83	99,48
V41-B2-1-3	29,34	0,00	6,51	12,25	3,64	0,06	0,01	0,12	48,09	100,03
V41-B2-4-1	29,60	0,00	6,71	12,32	3,39	0,06	0,01	0,11	48,42	100,62
V41-B2-4-2	29,35	0,00	6,59	12,55	3,71	0,06	0,00	0,06	48,41	100,73
V41-B2-6-1	28,83	0,00	6,28	12,85	4,26	0,04	0,02	0,14	48,23	100,65
V41-B2-6-2	29,45	0,00	6,59	12,40	3,60	0,04	0,00	0,09	48,35	100,52
V41-C2-1-1	29,23	0,00	6,59	12,28	3,62	0,05	0,00	0,28	48,05	100,08
V41-C2-1-2	29,04	0,00	6,40	12,47	3,88	0,06	0,00	0,13	48,01	99,99
V41-C2-1-3	28,79	0,00	6,11	12,60	4,15	0,06	0,01	0,21	47,87	99,79
V41-C2-3-1	29,07	0,01	6,49	12,39	3,69	0,06	0,01	0,25	47,97	99,94
V41-C2-4-1	29,11	0,00	6,59	12,40	3,80	0,06	0,00	0,18	48,06	100,20
V41-C2-4-2	29,54	0,00	6,70	12,25	3,35	0,03	0,01	0,14	48,27	100,29

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL, SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus; Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	Si	Mg	Na	Al	Ca	K	Ti	Fe	O	Total
V41-C2-7-1	28,65	0,00	6,08	12,89	4,55	0,03	0,00	0,09	48,08	100,37
V41-C2-7-2	29,47	0,00	6,78	12,31	3,44	0,04	0,00	0,12	48,31	100,46
V41-E2-1-1	29,35	0,00	6,53	12,25	3,60	0,05	0,01	0,12	48,10	100,01
V41-E2-1-2	29,38	0,00	6,69	12,29	3,47	0,04	0,02	0,11	48,17	100,16
V41-E2-1-3	29,20	0,00	6,56	12,29	3,70	0,05	0,00	0,08	47,99	99,86
V41-E2-2-1	28,57	0,00	6,11	12,77	4,41	0,04	0,01	0,10	47,84	99,85
V41-E2-2-2	29,15	0,00	6,30	12,44	3,79	0,07	0,00	0,07	48,03	99,86
V41-E2-4-1	29,18	0,00	6,44	12,44	3,86	0,05	0,01	0,09	48,14	100,22
V41-E2-4-2	31,83	0,01	8,41	10,50	0,72	0,03	0,01	0,14	48,88	100,54
P14-A2-7-1	30,28	0,01	7,27	11,69	2,34	0,15	0,00	0,11	48,44	100,30
P14-A2-7-2	27,68	0,39	6,07	11,89	4,32	0,14	0,31	1,69	46,92	99,40
P14-B2-4-1	27,10	0,01	4,96	13,87	6,11	0,09	0,03	0,32	47,52	100,01
P14-B2-4-2	29,53	0,25	7,03	11,39	2,47	0,07	0,00	0,28	47,48	98,50
P14-D2-4-1	28,15	0,02	5,76	12,95	4,87	0,09	0,02	0,22	47,64	99,71
P14-G2-3-1	38,29	0,39	4,05	5,84	1,25	0,10	0,01	0,34	51,10	101,36
P14-G2-3-2	30,21	0,01	7,22	11,66	2,42	0,10	0,01	0,11	48,34	100,08
P14-G2-5-1	33,25	0,08	3,57	8,04	2,06	4,06	0,10	0,14	48,09	99,40

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL, SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus;Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	Na	K	Mg	Ca	Fe	Al	Si	Ti	Total	Geo Specie
M13-E2-1-1	0,893	0,003	0	0,118	0,008	1,131	2,864	0,001	5,017	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-4-1	0,893	0,003	0,002	0,101	0,006	1,111	2,888	0,001	5,004	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-4-2	0,903	0,003	0	0,11	0,008	1,12	2,874	0,001	5,019	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-4-3	0,925	0,011	0	0,083	0,006	1,087	2,906	0	5,018	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-5-1	0,618	0,003	0,429	0,061	0,614	1,229	2,37	0	5,326	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-5-2	0,915	0,004	0	0,081	0,008	1,095	2,904	0,001	5,007	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-6-1	0,914	0,003	0	0,091	0,008	1,095	2,9	0	5,011	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-6-2	0,696	0,003	0,035	0,379	0,056	1,158	2,722	0	5,049	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-7-1	0,93	0,011	0,001	0,075	0,009	1,089	2,906	0	5,02	Feldspar (on the basis of 8 O)
M13-E2-8-1	0,812	0,066	0,025	0,112	0,041	1,127	2,846	0	5,029	Feldspar (on the basis of 8 O)
M16-A2-3-1	0,828	0,003	0	0,1	0,011	1,071	2,933	0	4,947	Feldspar (on the basis of 8 O)
M16-A2-3-2	0,847	0,004	0	0,134	0,008	1,113	2,881	0,001	4,987	Feldspar (on the basis of 8 O)
M16-A2-4-1	0,988	0,003	0	0,02	0,007	1,005	2,984	0	5,008	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-1-1	0,758	0,004	0,001	0,234	0,007	1,192	2,794	0	4,99	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-1-2	0,762	0,003	0	0,24	0,006	1,204	2,783	0	4,998	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-1-3	0,753	0,004	0	0,242	0,006	1,208	2,78	0	4,994	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-4-1	0,772	0,004	0,001	0,223	0,005	1,207	2,786	0,001	4,998	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-4-2	0,758	0,004	0	0,245	0,003	1,23	2,763	0	5,002	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-6-1	0,725	0,003	0	0,282	0,007	1,264	2,725	0,001	5,007	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-B2-6-2	0,759	0,002	0	0,238	0,004	1,216	2,776	0	4,997	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-1-1	0,764	0,003	0	0,24	0,013	1,212	2,772	0	5,005	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-1-2	0,743	0,004	0	0,258	0,006	1,232	2,757	0	5	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-1-3	0,71	0,004	0	0,277	0,01	1,248	2,741	0	4,991	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-3-1	0,753	0,004	0,001	0,246	0,012	1,225	2,762	0	5,004	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-4-1	0,763	0,004	0	0,252	0,009	1,224	2,76	0	5,012	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-4-2	0,772	0,002	0	0,222	0,006	1,204	2,788	0,001	4,996	Feldspar (on the basis of 8 O)

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL, SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus;Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	Na	K	Mg	Ca	Fe	Al	Si	Ti	Total	Geo Specie
V41-C2-7-1	0,704	0,002	0	0,302	0,004	1,272	2,716	0	5,001	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-C2-7-2	0,781	0,003	0	0,227	0,006	1,209	2,781	0	5,007	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-1-1	0,756	0,003	0	0,239	0,006	1,208	2,781	0	4,994	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-1-2	0,774	0,003	0	0,23	0,005	1,21	2,78	0,001	5,003	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-1-3	0,761	0,004	0	0,246	0,004	1,215	2,773	0	5,002	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-2-1	0,711	0,003	0	0,294	0,005	1,266	2,722	0	5,001	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-2-2	0,731	0,005	0	0,252	0,003	1,229	2,766	0	4,987	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-4-1	0,745	0,004	0	0,256	0,004	1,226	2,763	0	4,998	Feldspar (on the basis of 8 O)
V41-E2-4-2	0,958	0,002	0,001	0,047	0,006	1,019	2,968	0,001	5,002	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-A2-7-1	0,835	0,01	0,001	0,155	0,005	1,145	2,849	0	5,001	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-A2-7-2	0,72	0,009	0,044	0,294	0,083	1,202	2,688	0,018	5,058	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-B2-4-1	0,581	0,006	0,001	0,411	0,015	1,385	2,599	0,002	5	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-B2-4-2	0,824	0,005	0,028	0,166	0,013	1,138	2,835	0	5,01	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-D2-4-1	0,673	0,006	0,002	0,326	0,01	1,289	2,693	0,001	5,001	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-G2-3-1	0,441	0,006	0,04	0,078	0,015	0,542	3,415	0	4,538	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-G2-3-2	0,832	0,007	0,001	0,16	0,005	1,145	2,848	0,001	4,998	Feldspar (on the basis of 8 O)
P14-G2-5-1	0,413	0,277	0,008	0,137	0,007	0,794	3,151	0,006	4,792	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-2/PLAG1/1	0,839	0,013	-	0,139	0,006	1,136	2,862	-	4,995	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-2/PLAG1/2	0,959	0,003	-	0,076	0,005	1,078	2,911	-	5,032	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-2/PLAG1/3	0,802	0,016	-	0,209	0,005	1,24	2,758	-	5,03	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-2/PLAG2/4	0,739	0,002	-	0,298	0,007	1,3	2,688	-	5,034	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-2/PLAG2/5	0,741	0,014	-	0,253	0,012	1,266	2,727	-	5,013	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-4/PLAG/4	0,774	0,008	-	0,253	0,004	1,272	2,721	-	5,032	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-4A-4/PLAG/5	0,767	0,004	-	0,19	0,005	1,225	2,791	-	4,982	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-15A-1/PLAG/7	0,855	0,007	-	0,025	0,007	1,053	2,978	-	4,925	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-15A-1/PLAG/8	1,035	0,004	-	0,019	0,004	1,023	2,959	-	5,044	Feldspar (on the basis of 8 O)

DOI: 10.1590/2317-4889201920180039

GEOCHEMISTRY, METAMORPHIC EVOLUTION AND TECTONIC SIGNIFICANCE OF METABASITES FROM CAÇAPAVA DO SUL, SOUTHERN BRAZIL

Victor Bicalho; Marcus Remus; Rafael Rizzardo; Norberto Dani

Point	Na	K	Mg	Ca	Fe	Al	Si	Ti	Total	Geo Specie
MB-15A-1/PLAG/9	0,944	0,006	-	0,093	0,006	1,099	2,889	-	5,037	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-15A-2-/PLAG4	0,784	0,003	-	0,204	0,009	1,21	2,789	-	4,999	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-15A-2/PLAG5	0,832	0,004	-	0,195	0,008	1,203	2,787	-	5,029	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-15A-3/PLAG5	1,012	0,004	-	0,018	0,006	1,017	2,971	-	5,028	Feldspar (on the basis of 8 O)
MB-15A-3/PLAG6	1,012	0,001	-	0,017	0,005	1,017	2,971	-	5,023	Feldspar (on the basis of 8 O)