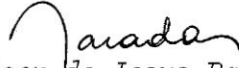


I

1. Classificação INPE-COM.3/RPI 550.8:553.52(815/816.1)(047.3)		2. Período	4. Distribuição interna ☒ externa ☐
3. Palavras Chaves (selecionadas pelo autor) PRINTE - CAMPO - NORTE - 1978			
5. Relatório nº INPE-1902-RPI/022	6. Data Setembro, 1980	7. Revisado por  José Eduardo Rodrigues	
8. Título e Sub-Título RELATÓRIO SUCINTO DO TRABALHO DE RECONHECIMENTO DE CAMPO REALIZADO EM JUNHO DE 1978, REFERENTE À PARTE NORTE DO PROJETO ESTUDO DE ROCHAS INTRUSIVAS - FOLHAS: RIO DOCE - SO; VITÓRIA - NO; VITÓRIA - SO; RIO DE JANEIRO - NE; RIO DE JANEIRO - SE		9. Autorizado por  Nelson de Jesus Parada Diretor	
10. Setor DSR/DDP	Código 30.241.000	11. Nº de cópias 07	
12. Autoria Athos Ribeiro dos Santos Célio Eustáquio dos Anjos Marx Prestes Barbosa Paulo Veneziani		14. Nº de páginas 96	
13. Assinatura Responsável 		15. Preço	
16. Sumário/Notas O presente relatório refere-se aos trabalhos de reconhecimento de campo do Projeto Intrusivas, na parte Leste do Estado de Minas Gerais, Estado do Espírito Santo e parte Norte do Estado do Rio de Janeiro, abrangendo as seguintes folhas, na escala 1:500.000: Rio Doce - SO; Vitória - NO; Vitória - SO; Rio de Janeiro - NE; Rio de Janeiro - SE.			
17. Observações			

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	iv
1. INTRODUÇÃO	1
2. ROTEIROS E COMENTÁRIOS	1
2.1 - Roteiro: Nanuque - Teófilo Otoni	1
2.2 - Roteiro: Itambacuri - Frei Serafim	3
2.3 - Roteiro: Governador Valadares - Aymorês	10
2.4 - Roteiro: Aymorês - Pacrane	10
2.5 - Roteiro: Três Barras - Colatina	14
2.6 - Roteiro: Colatina - Nova Venécia	20
2.7 - Roteiro: João Neiva - Vitória	27
2.8 - Roteiro: Vitória - Santa Tereza	29
2.9 - Roteiro: Garrafão - Ibatiba	31
2.10 - Roteiro: Reduto - Irupí	35
2.11 - Roteiro: Iunã - Guaçuí	37
2.12 - Roteiro: Alegre - Jabaquara	39
2.13 - Roteiro: Safra - Rio Novo do Sul.....	42
2.14 - Roteiro: São José das Torres - Bom Jesus do Norte	43
2.15 - Roteiro: Bom Jesus do Itabapoana - Ibitioca	43
2.16 - Roteiro: Santa Maria Madalena - São Sebastião do Alto	45
2.17 - Roteiro: Batatal - São Sebastião	45
2.18 - Roteiro: Trimonte - Miracena	45
2.19 - Roteiro: Santo Antonio de Pádua - Monte-Verde	47
2.20 - Roteiro: Jaguaribe - Cantagalo - Santa Rita da Floresta ..	47
2.21 - Roteiro: Monerã - Nova Friburgo	51
2.22 - Roteiro: Macucu - Cachoeiras de Macacu	51
2.23 - Roteiro: Barra de São João - Trajano de Moraes	54
2.24 - Roteiro: Trajano de Moraes - BR-101 (Trevo de Macaê)	55
APÊNDICE A - Relatório IPT	

LISTA DE FIGURAS

1. (ponto 02) - Aspecto do kinzigito, mostrando concentrações de granada e biotita	2
2. (ponto 06) - Pedreira de kinzigitos	3
3. (ponto 06) - Veios pegmatíticos, encaixados nos kinzigitos...	4
4. (ponto 06) - Detalhe dos veios pegmatíticos, encaixados nos.. kinzigitos	4
5. (ponto 11) - Afloramento de quartzitos	5
6. (ponto 18) - Biotita-granada-gnaiss, alterado (kinzigito) ...	5
7. (ponto 18) - Detalhe do biotita-granada-gnaiss (kinzigito) ...	6
8. (ponto 12) - Aspecto das estruturas tipo "pão-de-açúcar"..... formada por biotita-gnaiss (granitoides)	6
9. (ponto 12) - Aspecto das estruturas tipo "pão-de-açúcar"..... formada por biotita-gnaiss (granitoides)	7
10. (ponto 12) - Aspecto das estruturas tipo "pão-de-açúcar"..... formada por biotita-gnaiss (granitoides)	7
11. (ponto 12) - Outro aspecto de estrutura formada pelo biotita-gnaiss, com núcleos granitoides	8
12. (ponto 12) - Afloramento de um núcleo granitóide	8
13. (ponto 12) - Detalhe do núcleo granitóide	9
14. (ponto 20) - Aspecto da região de Frei Serafim	9
15. (ponto 21) - Aspecto do Egirina-augita-granulito, no relevo	11
16. (ponto 25) - Aspecto do Granada-biotita-granulito (foto para NW)	11
17. (para SE) (ponto 25) - Granada-biotita-granulito aspecto da topografia	12
18. (para E) (ponto 25) - Granada-biotita-granulito aspecto da topografia	12
19. (ponto 28) - Aspecto do hornblenda-biotita-gnaiss, que forma as estruturas circulares de Pocrane	13
20. (ponto 32) - Aspecto das estruturas formadas pelo quartzo-... -diorito de São Sebastião da Vala	14
21. (ponto 32) - Outro aspecto do quartzo-diorito de São Sebastião da Vala	15
22. (ponto 33) - Afloramento de biotita-gnaiss	16
23. (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção NE....	17
24. (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção SE....	17

25. (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção W ...	18
26. (ponto 38) - Afloramento de charnockito na margem esquerda.. do rio Doce	18
27. (ponto 31) - Estrutura circular de Itapina, formada por charnockitos, na margem direita do rio Doce ...	19
28. (ponto 45) - Detalhe dos kinzigitos	21
29. (ponto 45) - Estrutura a NW formada por kinzigitos	21
30. (ponto 46) - Detalhe do afloramento de kinzigito	22
31. (ponto 46) - Detalhe do afloramento de kinzigito	22
32. (ponto 46) - Tipo de estrutura formada pelos kinzigitos	23
33. (ponto 49) - Tipo de estrutura formada pelos biotita-..... -gnaisse	23
34. (ponto 57) - Relevo formado pelo biotita-granito	24
35. (ponto 57) - Relevo formado pelo biotita-granito	24
36. (ponto 58) - Aspecto do relevo formado pelo Cordierita- -granulito	25
37. (ponto 58) - Afloramento do Cordierita-granulito	25
38. (ponto 58) - Detalhe do afloramento do Cordierita-granulito.	26
39. (ponto 65) - Aspecto do relevo do biotita-granito	28
40. (ponto 65) - Aspecto do relevo do biotita-granito	28
41. (ponto 66) - Aspecto no relevo do granito de Vitória	29
42. (ponto 67) - Detalhe do afloramento do granitóide	30
43. (ponto 73) - Kinzigito bandado	30
44. (ponto 76) - Aspecto do relevo formado pelo granito de Garrafão	31
45. (ponto 76) - Outro aspecto topográfico do granito de Garrafão	32
46. (ponto 76) - Mais um aspecto do relevo formado pelo granito de Garrafão	32
47. (ponto 77) - Vista ao longe do granito de Afonso Claudio ...	33
48. (ponto 79-A) - Aspecto topográfico do granito de Afonso Claudio.	33
49. (ponto 81) - Biotita-granada-gnaisse (kinzigito), com aspecto de um migmatito estromático	34
50. (ponto 81) - Biotita-granada-gnaisse (kinzigito), com aspecto de um migmatito estromático	34
51. (ponto 89 e 93) - Aspecto da topografia dos biotita- gnaisses	35
52. (ponto 89 e 93) - Aspecto da topografia dos biotita- gnaisses	36

53. (ponto 102) - Relevo formado pelos biotita-gnaisses	37
54. (ponto 103) - Afloramento do biotita-gnaissse	38
55. (ponto 106) - Aspecto topográfico do biotita-granito-..... -gnaissse	40
56. (ponto 116) - Migmatito estromático	41
57. (ponto 113) - Granito "pedra azul"	41
58. (ponto 121) - Granito - aspecto no relevo	42
59. (ponto 144) - Corpo granítico	44
60. (ponto 150) - Migmatito estromático	46
61. (ponto 152) - Aspecto da topografia, onde predominam os biotita-gnaisses	46
62. (ponto 153) - Agmatitos	47
63. (ponto 153) - Agmatitos	48
64. (ponto 157) - Aspecto da topografia formada por charno ckitos	48
65. (ponto 158) - Aspecto de um possante veio pegmatítico da região de Eugenópolis	49
66. (ponto 158) - Detalhe de um possante veio pegmatítico da região de Eugenópolis	49
67. (ponto 159) - Aspecto do relevo formado por charnockitos ...	50
68. (ponto 167) - Morro formado por charnockitos	50
69. (ponto 174) - Detalhe do afloramento de granitóide mostrando pórfitos de feldspato	52
70. (ponto 177) - Tipo de morros formados pelos migmatitos bandados	52
71. (ponto 182) - Biotita-granito (explorado para fabricação .. de paralelepípedos	53
72. (ponto 186) - Aspecto do relevo do nefelina-sienito	54
73. (ponto 187) - Aspecto da topografia do biotita-granito	55

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se aos trabalhos de reconhecimento de campo do Projeto Intrusivas, na parte Leste do Estado de Minas Gerais, Estado do Espírito Santo e parte Norte do Estado do Rio de Janeiro, abrangendo as seguintes folhas, na escala 1:500.000: Rio Doce - S0; Vitória - N0; Vitória - S0; Rio de Janeiro - NE; Rio de Janeiro - SE.

As amostras aqui relacionadas, foram analisadas petrograficamente no Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo e o resultado está incluído no relatório - Certificado nº 580.270 - IPT.

Os roteiros e os pontos estão plotados no Mapa de Pontos da parte Norte do Projeto.

2. ROTEIROS E COMENTÁRIOS

2.1 - ROTEIRO: NANUQUE - TEÓFILO OTONI

Nos pontos 1, 6, 7 e 8 a rocha é um kinzigito de cor cinza-clara, granulação grosseira, maciço. Nos pontos 2, 3, 4, 15 e 16 a floram charnockitos de cor cinza-esverdeada-escura, de granulação grosseira. No ponto 9 aparece um sillimanita-biotita-gnaiss. Nos pontos 5, 10 e 12 afloram granitóides, sendo que no ponto 12 são grosseiros e apresentam uma orientação. No ponto 11 aparecem quartzitos, no ponto 14 aflora um biotita-granito e nos pontos 17 e 18, biotita-gnaisses.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
02	Kinzigito	I-001
09	Sillimanto-biotita-gnaiss	I-003
14	Biotita-granito	I-006
15	Biotita-gnaiss (charnockito ?)	I-007
18	Biotita-gnaiss	I-008



Fig. 1 (ponto 02) - Aspecto do kinzigito, mostrando concentrações de granada e biotita.

2.2 - ROTEIRO: ITAMBACURI - FREI SERAFIM

A rocha predominante neste roteiro é um biotita-gnaiss (pontos 19 e 20). Nesta região existem várias frentes de garimpo de pedras preciosas e semi-preciosas.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
20	Biotita-gnaiss	I-009



Fig. 2 (ponto 6) - Pedreira de kinzigitos



Fig. 3 (ponto 6) - Veios pegmatíticos, encaixados nos kinzigitos.



Fig. 4 (ponto 6) - Detalhe dos veios pegmatíticos, encaixados nos kinzigitos.



Fig. 5 (ponto 11) - Afloramento de quartzitos.



Fig. 6 (ponto 18) - Biotita-granada-gnaiss, alterado (kinzigito).



Fig. 7 (ponto 18) - Detalhe do biotita-granada-gnaiss (kinzigito).



Fig. 8 (ponto 12) - Aspecto das estruturas tipo "pão-de-açúcar" formada por biotita-gnaiss (granitoides).



Fig. 9 (ponto 12) - Aspecto das estruturas tipo "pão-de-açúcar" formada por biotita-gnaiss (granitoides).



Fig. 10 (ponto 12) - Aspecto das estruturas tipo "pão-de-açúcar" formada por biotita-gnaiss (granitoides).



Fig. 11 (ponto 12) - Outro aspecto de estrutura formada pelo biotita-gnaiss, com núcleos granitoides.



Fig. 12 (ponto 12) - Afloramento de um núcleo granitóide.



Fig. 13 (ponto 12) - Detalhe do núcleo granitóide.



Fig. 14 (ponto 20) - Aspecto da região de Frei Serafim.

2.3 - ROTEIRO: GOVERNADOR VALADARES - AYMORÉS

Ao sul da cidade de Governador Valadares (ponto 21) aflora um egerina-augita-granulito, de cor cinza-clara, com granulação variando de fina à média. Na base deste corpo encontram-se veios de pegmatito, contendo turmalina verde de até 15 cm de diâmetro. O ponto 22 está localizado na área de um granito, que forma uma estrutura circular nas imagens LANDSAT. Relacionados a este corpo encontramos vários veios pegmatíticos. No ponto 23 a rocha aflorante é um xisto e no ponto 24 foi encontrado um granitóide.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
21	Egirina-augita-granulito	I-010

2.4 - ROTEIRO: AYMORÉS - PACRANE

No ponto 25 foi encontrado um granada-biotita-granulito, formando altos morros tipo "pão-de-açúcar". A rocha é de cor cinza-clara e de granulação grosseira. No ponto 26, a rocha aflorante é mais fina, de cor cinza e classificada como granitóide. Observaram-se veios de quartzo leitoso de até 10 cm de espessura. Blocos de quartzo rolados mostram cheiro de enxofre ao serem quebrados.

No ponto 27 a rocha encontrada foi um biotita-gnaiss, que forma estruturas do tipo "pão-de-açúcar". O ponto 28 caracteriza-se pelas estruturas circulares de Pacrane, formadas por um hornblenda-biotita-gnaiss. Nos pontos 29 e 30 afloram migmatitos heterogêneos com dobras intrafoliais e granitóides, respectivamente.



Fig. 15 (ponto 21) - Aspecto do Egirina-augita-granulito, no relevo.



Fig. 16 (ponto 25) - Aspecto do Granada-biotita-granulito (foto para NW).



Fig. 17 (para SE) (ponto 25) - Granada-biotita-granulito - aspecto da topografia.





Fig. 17 (para SE) (ponto 25) - Granada-biotita-granulito - aspecto da topografia.



Fig. 18 (para E) (ponto 25) - Granada-biotita-granulito - aspecto da topografia.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostras</u>
25	Granada-biotita-granulito	I-011
27	Biotita-gnaiss	I-012
28	Hornblenda-biotita-gnaiss	



Fig. 19 (ponto 28) - Aspecto do hornblenda-biotita-gnaiss, que forma as estruturas circulares de Pocrane.

2.5 - ROTEIRO: TRÊS BARRAS - COLATINA

No ponto 31 do perfil aflora um anfibolito de coloração cinza-escura, esverdeada, de granulação fina. No ponto 32 observou-se um quartzo-diorito, de coloração cinza, granulação grosseira, maciço, que forma as estruturas tipo "pão-de-açúcar" de São Sebastião da Vala.



Fig. 20 (ponto 32) - Aspecto das estruturas formadas pelo quartzo-diorito de São Sebastião da Vala.



Fig. 21 (ponto 32) - Outro aspecto do quartzo-diorito de São Sebastião da Vaia.

No ponto 33 do roteiro observa-se um biotita-gnaiss, de granulação fina. No ponto 34 aflora um quartzo-diorito, idêntico ao do ponto 32. Foi visitada a estrutura de Aymorês, que é formada por altos morros, dispostos em círculo, e representados por charnockitos (ponto 35). O centro da estrutura está representado por sedimentos quaternários. No ponto 35-A a NW da estrutura foi encontrado um biotita-granada-gnaiss (kinzigito).



Fig. 22 (ponto 33) - Afloramento de biotita-gnaiss.

No ponto 36 aflora um charnockito e nos pontos 37, 40 e 41 observaram-se kinzigitos. Nos pontos 38 e 39 volta a aflorar um charnockito de cor verde-escuro, que forma a estrutura circular de Itapina.



Fig. 23 (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção NE.





Fig. 23 (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção NE.



Fig. 24 (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção SE.

No ponto 36 aflora um charnockito e nos pontos 37, 40 e 41 observaram-se kinzigitos. Nos pontos 38 e 39 volta a aflorar um charnockito de cor verde-escura, que forma a estrutura circular de Itapina.



Fig. 23 (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção NE.



Fig. 24 (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção SE.



Fig. 25 (ponto 35) - Estrutura de Aymorês-charnockitos direção W.



Fig. 26 (ponto 38) - Afloramento de charnockito na margem esquerda do rio Doce.



Fig. 27 (ponto 31) - Estrutura circular de Itapina, formada por charnockitos, na margem direita do rio Doce.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostras</u>
31	Anfibolito	I-016
32	Quartzo-diorito	I-017
35-A	Biotita-gnaiss (kinzigito)	I-018

2.6 - ROTEIRO: COLATINA - NOVA VENECIA

Nos pontos 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 54, 55, 56 e 59 afloram kinzigitos grosseiros, sendo que nos pontos 44 e 46 tomam o as pecto de granitoides e no ponto 46 formam altos morros tipo "pão-de-açúcar". Isoladamente aparecem espigões, lembrando o "Dedo de Deus" em Teresópolis (RJ). No ponto 49, entre as localidades de São Domingos e Água Branca, os morros tipo "pão-de-açúcar", alinhados na direção NW-SE, são formados por um biotita-gnaiss de granulação média e com fe nocristais de feldspato de 5-6 cm. Nos pontos 50 e 53 encontramos charnockitos maciços e nos pontos 51 e 52 granitoides. No ponto 57 aflora um biotita-granito de cor cinza-clara, levemente rosado, de granulação grosseira, formando altos morros tipo "pão-de-açúcar". No ponto 58 aflora um cordierita-granulito de cor cinza clara, azulada.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
46	Kinzigito	I-019
49	Biotita-gnaiss	I-020
57	Biotita-granito	I-021
58	Cordierita-granulito	I-023



Fig. 28 (ponto 45) - Detalhe dos kinzigitos.



Fig. 29 (ponto 45) - Estrutura a NW formada por kinzigitos.



Fig. 30 (ponto 46) - Detalhe do afloramento de kinzigito.

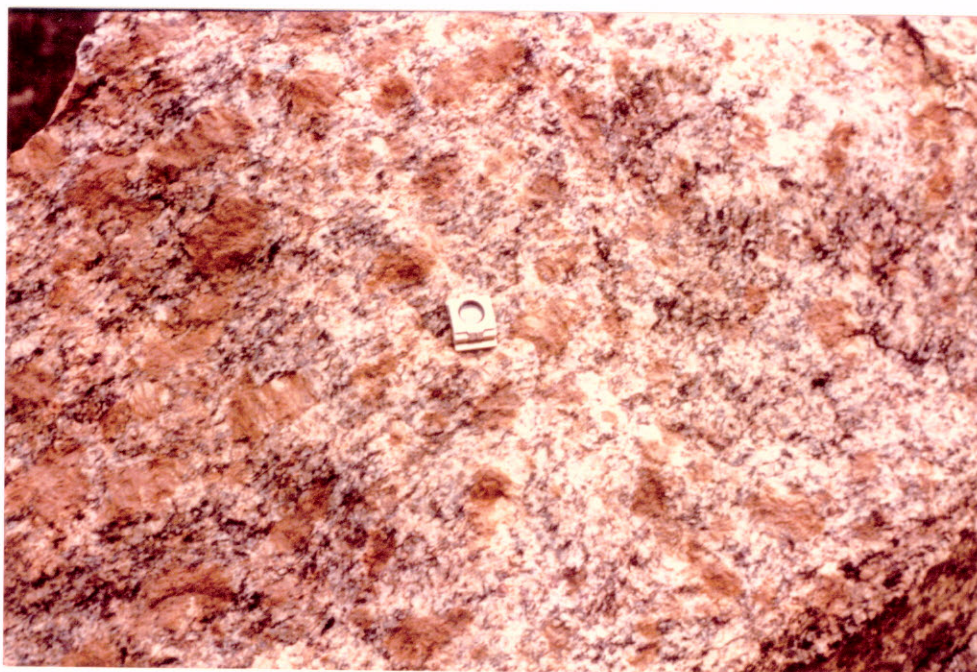


Fig. 31 (ponto 46) - Detalhe do afloramento de kinzigito.



Fig. 32 (ponto 46) - Tipo de estrutura formada pelos kinzigitos.



Fig. 33 (ponto 49) - Tipo de estrutura formada pelo biotita-gnaiss.



Fig. 34 (ponto 57) - Relevo formado pelo biotita-granito.



Fig. 35 (ponto 57) - Relevo formado pelo biotita-granito.



Fig. 36 (ponto 58) - Aspecto do relevo formado pelo Cordierita-granulito.



Fig. 37 (ponto 58) - Afloramento do Cordierita-granulito.



Fig. 38 (ponto 58) - Detalhe do afloramento do cordierita-granulito.

2.7 - ROTEIRO: JOÃO NEIVA - VITÓRIA

Nos pontos 60, 61, 62, 63 e 64 aflora um kinzigito grosseiro, com bandeamento gnáissico pouco proeminente. No ponto 60 observvaram-se veios de composições diversas:

- 19 - constituídos de quartzo, alguma biotita, granada e apatita;
- 29 - constituídos de feldspatos (cristais de até 2 cm) e apatita (cristais de até 0,5 cm);
- 39 - constituídos por quartzo, feldspatos, alguma biotita e apatita (com cristais de $\pm$ 1,0 cm).

No ponto 65, formando morros tipo "pão-de-açúcar", encontramos um biotita-granito, de coloração cinza, levemente rosado, com cristais de pirita disseminados.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
65	Biotita-granito	I-025



Fig. 39 (ponto 65) - Aspecto do relevo do biotita-granito.



Fig. 40 (ponto 65) - Aspecto do relevo do biotita-granito

2.8 - ROTEIRO: VITÓRIA - SANTA TEREZA

No ponto 66, localizado na cidade de Vitória, encontramos um biotita-granito de coloração cinza-clara, granulação bastante grossa, com fenocristais de feldspato cinza, de estrutura maciça. No ponto 67 aflora um granitóide de cor cinza, granulação média, maciço, com boulders de biotita. Nos pontos 68 e 70 afloram charnockitos maciços. Nos pontos 69, 71, 72, 73, 74 e 75 a rocha predominante é um kinzigito maciço, apresentando, em alguns lugares, (pontos 73 e 74) um bandamento gnáissico.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
66	Biotita-granito	I-026
70	Charnockito	I-027



Fig. 41 (ponto 66) - Aspecto no relevo do granito de Vitória.



Fig. 42 (ponto 67) - Detalhe do afloramento do granitóide.



Fig. 43 (ponto 73) - Kinzigito bandado.

2.9 - ROTEIRO: GARRAFÃO - IBATIBA

No ponto 76 foi observado o granito de Garrafão, de cor cinza-clara, granulação grosseira, encaixado em um hornblenda-biotita-gnaiss. Nos pontos 77, 78, 80, 80-A, 81 e 82 a rocha predominante é um biotita-granada-gnaiss (kinzigitos), apresentando uma migmatização mais proeminente nos pontos 81 e 82, tomando a forma de um migmatito es tromático. Nos pontos 79 e 79-A aflora um granito de cor cinza-clara, granulação grosseira, com fenocristais de feldspato de até 5 cm, maciço. Existem garimpos de quartzo rosa na região. No ponto 83 aparecem charnockitos bandados. Entre os pontos 81 e 83 encontramos vários veios pegmatíticos, nos quais foi observada a presença de pirita.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
76	Hornblenda-biotita-gnaiss	I-026



Fig. 44 (ponto 76) - Aspecto do relevo formado pelo granito de Garrafão.



Fig. 45 (ponto 76) - Outro aspecto topográfico do granito de Garrafão.



Fig. 46 (ponto 76) - Mais um aspecto do relevo formado pelo granito de Garrafão.



Fig. 47 (ponto 77) - Vista ao longe do granito de Afonso Claudio.



Fig. 48 (ponto 79-A) - Aspecto topográfico do granito de Afonso Claudio.



Fig. 49 (ponto 81) - Biotita-granada-gnaiss (kinzigito), com aspecto de um migmatito estromático.



Fig. 50 (ponto 81) - Biotita-granada-gnaiss (kinzigito), com aspecto de um migmatito estromático.

2.10 - ROTEIRO: REDUTO - IRUPI

Nos pontos 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 92-A e 93 a rocha predominante é um biotita-gnaiss, de granulação grosseira, com gnaissificação pouco proeminente, de aspecto granitóide e cor cinza-clara. No ponto 84 foram encontrados vários veios pegmatíticos e no ponto 92-A um possante dique de diabásio. Nos pontos 88 e 93 este biotita-gnaiss forma morros altos do tipo "pão-de-açúcar", desprovidos de vegetação.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
88	Biotita-gnaiss	I-031



Fig. 51 (ponto 89 e 93) - Aspecto da topografia dos biotita-gnaisses.



Fig. 52 (ponto 89 e 93) - Aspecto da topografia dos biotita-gnaisses.

2.11 - ROTEIRO: IUNÁ - GUAÇUÍ

Nos pontos 94 e 95 afloram charnockitos bandados. Nos pontos 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103 e 104 a rocha predominante é um biotita-gnaiss, de cor cinza-escuro, granulação grosseira, e maciço. Em alguns pontos apresenta granada (pontos 94 e 104), muscovita (ponto 104) e nos pontos 96, 97, 103 e 104 a granulação torna-se mais fina e a gnaissificação mais proeminente.



Fig. 53 (ponto 102) - Relevo formado pelos biotita-gnaiss.



Fig. 54 (ponto 103) - Afloramento do biotita-gnaiss.

2.12 - ROTEIRO: ALEGRE - JABAQUARA

Nos pontos 105, 107, 108 e 109 aflora um biotita-gnaiss, sendo que no ponto 109 foram encontrados mármores intercalados nos gnaiss. No ponto 106 aflora um biotita-granito-gnaiss. No ponto 110 encontramos um granito de cor cinza-clara, granulação média a fina. Nos pontos 111, 114, 115, 116, 117 e 118 afloram migmatitos estromáticos. No ponto 112 encontrou-se caulim e no ponto 113 aflora um granito de cor cinza-clara, granulação grosseira, formando uma estrutura tipo "pão-de-açúcar", que se destaca pela sua cor azulada (pedra azul). No ponto 119 observou-se um granitóide.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostras</u>
106	Biotita-granito-gnaiss	I-033



Fig. 55 (ponto 106) - Aspecto topográfico do biotita-granito-gnaissse.



Fig. 56 (ponto 116) - Migmatito estromático.



Fig. 57 (ponto 113) - Granito "pedra azul".

2.13 - ROTEIRO: SAFRA - RIO NOVO DO SUL

Nos pontos 120 e 121 aflora um granito de cor cinza-clara, às vezes rosa devido à presença de ortoclásio, granulação média. Em alguns pontos, com o aumento do tamanho dos cristais de feldspato, toma a forma de um granito porfirítico.



Fig. 58 (ponto 121) - Granito - aspecto no relevo.

2.14 - ROTEIRO: SÃO JOSÉ DAS TORRES - BOM JESUS DO NORTE

Nos pontos 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131 e 132 a rocha predominante é um biotita-gnaiss de granulação média a grosseira. No ponto 125 aflora um biotita-granito, com veios de quartzo, contendo pirita. No ponto 127 também foi encontrado um dique de dibásio.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
125	Biotita-granito	I-034

2.15 - ROTEIRO: BOM JESUS DO ITABOAPOANA - IBITIOCA

Nos pontos 133, 134, 135, 136 e 138 a rocha predominante é um biotita-gnaiss, de granulação grosseira (pontos 133 e 135), média (ponto 138) e média-grosseira (pontos 134 e 136). Em alguns lugares apresenta granada (pontos 133, 134 e 138). Apresenta uma gnaissificação insipiente nos pontos 133, 135, 136 e 138 e mais desenvolvida no ponto 134. Na localidade de Boa Ventura (ponto 135) os biotita-gnaisses formam uma série de morros alinhados em semi-circulo. No ponto 137 foi observado um biotita-gnaiss cataclástico e os pontos 139, 140, 141, 142 e 143 estão representados por um migmatito estromático, que no ponto 141 apresenta alguma granada. No ponto 144 a rocha encontrada foi um biotita-granito-porfirítico, que forma uma pequena elevação alongada.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostras</u>
137	Biotita-gnaiss cataclástico	I-036
144	Biotita-granito-porfirítico	I-037



Fig. 59 (ponto 144) - Corpo granítico.

2.16 - ROTEIRO: SANTA MARIA MADALENA - SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Nos pontos 145, 146, 147 e 147-A a rocha observada foi um biotita-gnaiss, apresentando alguma muscovita (ponto 146) e granada (ponto 145).

2.17 - ROTEIRO: BATATAL - SÃO SEBASTIÃO

No ponto 148 a rocha encontrada foi um biotita-granada-gnaiss. No ponto 149 aflora um quartzo-muscovita-xisto e nos pontos 150 e 151 encontramos migmatitos estromáticos.

2.18 - ROTEIRO: TRIMONTE - MIRACEMA

No ponto inicial do roteiro (ponto 152) encontramos um biotita-gnaiss, de granulação média, com bandamento gnáissico bem de finido. No ponto 153 aparece um agmatito e nos pontos 155, 156, 157, 158, 160 e 161 afloram migmatitos bandados, com alguma granada (pontos 155 e 156). Nos pontos 154 e 159 aflora um charnockito de granulação média (ponto 154) a grosseira (ponto 159). No ponto 158, ao norte da cidade de Eugenópolis, encontramos migmatitos dobrados e uma grande quantidade de pegmatitos, alguns possantes, com até dez metros de espessura, com placas de biotita e muscovita de até 20 cm, sendo comum a turmalina preta.

Amostras

<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
152	Biotita-gnaiss	I-038
154	Charnockito	I-039
159	Charnockito	I-040



Fig. 60 (ponto 150) - Migmatito estromático.



Fig. 61 (ponto 152) - Aspecto da topografia, onde predominam os biotitas-gnaisses.

2.19 - ROTEIRO: SANTO ANTONIO DE PÁDUA - MONTE-VERDE

No ponto 162 aflora um charnockito bandado e no ponto 163 migmatitos bandados.

2.20 - ROTEIRO: JAGUARIBE - CANTAGALO - SANTA RITA DA FLORESTA

Nos pontos 164 e 167 afloram granitoides de granulação média à grosseira, coloração cinza, às vezes contendo granada (ponto 167). No ponto 165 aparecem biotita-gnaisses, no ponto 165-A quartzitos e mármore e no ponto 166 charnockitos de granulação média. No ponto 168 afloram granitoides.



Fig. 62 (ponto 153) - Agmatitos.



Fig. 63 (ponto 153) - Agmatitos.



Fig. 64 (ponto 157) - Aspecto da topografia formada por charnockitos.



Fig. 65 (ponto 158) - Aspecto de um possante veio pegmatítico da região de Eugenópolis.



Fig. 66 (ponto 158) - Detalhe de um possante veio pegmatítico da região de Eugenópolis.



Fig. 67 (ponto 159) - Aspecto do relevo formado por charnockitos.



Fig. 68 (ponto 167) - Morro formado por charnockitos.

2.21 - ROTEIRO: MONERÁ - NOVA FRIBURGO

Em todo esse roteiro (pontos 169, 170 e 171), a rocha encontrada foi um migmatito estromático de cor cinza clara, granulação média a grosseira. No ponto 172 aflora um granito tonalítico, maciço, de cor cinza-clara, cortado por um veio pegmatítico com feldspato rosa, placas de biotita de até 10 cm e alguma muscovita, sendo comum a pirita e calcopirita.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
172	Tonalito	I-041

2.22 - ROTEIRO: MACUCU - CACHOEIRAS DE MACACU

Nos pontos 173, 174, 175, 176, 178, 179, 181 e 183 a rocha predominante é um migmatito bandado, tomando o aspecto de granito. Nos pontos 174 e 179, sendo que no ponto 174 aparece granada almandina. No ponto 177 foi observado um charnockito e no ponto 180 um migmatito embrechítico, de granulação grosseira, com fenocristais de feldspato de até 5 cm. No ponto 182 aflora um biotita-granito de cor cinza-clara, granulação média a fina, maciço, e no ponto 184 aparece um granito-porfirítico rosa, encaixado nos migmatitos bandados.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostra</u>
182	Biotita-granito	I-043



Fig. 69 (ponto 174) - Detalhe do afloramento do granitóide mostrando pórfiros de feldspato.

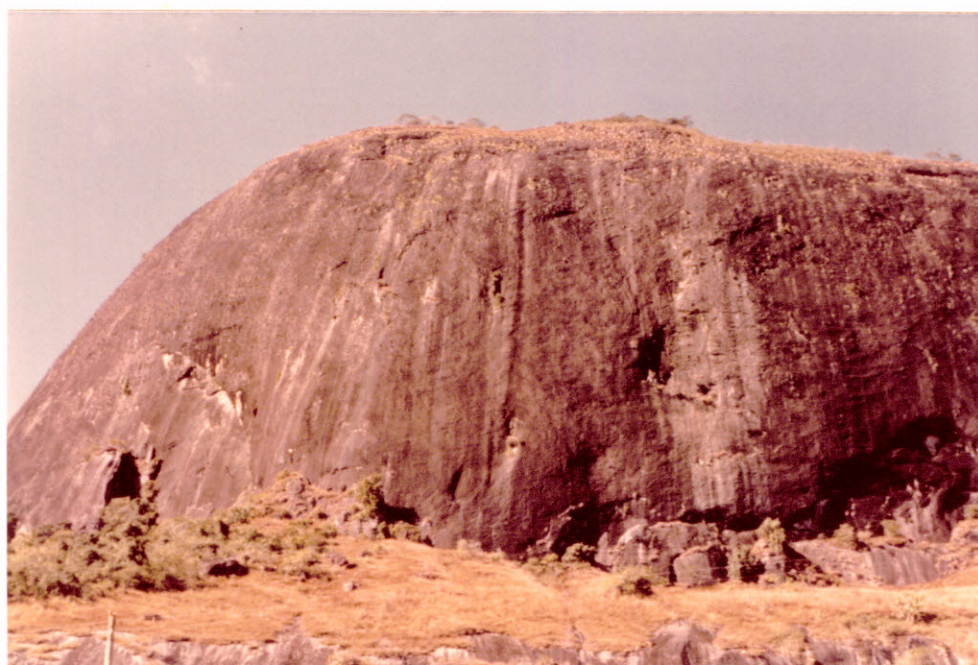


Fig. 70 (ponto 177) - Tipo de morros formados pelos migmatitos bandados.



Fig. 71 (ponto 182) - Biotita-granito (explorado para fabricação de pa
ralelepípedos).

2.23 - ROTEIRO: BARRA DE SÃO JOÃO - TRAJANO DE MORAES

No ponto 185 encontramos um biotita-gnaiss, com granada. No ponto 186 aflora um nefelina sienito de cor cinza, granulação grossa. Nos pontos 187, 188 e 189 aflora um biotita-granito, maciço, de coloração cinza-clara, granulação média, formando uma topografia acidentada, com morros elevados e praticamente desprovidos de vegetação (pontos 187 e 188). No ponto 190 afloram migmatitos estromáticos com granada. No ponto 191 aflora um charnockito bandado e no ponto 192 voltam a aparecer migmatitos estromáticos, cortados por veios de pegmatito, com grande quantidade de feldspato rosa.

<u>Amostras</u>		
<u>Ponto</u>	<u>Rocha</u>	<u>Amostras</u>
186	Nefelina-sienito	I-044
187	Biotita-granito	I-045
188	Biotita-granito	I-046



Fig. 72 (ponto 186) - Aspecto do relevo do nefelina-sienito.



Fig. 73 (ponto 187) - Aspecto da topografia do biotita-granito.

2.24 - ROTEIRO: TRAJANO DE MORAES - BR-101 (TREVO DE MACAË)

Em todos os pontos deste roteiro (pontos 193, 194, 195 e 196) a rocha predominante é um migmatito estromático.

APÊNDICE A

RELATÓRIO IPT

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

1

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-001

PROCEDÊNCIA

Próximo a cidade de Nanuque (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3722

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granolepidoblástica/porfiroblástica; granulometria média, porfiroblastos de até 5,0cm

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Granada-biotita gnaiss (Kinzigitó)

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)
Quartzo
Microclínio (micropertítico de baixa triclinicidade)
Biotita
Granada
Outros:
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Leucoxênio

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

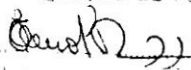
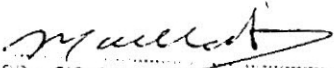
Certificado nº 580.270

II. - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos para cada uma das amostras enviadas encontram-se nas tabelas em anexo, numeradas de 1 a 62.

São Paulo, 19 de novembro de 1.979

DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA
SEÇÃO DE PETRÓLEO
Diretor
JOSE EDUARDO SIQUEIRA FALCÃO
Responsável



Certificado N 580.270

Material Entregue: Sessenta e duas amostras de rocha procedentes dos estados de Espírito Santo, Rio de Janeiro, este de Minas Gerais e norte de São Paulo.

Natureza do Trabalho: Análise petrográfica expedita

Interessado INPE - Instituto de Pesquisas Espaciais

RECEBIDA
OS PEDIDOS DE AMOSTRAS
RESTRIÇÃO DE APLICAÇÃO
IRAZIDA PELO INTERESSADO

I. - INTRODUÇÃO

Atendendo à solicitação do Interessado através do Ofício nº 30.100.1025/79 de 04/10/79 e da Autorização de Fornecimento nº343/79 - SSA de 04/09/79 a Seção de Petrologia efetuou a análise petrográfica expedita em sessenta e duas amostras de rocha procedentes dos Estados de Espírito Santo, Rio de Janeiro, este de Minas Gerais e norte de São Paulo, com a seguinte designação:

I- 001	I- 033	I- 060
I- 003	I- 034	I- 061
I- 006	I- 036	I- 062
I- 007	I- 037	I- 063
I- 008	I- 038	I- 064
I- 009	I- 039	I- 065
I- 010	I- 040	I- 068
I- 011	I- 041	I- 069
I- 012	I- 043	I- 070
I- 014	I- 044	I- 073
I- 016	I- 045	I- 074
I- 017	I- 046	I- 075
I- 018	I- 048	I- 076
I- 019	I- 050	I- 078
I- 020	I- 051	I- 079
I- 021	I- 052	I- 080
I- 023	I- 053	I- 081
I- 025	I- 054	I- 082
I- 027	I- 056	I- 083
I- 029	I- 057	
I- 031	I- 059	

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº 3

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

1-006

PROCEDÊNCIA

BR-418, entre Carlos Chagas e Teófilo Otoni (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro com manchas escuras

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3724

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro-
termal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica/porfirítica,
localmente cataclástica; granu-
lometria grossa, fenocristais de até 3,0mm

NATUREZA

Ígnea-metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Plagioclásio (oligoclásio)
Quartzo
Biotita
Outros:
- Opacos
- Hornblenda
- Apatita
- Titanita
- Zircão
- Sericita
- Carbonato
- Allanita

MINERAIS

VIA ÚNICA - EMISSOR

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

4

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

1-007

PROCEDÊNCIA

BR-418, próximo a Teófilo Otoni (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza esverdeada

ESTRUTURA

fracamente orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3725

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granolepidoblástica/porfiroblástica; granulometria grossa

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss
(Charnoquito ?*)COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Quartzo
Plagioclásio (oligoclásio)
Ortoclásio (microperítico)
Biotita
Outros
- Hornblenda
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Carbonato
- Sericita

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

* Observações texturais levam a supor uma provável existência primária de hiperstênio, posteriormente substituído por biotita, hornblenda, carbonato e opacos.

VIA ÚNICA - EMISSOR

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

5

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-008

PROCEDÊNCIA

BR-418, próximo a Teófilo Otoni (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza rosada

ESTRUTURA

fracamente orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3726

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro-
termal)

TEXTURA

granolepidoblástica/porfiroblástica ; granulometria grossa

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Quartzo
Plagioclásio
Ortoclásio (microperítico)
Biotita
Outros:
- Opacos
- Apatita
- Muscovita-sericita
- Zircão
- Carbonato
- Clorita

MINERAIS

VIA ÚNICA - EMISSOR

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

LÂMINA Nº

6

CERTIFICADO Nº

580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-009

PROCEDÊNCIA

Localidade de Frei Serafim (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza escuro

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3727

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granolepidoblástica; granulometria
fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss fino

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)
Quartzo
Biotita
Outros:
- Clorita
- Muscovita
- Apatita
- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-010

LOCALIDADE

Localidade de Governador Valadares (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3728

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica, localmente granone-
matoblástica; granulometria fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Egirina-augita granulito

ANÁLISE MINERALÓGICA ☒ % AVALIADA VISUALMENTE ☒ % COMPUTADA ☐ PORTELOS

MINERAIS

Microclínio
Plagioclásio (albita)
Quartzo
Egirina-augita
Outros:
- Titanita
- Biotita
- Carbonato
- Opacos
- Apatita
- Muscovita
- Allanita
- Arfvedsonita

MINERAIS

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

8

CERTIFICADO Nº

580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-011

PROCEDÊNCIA

Próximo a localidade de Tabaúna (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3729

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica/porfiroblástica; granulometria fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Granada-biotita granulito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio

Quartzo

Plagioclásio (oligoclásio)

Outros:

- Biotita

- Opacos

- Granada

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

VIA ÚNICA - EMISSOR

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

9

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-012

PROCEDÊNCIA

Próximo a localidade de Assaraí (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3730

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro-
termal)

TEXTURA

granolepidoblástica; granulometria
fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)

Quartzo

Biotita

Microclínio

Epídoto

Outros:

- Muscovita-sericita

- Titanita

- Apatita

- Carbonato

MINERAIS

VIA ÚNICA - EMISSOR

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº 10

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-014

PROCEDÊNCIA

Próximo a localidade de Pucrami (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio a escuro

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3731

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granolepidoblástica; granulometria
fina a média

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Hornblenda-biotita gnaiss

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)

Quartzo

Biotita

Hornblenda

Epídoto

Outros:

- Opacos

- Clorita

- Apatita

- Titanita

- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

11

CERTIFICADO Nº

580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-016

PROCEDÊNCIA

Próximo a Tres Barras (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza escuro esverdeado

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3732

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

nematoblástica; granulometria fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Anfibolito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Hornblenda
Quartzo
Plagioclásio (antiperitítico)
Outros:
- Titanita
- Carbonato

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

12

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-017

PROCEDÊNCIA

Próximo a São Sebastião da Vala (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio a escuro

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3733

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica, localmente milonítica; granulometria fina a média

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Quartzo diorito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)
Quartzo
Biotita
Ortoclásio
Hornblenda
Outros:
- Epidoto
- Titanita
- Apatita
- Opacos
Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

13

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-018

PROVENIÊNCIA

Próximo a Aimorês (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro

ESTRUTURA

fracamente orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3734

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica a granolepidoblástica; granulometria fina a média

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss (Kinzigito)

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio (pertítico)
Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Outros:
- Muscovita
- Opacos
- Granada
- Sillimanita

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº 14

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

NOME

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-019

PROVENIÊNCIA

Próximo a Rio Parcas (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3735

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro-
termal)

TEXTURA

granolepidoblástica/perfiroblástica;
granulometria média

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Granada - biotita gnaiss (Kinzigit-
to)COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)

Quartzo

Biotita

Ortoclásio (?)

Granada

Outros:

- Muscovita-sericita

- Opacos

- Carbonato

- Apatita

- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA

15

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELA INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-020

LOCAL

Entre São Domingos e Água Branca (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3736

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granolepidoblástica; granulometria
fina a média

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)
Quartzo
Microclínio (microperítico)
Biotita
Outros:
- Granada
- Opacos
- Apatita
- Zircão
- Carbonato

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº 16

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-021

PROCEDÊNCIA

Próximo a Nova Venécia (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3737

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro-
termal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica; granulometria média

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio (microperítico)
Plagioclásio (oligoclásio-andesina)
Quartzo
Biotita
Outros:
- Opacos
- Apatita
- Carbonato
- Muscovita-sericita
- Clorita
- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

17

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL	REFERÊNCIA
amostra de rocha	I-023
PROCEDÊNCIA	
Próximo a Nova Venécia (ES)	

EXAME MACROSCÓPICO

COR	ESTRUTURA
cinza claro com manchas azuis	compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3738

ESTADO DE ALTERAÇÃO	TEXTURA
praticamente sã	granoblástica; granulometria fina a média
NATUREZA	CLASSIFICAÇÃO
metamórfica	Cordierita granulito
COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS	
MINERAIS	MINERAIS
Ortoclásio (pertítico)	
Quartzo	
Cordierita	
Plagioclásio	
Outros:	
- Muscovita	
- Sillimanita	
- Zircão	

VIA ÚNICA - EMISSOR

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPERIMENTAL**

TABELA Nº 18

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL	REFERÊNCIA
amostra de rocha	T-025
PROCEDÊNCIA	
Entre Ibirapu e Fundão (ES)	

EXAME MACROSCÓPICO

COR	ESTRUTURA
cinza médio	compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3739

ESTADO DE ALTERAÇÃO	TEXTURA
fracamente alterada (alteração hidrotermal)	granular hipidiomórfica/porfirítica; granulometria média a grossa
NATUREZA	CLASSIFICAÇÃO
Ígnea	Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS	MINERAIS
Plagioclásio (oligoclásio-andesina)	
Microclínio	
Quartzo	
Biotita	
Outros:	
- Opacos	
- Carbonato	
- Muscovita-sericita	
- Apatita	
- Zircão	
- Allanita(?)	

OBSERVAÇÕES

VIA ÚNICA - EMISSOR

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

19

CERTIFICADO Nº

580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

T-026

PROCEDENCIA

Localidade de Vitória (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3740

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica; granulometria média a grossa

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (oligoclásio)
Microclínio
Quartzo
Biotita
Outros:
- Muscovita-sericita
- Opacos
- Carbonato
- Apatita
- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

VIA ÚNICA - EMISSÃO

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

20

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-027

PROCEDÊNCIA

Próximo a Cariacios (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza escuro esverdeado

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3741

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica; granulometria fina
a média

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Hiperstênio granulito (Charnoquito)

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)

Hiperstênio

Quartzo

Biotita

Outros:

- Carbonato

- Opacos

- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

VIA ÚNICA - EMISSOR

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

21

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-029

PROVENIÊNCIA

Localidade de Garratão (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro

ESTRUTURA

compacta a orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3742

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica/porfiroblástica; granulometria média a grossa

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Hornblenda-biotita gnaiss

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio (micropertítico)
Quartzo
Biotita
Plagioclásio (oligoclásio)
Hornblenda
Outros:
- Opacos
- Titanita
- Apatita
- Zircão
- Allanita

MINERAIS

VAGÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

22

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-031

PROVENIÊNCIA

Próximo a localidade de Durante (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3743

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro
termal)

TEXTURA

granolepidoblástica; granulometria
fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss

COMPARAÇÃO MINERALÓGICA ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS
MINERAIS MINERAIS

Microclínio

Quartzo

Plagioclásio

Biotita

Outros:

- Muscovita-sericita

- Allanita

- Carbonato

- Titanita

- Apatita

- Clorita

- Zircão

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

FOLHA Nº 23

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

1-033

PROVENIÊNCIA

Próximo a Alegre (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

ESTRUTURA

cinza médio

orientada

EXAME MICROSCÓPICO LÂMINA Nº 3744

TEXTURA

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

granolepidoblástica; granulometria fina a média

TEXTURA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita-granito-gnaiss

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA

MINERAIS

MINERAIS

Microclínio

Plagioclásio

Quartzo

Biotita

Outros:

- Titanita

- Opacos

- Muscovita-sericita

- Apatita

- Zircão

- Alunita

BASTAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

24

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-034

PROCEDÊNCIA

Próximo a Mimoso do Sul (ES)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro / cinza médio

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3745

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica; granulometria média

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Leuco-granito/Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Plagioclásio (oligoclásio)
Quartzo
Biotita
Outros:
- Opacos
- Muscovita-sericita
- Apatita
- Titanita
- Carbonato

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

VIA ÚNICA - EMISSOR

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

25

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

1-036

PROVENIÊNCIA

Entre Italva e Barro Branco (RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

compacta a orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3746

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica/cataclástica; granulometria fina a média

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss cataclástico

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Plagioclásio
Quartzo
Biotita
Outros:
- Opacos
- Sericita
- Zircão
- Hidróxidos de ferro

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

26

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-037

PROCEDÊNCIA

Próximo a localidade de Ibiticuca(RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3747

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica/porfirítica; matriz com granulometria média, fenocristais de até 3,0cm

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito porfirítico

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Quartzo
Plagioclásio
Biotita
Outros:
- Opacos
- Muscovita-sericita
- Carbonato
- Allanita
- Clorita
- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

Plagioclásio fracamente saussuritizado.

VIA ÚNICA - EMISSOR

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

27

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-038

LOCALIZAÇÃO

Próximo a Trimonte (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - MINA IPT NÚMERO 3748

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidro-
termal)

TEXTURA

granolepidoblástica; granulometria
fina

ROCHEZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Biotita gnaiss

ANÁLISE MINERALÓGICA 100% AVALIADA VISUALMENTE 100% COMPUTADA

MINERAIS

Plagioclásio (oligoclásio)

Quartzo

Biotita

Outros:

- Hornblenda

- Muscovita-sericita

- Opacos

- Carbonato

- Allanita (?)

- Zircão

- Clorita

MINERAIS

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

28

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-039

PROCEDÊNCIA

Localidade de Leopoldina (MG)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

orientada

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3749

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granonematoblástica; granulometria
fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Hiperstênio- hornblenda granulito
(Charnoquito)COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)

Quartzo

Hornblenda

Hiperstênio

Biotita

Outros:

- Opacos

- Apatita

- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

29

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-040

PROCEDÊNCIA

Próximo a Laje de Muriaé (RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza esverdeado

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3750

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granoblástica; granulometria fina

NATUREZA

metamórfica

CLASSIFICAÇÃO

Hornblenda-hiperstênio granulito
(Charnoquito)COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Plagioclásio (andesina)
Quartzo
Hiperstênio
Hornblenda
Outros:
- Biotita
- Opacos
- Apatita

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº 30

CERTIFICADO Nº
580. 70

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL	REFERÊNCIA
amostra de rocha	I-041
PROCEDÊNCIA	
Próximo a Bom Jardim (RJ)	

EXAME MACROSCÓPICO

COR	ESTRUTURA
cinza médio com bandas claras	compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3751

ESTADO DE ALTERAÇÃO	TEXTURA
praticamente sã	granular hipidiomórfica/granoblástica; granulometria fina a média
NATUREZA	CLASSIFICAÇÃO
ígne-metamórfica	Tonalito
COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS	
MINERAIS	MINERAIS
Plagioclásio (oligoclásio)	- Prehnita
Quartzo	- Zircão
Biotita	
Outros:	
- Titanita	
- Allanita(?)	
- Apatita	
- Opacos	
- Muscovita	
- Fluorita	
- Carbonato	
- Epidoto	
- Clorita	

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº 31

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-043

PROCEDÊNCIA

Próximo a Amparo(RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3752

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granular hipidomórfica; granulome-
tria fina a média

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Quartzo
Plagioclásio (oligoclásio)
Biotita
Outros:
- Muscovita-sericita
- Opacos
- Apatita
- Clorita
- Zircão
- Allanita

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

32

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-044

PROCEDÊNCIA

Próximo a Rio Dourado (RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza claro

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3753

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica; granulometria grossa

NATUREZA

Ígnea

CLASSIFICAÇÃO

Nefelina sienito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Ortoclásio (pertítico)
Nefelina
Augita
Anfibólio sódico (barkevikita ?)
Titanita
Melanita
Biotita
Outros:
- Opacos
- Apatita
- Carbonato
- Muscovita

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

FOLHA Nº 33

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

I-045

PROCEDÊNCIA

Entre Rio Dourado e Corrego do Ouro (RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3754

ESTADO DE ALTERAÇÃO

fracamente alterada (alteração hidrotermal)

TEXTURA

granular hipidiomórfica; granulometria fina a média

NATUREZA

ígneia

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Plagioclásio (oligoclásio)
Quartzo
Biotita
Muscovita-sericita
Outros:
- Opacos
- Apatita
- Carbonato
- Allanita(?)
- Clorita
- Zircão

MINERAIS

OBSERVAÇÕES

IPT**ANÁLISE
PETROGRÁFICA EXPEDITA**

TABELA Nº

34

CERTIFICADO Nº
580.270

RELATÓRIO Nº

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO INTERESSADO

MATERIAL

amostra de rocha

REFERÊNCIA

1-046

PROCEDÊNCIA

Próximo a Glicério(RJ)

EXAME MACROSCÓPICO

COR

cinza médio

ESTRUTURA

compacta

EXAME MICROSCÓPICO - LÂMINA IPT NÚMERO 3755

ESTADO DE ALTERAÇÃO

praticamente sã

TEXTURA

granular hipidiomórfica/porfirítica;
granulometria média

NATUREZA

ígneia

CLASSIFICAÇÃO

Biotita granito

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA: ☐ % AVALIADA VISUALMENTE ☐ % COMPUTADA PONTOS

MINERAIS

Microclínio
Quartzo
Plagioclásio (oligoclásio)
Biotita
Outros:
- Apatita
- Allanita
- Zircão
- Opacos
- Clorita

MINERAIS

OBSERVAÇÕES



CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

DEPARTAMENTO DE SENSORAMENTO REMOTO - GRUPO DE GEOLOGIA

PROJETO ESTUDO DE ROCHAS INTRUSIVAS - PARTE NORTE

MAPA DE CAMINHAMENTO

ESCALA 1:1.000.000

10 0 10 20 30 40 50 KM

1980



LEGENDA

- Pontos descritos no trabalho de reconhecimento de campo realizado em 1978
- Pontos descritos no trabalho de reconhecimento de campo realizado em 1979
- Estradas de rodagem
- Cidades
- Capital do Estado
- Rio
- Represa
- Lagoa
- Divisão intermunicipal

Autores:
Alfonso Ribeiro dos Santos
Célio Estanislau dos Anjos
Mora Prates Barbosa
Paulo Vazquez