



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO MORRO DO ENGENHO

RELATÓRIO ÚNICO DE PESQUISA DE NÍQUEL
REALIZADA NOS MUNICÍPIOS DE
MONTES CLAROS DE GOIÁS E JUSSARA
ESTADO DE GOIÁS

VOLUME VII

BOLETINS DE ANÁLISE

DIRETORIA DE OPERAÇÕES
AGÊNCIA GOIÂNIA

1975



CPRM

SUREMI
SEDOTE

I-910

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 249-5

N.º de Volumes: 16 v.: 7

PHL
008099
2006

PROJETO MORRO DO ENGENHO

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

ÍNDICE DOS VOLUMES

| | | | |
|---------------|-----------------|----------|--|
| VOLUME | I | - | TEXTO E APÊNDICE |
| VOLUME | II | - | TABELAS DE CUBAGEM |
| VOLUME | III | - | RELATÓRIO DOS ENSAIOS DE BENEFICIAMENTO |
| VOLUME | IV | - | MAPAS |
| VOLUME | V | - | SEÇÕES GEOLÓGICAS |
| VOLUME | VI | - | TABELAS DE ANÁLISE |
| VOLUME | VII | - | BOLETINS DE ANÁLISE |
| VOLUME | VIII | - | BOLETINS DE DESCRIÇÃO DE POÇOS |
| VOLS. | IX a XVI | - | BOLETINS DE SONDAJEM |

BOLETINS DE ANÁLISE



| BOLETIM OU REQUISIÇÃO | LABORATÓRIO | DATA |
|-----------------------|-------------|----------|
| 010 | LAMIN | 05/05/72 |
| 012 | LAMIN | 05/05/72 |
| 015 | LAMIN | 08/05/72 |
| 019 | LAQUI | 13/01/72 |
| 020 | LAQUI | 14/01/72 |
| 036 | LAPET | 07/02/72 |
| 038/60/73 | LAMIN | 09/02/73 |
| 039/60/73 | LAMIN | 30/01/73 |
| 048 | LAPET | 31/01/72 |
| *** 050 | LAPET | 22/02/72 |
| 063 | LAPET | 31/01/72 |
| 064 | LAPET | 03/02/72 |
| 064 | LAMIN | 17/05/72 |
| 065 | LAPET | 29/02/72 |
| 066 | SERPE | 17/07/74 |
| 066 | SERPE | 19/07/74 |
| 068 | LAPET | 08/03/72 |
| 072 | LAPET | 08/03/72 |
| 077 | LAPET | 14/03/72 |
| 081 | LAMIN | 18/05/72 |
| 087 | LAPET | 24/03/72 |
| 094 | LAPET | 24/03/72 |
| 097 | LAPET | 29/03/72 |
| * 100 | LAMIN | 23/05/72 |
| 100 | LAPET | |

BOLETINS DE ANÁLISE



| BOLETIM OU REQUISIÇÃO | LABORATÓRIO | DATA |
|-----------------------|-------------|----------|
| 104 | LAMIN | 24/05/72 |
| 107 | LAMIN | 25/05/72 |
| 128 | LAPET | 28/04/72 |
| 142 | LAQUI | 17/03/72 |
| 151 | LAQUI | 20/03/72 |
| 153 | LAPET | 20/07/71 |
| *** 157 | LAPET | 09/07/71 |
| * 162 | LAPET | 22/07/71 |
| 165 | LAQUI | 10/04/72 |
| 178 | LAPET | 30/07/71 |
| 181 | LAQUI | 03/04/72 |
| 183 | LAQUI | 30/04/71 |
| 186 | LAQUI | 10/04/72 |
| 187 | LAQUI | 10/04/72 |
| 189 | LAQUI | 10/04/72 |
| 189 | LAPET | 16/08/71 |
| 193 | LAQUI | 10/04/72 |
| 195 | LAQUI | 12/04/72 |
| 200 | LAQUI | 10/04/72 |
| 201 | LAQUI | 12/04/72 |
| 215 | LAPET | 20/08/71 |
| 217 | LAPET | 16/09/71 |
| 219 | LAPET | 15/09/71 |
| **** 220 | LAPET | 21/09/71 |
| 224 | LAQUI | 28/04/72 |

BOLETINS DE ANÁLISE

| BOLETIM OU REQUISIÇÃO | LABORATÓRIO | DATA |
|-----------------------|-------------|----------|
| * 228 | LAPET | 08/10/71 |
| 229 | LAPET | 06/10/71 |
| ** 247 | LAPET | 22/10/71 |
| 264 | LAPET | 19/10/71 |
| 271 | LAMIN | 30/06/72 |
| *** 298 | LAPET | 29/10/71 |
| 303 | LAPET | 29/10/71 |
| 318 | LAMIN | 12/07/72 |
| 319 | LAPET | 26/11/71 |
| 328 | LAPET | 30/11/71 |
| 346 | LAPET | 20/12/71 |
| 370 | LAPET | 17/12/71 |
| 374 | LAPET | 30/12/71 |
| *** 497 | LAMIN | 31/08/72 |
| 558 | LAMIN | 21/09/72 |
| 566 | LAMIN | 26/09/72 |
| 567 | LAMIN | 26/09/72 |
| 594 | LAMIN | 29/09/72 |
| 606 | LAMIN | 09/10/72 |
| 613 | LAMIN | 16/10/72 |
| 624 | LAMIN | 18/10/72 |
| 683 | LAQUI | 14/12/71 |
| 684 | LAQUI | 16/12/71 |
| 690 | LAQUI | 17/12/71 |
| 1059 | LAMIN | 06/12/72 |

BOLETINS DE ANÁLISE

| BOLETIM OU REQUISIÇÃO | LABORATÓRIO | DATA |
|-----------------------|-------------|----------|
| 1143 | LAMIN | 06/12/72 |
| 1172 | LAMIN | 11/12/72 |
| 1313 | LAMIN | 08/01/73 |

- * - Amostras Geoquímicas
- ** - Análise Petrográfica
- *** - Análise Qualitativa
- **** - Contém também resultados de amostras geoquímicas.

LACTO - Divisão de Radiologia

Boletim : 010/LAMIN/72
 Referência : Ecm 55-1/00/72 (OS - 101)
 Amostras : 200
 Procedência : Projeto Muro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa - Espectrográfica de Raios - X

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------|----------------------------------|------|
| MC-53-GO - (0-1 m) | 12,7 | 0,11 |
| MC-53-GO - 1-2 m | 11,7 | 0,10 |
| MC-53-GO - 2-3 m | 10,3 | 0,10 |
| MC-53-GO - 3-4 m | 8,1 | 0,07 |
| MC-53-GO - 4-5 m | 8,6 | 0,08 |
| MC-53-GO - 5-6 m | 8,1 | 0,09 |
| MC-53-GO - 6-7 m | 9,1 | 0,13 |
| MC-53-GO - 7-8 m | 7,3 | 0,08 |
| MC-53-GO - 8-9 m | 6,6 | 0,09 |
| MC-53-GO - 9-10 m | 11,0 | 0,09 |
| MC-53-GO - 10-11 m | 7,4 | 0,09 |
| MC-53-GO - 11-12 m | 11,1 | 0,10 |
| MC-53-GO - 12-13 m | 8,5 | 0,10 |
| MC-53-GO - 13-14 m | 19,6 | 1,0 |
| MC-53-GO - 14-15 m | 11,0 | 1,2 |
| MC-53-GO - 15-16 m | 7,9 | 0,13 |
| MC-53-GO - 16-17 m | 7,1 | 0,18 |
| MC-53-GO - 17-18 m | 8,1 | 0,23 |
| MC-53-GO - 19-20 m | 10,1 | 0,64 |
| MC-53-GO - 21-22 m | 27,5 | 1,5 |
| MC-53-GO - 22-23 m | 11,2 | 0,92 |
| MC-53-GO - 23-24 m | 8,7 | 0,40 |
| MC-53-GO - 24-25 m | 9,2 | 0,28 |
| MC-53-GO - 25-26 m | 9,4 | 0,38 |
| MC-53-GO - 26-27 m | 9,4 | 0,29 |
| MC-53-GO - 27-28 m | 8,3 | 0,26 |
| MC-53-GO - 28-29 m | 7,7 | 0,26 |
| MC-53-GO - 29-30 m | 8,4 | 0,25 |
| MC-53-GO - 30-31 m | 7,9 | 0,20 |
| MC-53-GO - 31-32 m | 9,3 | 0,26 |
| MC-53-GO - 32-33 m | 7,1 | 0,21 |
| MC-53-GO - 33-34 m | 7,9 | 0,23 |
| MC-53-GO - 34-35 m | 7,0 | 0,21 |
| MC-53-GO - 35-36 m | 6,7 | 0,20 |
| MC-53-GO - 36-37 m | 6,9 | 0,24 |
| MC-53-GO - 37-38 m | 7,0 | 0,30 |
| MC-53-GO - 38-39 m | 7,0 | 0,36 |
| MC-53-GO - 39-40 m | 9,0 | 0,67 |
| MC-53-GO - 40-41 m | 15,3 | 0,92 |
| MC-53-GO - 41-42 m | 11,7 | 0,74 |
| MC-53-GO - 42-43 m | 13,7 | 0,75 |
| MC-53-GO - 43-44 m | 31,3 | 1,0 |
| MC-53-GO - 44-45 m | 19,2 | 1,0 |
| MC-53-GO - 45-46 m | 13,9 | 0,72 |
| MC-53-GO - 46-47 m | 14,8 | 0,61 |
| MC-53-GO - 47-48 m | 9,8 | 0,70 |
| MC-53-GO - 48-49 m | 8,9 | 0,48 |
| MC-53-GO - 49-50 m | 11,5 | 0,35 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------|----------------------------------|------|
| MC-53-GO - 50-51 m | 29,6 | 1,0 |
| MC-53-GO - 51-52 m | 7,9 | 0,29 |
| MC-53-GO - 52-53 m | 8,8 | 0,29 |
| MC-53-GO - 53-54 m | 8,2 | 0,32 |
| MC-57-GO - (0-1 m) | 36,4 | 0,31 |
| MC-57-GO - 1-2 m | 37,2 | 0,33 |
| MC-57-GO - 2-3 m | 36,5 | 0,36 |
| MC-57-GO - 3-4 m | 36,2 | 0,36 |
| MC-57-GO - 4-5 m | 36,7 | 0,35 |
| MC-57-GO - 5-6 m | 34,8 | 0,25 |
| MC-57-GO - 6-7 m | 38,8 | 0,44 |
| MC-57-GO - 7-8 m | 30,5 | 1,0 |
| MC-57-GO - 8-9 m | 25,1 | 1,1 |
| MC-57-GO - 9-10 m | 39,3 | 0,90 |
| MC-57-GO - 10-11 m | 40,7 | 1,4 |
| MC-57-GO - 11-12 m | 35,4 | 1,6 |
| MC-57-GO - 12-13 m | 35,2 | 2,0 |
| MC-57-GO - 13-14 m | 31,4 | 2,1 |
| MC-57-GO - 14-15 m | 24,1 | 2,0 |
| MC-57-GO - 15-16 m | 18,3 | 1,9 |
| MC-57-GO - 16-17 m | 18,3 | 2,1 |
| MC-57-GO - 17-18 m | 15,1 | 1,8 |
| MC-57-GO - 18-19 m | 15,2 | 1,5 |
| MC-57-GO - 19-20 m | 16,2 | 1,4 |
| MC-57-GO - 20-21 m | 13,7 | 1,2 |
| MC-57-GO - 21-22 m | 13,2 | 1,2 |
| MC-57-GO - 22-23 m | 13,8 | 1,3 |
| MC-57-GO - 23-24 m | 13,4 | 1,2 |
| MC-57-GO - 24-25 m | 11,9 | 1,1 |
| MC-57-GO - 25-26 m | 10,0 | 0,76 |
| MC-57-GO - 26-27 m | 9,2 | 0,61 |
| MC-58-GO - 0-1 m | 39,8 | 0,55 |
| MC-58-GO - 1-2 m | 38,0 | 0,50 |
| MC-58-GO - 2-3 m | 35,1 | 0,51 |
| MC-58-GO - 3-4 m | 35,9 | 0,66 |
| MC-58-GO - 4-5 m | 34,8 | 0,96 |
| MC-58-GO - 5-6 m | 36,0 | 1,3 |
| MC-58-GO - 6-7 m | 13,7 | 3,5 |
| MC-58-GO - 7-8 m | 13,0 | 2,7 |
| MC-58-GO - 8-9 m | 21,5 | 2,6 |
| MC-58-GO - 9-10 m | 15,2 | 2,2 |
| MC-58-GO - 10-11 m | 19,7 | 1,9 |
| MC-58-GO - 11-12 m | 26,9 | 1,6 |
| MC-58-GO - 12-13 m | 13,1 | 0,97 |
| MC-58-GO - 13-14 m | 9,6 | 0,25 |
| MC-58-GO - 14-15 m | 7,6 | 0,11 |
| MC-58-GO - 15-16 m | 8,0 | 0,11 |
| MC-58-GO - 16-17 m | 10,4 | 0,42 |

CONTINUA

CONTINUAÇÃO DO BOLETIM C10/LAMIN/72

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-58-GO - 17-18 m | 9,8 | 0,24 |
| MC-59-GO - 0-1 m | 37,9 | 0,51 |
| MC-59-GO - 1-2 m | 39,4 | 0,51 |
| MC-59-GO - 2-3 m | 36,9 | 0,51 |
| MC-59-GO - 3-4 m | 34,8 | 0,55 |
| MC-59-GO - 4-5 m | 36,4 | 0,70 |
| MC-59-GO - 5-6 m | 39,2 | 1,1 |
| MC-59-GO - 6-7 m | 36,8 | 1,1 |
| MC-59-GO - 7-8 m | 12,1 | 1,3 |
| MC-59-GO - 8-9 m | 22,4 | 1,6 |
| MC-59-GO - 9-10 m | 15,2 | 1,3 |
| MC-59-GO - 10-11 m | 12,3 | 1,1 |
| MC-60-GO - 0-1 m | 37,5 | 0,55 |
| MC-60-GO - 1-2 m | 38,4 | 0,55 |
| MC-60-GO - 2-3 m | 39,0 | 0,55 |
| MC-60-GO - 3-4 m | 37,1 | 0,68 |
| MC-60-GO - 4-5 m | 45,5 | 1,3 |
| MC-60-GO - 5-6 m | 12,4 | 1,2 |
| MC-60-GO - 6-7 m | 16,1 | 1,3 |
| MC-60-GO - 7-8 m | 12,4 | 0,45 |
| MC-60-GO - 8-9 m | 12,0 | 0,77 |
| MC-61-GO - 0-1 m | 37,7 | 0,63 |
| MC-61-GO - 1-2 m | 33,7 | 0,74 |
| MC-61-GO - 2-3 m | 40,1 | 0,96 |
| MC-61-GO - 3-4 m | 37,7 | 1,4 |
| MC-61-GO - 4-5 m | 25,3 | 1,7 |
| MC-61-GO - 5-6 m | 24,0 | 1,4 |
| MC-61-GO - 6-7 m | 14,1 | 0,70 |
| MC-61-GO - 7-8 m | 13,7 | 0,36 |
| MC-61-GO - 8-9 m | 13,7 | 0,39 |
| MC-61-GO - 9-10 m | 13,2 | 0,40 |
| MC-61-GO - 10-11 m | 14,3 | 0,35 |
| MC-61-GO - 11-12 m | 12,5 | 0,33 |
| MC-62-GO - 0-1 m | 35,2 | 0,42 |
| MC-62-GO - 1-2 m | 35,7 | 0,41 |
| MC-62-GO - 2-3 m | 36,3 | 0,44 |
| MC-62-GO - 3-4 m | 35,4 | 0,49 |
| MC-62-GO - 4-5 m | 29,0 | 0,38 |
| MC-62-GO - 5-6 m | 17,8 | 0,29 |
| MC-62-GO - 6-7 m | 27,0 | 0,57 |
| MC-62-GO - 7-8 m | 23,6 | 1,7 |
| MC-62-GO - 8-9 m | 16,1 | 1,6 |
| MC-62-GO - 9-10 m | 10,2 | 1,0 |
| MC-62-GO - 10-11 m | 9,7 | 0,91 |
| MC-62-GO - 11-12 m | 10,4 | 0,98 |
| MC-62-GO - 12-13 m | 10,1 | 0,76 |
| MC-62-GO - 13-14 m | 10,7 | 0,74 |
| MC-62-GO - 14-15 m | 11,0 | 0,55 |
| MC-62-GO - 15-16 m | 11,9 | 0,27 |
| MC-62-GO - 16-17 m | 11,7 | 0,27 |
| MC-62-GO - 17-18 m | 12,6 | 0,28 |
| MC-62-GO - 18-19 m | 12,9 | 0,44 |
| MC-64-GO - 0-1 m | 35,9 | 0,45 |
| MC-64-GO - 1-2 m | 37,1 | 0,47 |
| MC-64-GO - 2-3 m | 37,4 | 0,52 |
| MC-64-GO - 3-4 m | 37,4 | 0,52 |
| MC-64-GO - 4-5 m | 36,4 | 0,54 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-64-GO - 5-6 m | 24,6 | 0,43 |
| MC-64-GO - 6-7 m | 29,6 | 0,53 |
| MC-64-GO - 7-8 m | 30,9 | 0,60 |
| MC-64-GO - 8-9 m | 40,8 | 0,74 |
| MC-64-GO - 9-10 m | 41,0 | 1,0 |
| MC-64-GO - 10-11 m | 42,0 | 1,1 |
| MC-64-GO - 11-12 m | 38,1 | 1,2 |
| MC-64-GO - 12-13 m | 24,6 | 1,1 |
| MC-64-GO - 13-14 m | 10,8 | 2,1 |
| MC-64-GO - 14-15 m | 8,7 | 2,2 |
| MC-64-GO - 15-16 m | 16,1 | 1,7 |
| MC-64-GO - 16-17 m | 8,4 | 0,67 |
| MC-64-GO - 17-18 m | 8,8 | 0,59 |
| MC-64-GO - 18-19 m | 10,4 | 0,57 |
| MC-66-GO - 0-1 m | 37,7 | 0,63 |
| MC-66-GO - 1-2 m | 36,0 | 0,58 |
| MC-66-GO - 2-3 m | 37,6 | 0,63 |
| MC-66-GO - 3-4 m | 40,2 | 0,35 |
| MC-66-GO - 4-5 m | 38,2 | 1,1 |
| MC-66-GO - 5-6 m | 37,9 | 1,2 |
| MC-66-GO - 6-7 m | 34,8 | 1,9 |
| MC-66-GO - 7-8 m | 36,0 | 1,7 |
| MC-66-GO - 8-9 m | 30,3 | 1,6 |
| MC-66-GO - 9-10 m | 17,5 | 1,0 |
| MC-66-GO - 10-11 m | 14,6 | 0,38 |
| MC-66-GO - 11-12 m | 14,2 | 0,40 |
| MC-66-GO - 12-13 m | 11,8 | 0,31 |
| MC-66-GO - 13-14 m | 11,1 | 0,21 |
| MC-66-GO - 14-15 m | 10,0 | 0,16 |
| 30- N-22-A | 39,3 | 0,71 |
| 30- N-22-B | 34,4 | 0,80 |
| 30- N-22-C | 37,2 | 1,1 |
| 30- N-22-D | 29,7 | 1,5 |
| 30- N-22-E | 25,3 | 1,3 |
| 30- N-22-F | 16,2 | 1,2 |
| 30- N-22-G | 14,3 | 0,89 |
| 30- N-22-H | 12,8 | 0,52 |
| 30- N-22-I | 11,7 | 0,37 |
| 30- N-22-J | 11,1 | 0,37 |
| 41- N-6-A | 5,9 | 0,02 |
| 41- N-6-B | 6,8 | 0,01 |
| 41- N-6-C | 6,8 | 0,02 |
| 41- N-6-D | 7,1 | 0,02 |
| 41- N-6-E | 8,7 | 0,02 |
| 41- N-6-F | 7,0 | 0,02 |
| 41- N-6-G | 6,8 | 0,02 |
| 34- N-14-A | 25,0 | 0,27 |
| 34- N-14-B | 26,0 | 0,30 |
| 34- N-14-C | 17,0 | 0,24 |
| 34- N-14-D | 18,7 | 0,26 |
| 34- N-14-E | 27,6 | 0,44 |
| 32- N-22-A | 19,2 | 1,6 |
| 32- N-22-B | 12,6 | 1,0 |
| 30- N-20-A | 22,1 | 0,28 |
| 30- N-20-B | 17,7 | 0,27 |
| 38- N-14-A | 14,1 | 0,51 |

Rio de Janeiro, 5 de maio de 1972

Visto

Gildo de Albuquerque
Chefe do LAMIN

Mário José Ostelo
Geólogo

Nelson da Silva Gondim
Geólogo

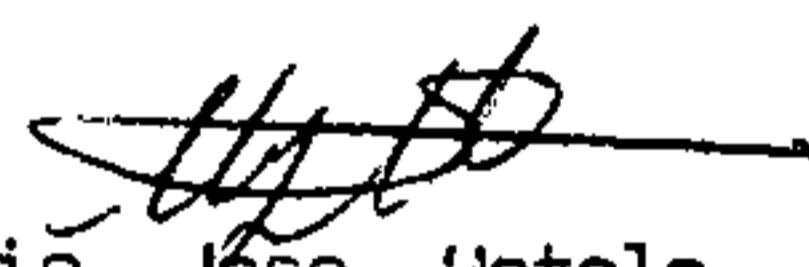
LAMIN - Divisão de Espectrografia

Boletim : 012/LAMIN/72
Referência : Memo 399/GO/72 (OS-110)
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X


Resultado da Análise

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------------------------|----------------------------------|------|
| 2102 - <u>NC-MC-79-GO</u> - (24-25m) | 11,7 | 0,22 |

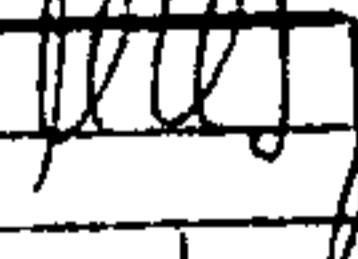
Rio de Janeiro, 05 de maio de 1972.


Mario José Metelo
Geólogo

VISTO:


Gildo de A.S.C. de Albuquerque
Chefe do LAMIN

MJM/mg

78151-72 

| GO | Distribuição | | | | |
|----|--------------|--|--|--|--|
| | NC | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

LAMIN - Divisão de Espectrografia

Boletim : 015/LAMIN/72
 Referência : Memo 368/GO/72 (CS - 108)
 Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
 Amostras : 135
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa-Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % K ₂ O |
|-----------|----------------------------------|--------------------|
| EM-36-A | 6,5 | 0,02 |
| EM-36-B | 8,9 | 0,02 |
| EM-36-C | 8,1 | 0,02 |
| EM-36-D | 7,2 | 0,02 |
| EM-36-E | 8,1 | 0,02 |
| EM-36-F | 7,4 | 0,02 |
| EM-36-G | 7,4 | 0,02 |
| EM-36-H | 7,7 | 0,02 |
| EM-36-I | 7,4 | 0,02 |
| EM-36-J | 6,6 | 0,01 |
| EM-36-K | 14,5 | 0,05 |
| EM-36-L | 21,2 | 0,11 |
| EM-36-M | 20,8 | 0,12 |
| EM-36-N | 26,0 | 0,21 |
| EM-36-O | 23,7 | 0,25 |
| EM-36-P | 20,4 | 0,24 |
| EM-36-Q | 29,5 | 0,28 |
| EM-36-R | 30,6 | 0,36 |
| 12-S-2-A | 30,4 | 0,10 |
| 12-S-2-B | 32,5 | 0,10 |
| 12-S-2-C | 32,4 | 0,10 |
| 12-S-2-D | 33,4 | 0,12 |
| 12-S-2-E | 32,9 | 0,12 |
| 12-S-2-F | 19,2 | 0,12 |
| 12-S-2-G | 25,6 | 0,12 |
| 12-S-6-A | 21,9 | 0,05 |
| 12-S-6-B | 22,2 | 0,05 |
| 12-S-6-C | 25,5 | 0,06 |
| 12-S-6-D | 22,1 | 0,06 |
| 12-S-6-E | 24,9 | 0,08 |
| 12-S-6-F | 25,2 | 0,11 |
| 12-S-6-G | 26,3 | 0,15 |
| 18-N-12-A | 26,2 | 0,29 |
| 18-N-12-B | 25,3 | 0,31 |
| 18-N-12-C | 23,2 | 0,30 |
| 18-N-12-D | 15,7 | 0,21 |
| 18-N-12-E | 14,6 | 0,19 |
| 18-N-12-F | 13,5 | 0,16 |
| 18-N-12-G | 14,3 | 0,14 |
| 18-N-12-H | 13,7 | 0,13 |
| 18-N-12-I | 11,5 | 0,10 |
| 26-N-36-A | 31,1 | 0,11 |
| 26-N-36-B | 32,1 | 0,15 |
| 26-N-36-C | 28,0 | 0,14 |
| 26-N-36-D | 29,8 | 0,12 |
| 26-N-36-E | 26,5 | 0,21 |
| 26-N-36-F | 27,5 | 0,26 |
| 26-N-36-G | 29,3 | 0,29 |
| 26-N-36-H | 23,5 | 0,29 |
| 26-N-36-I | 21,5 | 0,37 |
| 28-N-18-A | 20,5 | 0,17 |
| 28-N-18-B | 19,2 | 0,18 |
| 28-N-18-C | 23,8 | 0,19 |
| 28-N-18-D | 44,1 | 0,24 |


| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % K ₂ O |
|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| 28-N-18-E | 39,6 | 0,21 |
| 28-N-18-F | 41,1 | 0,29 |
| 28-N-18-G | 37,1 | 0,22 |
| 32-S-2-A | 16,9 | 0,06 |
| 32-S-2-B | 16,7 | 0,79 |
| 32-S-2-C | 18,2 | 0,06 |
| 32-S-2-D | 18,5 | 0,07 |
| 32-S-2-E | 16,8 | 0,07 |
| 32-S-2-F | 18,7 | 0,09 |
| 32-S-2-G | 28,6 | 0,13 |
| 32-S-2-H | 32,2 | 0,15 |
| 32-S-2-I | 31,9 | 0,19 |
| 32-S-2-J | 28,9 | 0,20 |
| 32-S-2-K | 26,4 | 0,16 |
| 34-S-2-L | 7,4 | 0,02 |
| 34-S-2-M | 6,9 | 0,01 |
| 34-S-2-N | 7,9 | 0,02 |
| 34-S-2-O | 7,5 | 0,02 |
| 34-S-2-P | 7,6 | 0,01 |
| 34-S-2-Q | 7,1 | 0,01 |
| 34-S-2-R | 7,9 | 0,02 |
| 34-S-2-S | 8,4 | 0,02 |
| 34-S-2-T | 8,4 | 0,02 |
| 34-N-12-F | 32,8 | 1,4 |
| 34-N-12-G | 42,0 | 1,2 |
| 34-N-12-H | 25,6 | 1,3 |
| 34-N-12-I | 14,5 | 0,63 |
| 34-N-12-J | 10,9 | 0,29 |
| 38-N-20-A | 30,7 | 0,16 |
| 38-N-20-B | 32,3 | 0,19 |
| 38-N-20-C | 32,1 | 0,17 |
| 38-N-20-D | 30,6 | 0,17 |
| 38-N-20-E | 20,6 | 0,15 |
| 38-N-20-F | 28,1 | 0,15 |
| 38-N-20-G | 23,7 | 0,19 |
| 34-N-14-J | 25,6 | 0,35 |
| NC-70-GO-(0-1 m) | 5,5 | 0,01 |
| NC-70-GO-(1-2 m) | 6,3 | 0,01 |
| NC-70-GO-(2-3 m) | 2,8 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(3-4 m) | 1,5 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(4-5 m) | 1,9 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(5-6 m) | 4,1 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(6-7 m) | 7,7 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(7-8 m) | 1,2 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(8-9 m) | 3,6 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(9-10 m) | 2,0 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(10-11 m) | 1,4 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(11-12 m) | 3,4 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(12-13 m) | 4,0 | < 0,01 |
| NC-70-GO-(13-14 m) | 4,9 | 0,01 |
| NC-70-GO-(14-15 m) | 6,6 | 0,01 |
| NC-70-GO-(15-16 m) | < 0,50 | 0,05 |
| NC-70-GO-(16-17 m) | < 0,50 | 0,05 |

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|-------|
| MC-70-GO-(17-18 m) | <0,50 | <0,01 |
| MC-70-GO-(18-19 m) | <0,50 | 0,11 |
| MC-70-GO-(19-20 m) | 4,5 | 0,13 |
| MC-70-GO-(20-21 m) | 4,5 | 0,05 |
| MC-70-GO-(21-22 m) | 5,7 | 0,05 |
| MC-70-GO-(22-23 m) | 3,1 | <0,01 |
| MC-70-GO-(23-24 m) | 5,8 | <0,01 |
| MC-70-GO-(24-25 m) | <0,50 | 0,05 |
| MC-70-GO-(25-26 m) | 3,6 | 0,05 |
| MC-70-GO-(26-27 m) | 3,8 | 0,04 |
| MC-70-GO-(27-28 m) | 5,7 | 0,10 |
| MC-70-GO-(28-29 m) | 6,9 | 0,07 |
| MC-70-GO-(29-30 m) | 6,6 | 0,01 |
| MC-70-GO-(30-31 m) | 11,4 | <0,01 |

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|-------|
| MC-70-GO-(31-32 m) | 6,0 | <0,01 |
| MC-70-GO-(32-33 m) | <0,50 | <0,01 |
| MC-70-GO-(33-34 m) | 12,1 | <0,01 |
| MC-70-GO-(34-35 m) | 12,6 | <0,01 |
| MC-70-GO-(35-36 m) | 7,5 | <0,01 |
| MC-70-GO-(36-37 m) | 7,3 | <0,01 |
| MC-70-GO-(37-38 m) | <0,50 | 0,01 |
| MC-70-GO-(38-39 m) | <0,50 | 0,01 |
| MC-70-GO-(39-40 m) | 11,2 | <0,01 |
| MC-70-GO-(40-41 m) | 10,4 | <0,01 |
| MC-70-GO-(41-42 m) | 11,3 | <0,01 |
| MC-70-GO-(42-43 m) | 11,8 | 0,01 |
| MC-70-GO-(43-44 m) | 11,5 | 0,01 |
| MC-70-GO-(44-45 m) | <0,50 | <0,01 |

Rio de Janeiro, 08 de maio de 1972


Nelson da Silva Gondim
Geólogo


Gildo de A. Albuquerque
Geólogo

VISTO:


Gildo de A. Albuquerque
Chefe do LAMIN

**Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM**

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

| | | | |
|------------|-----|--------------|--|
| 24/10/1972 | | Distribuição | |
| GO | COB | NC | |
| | | | |
| | | | |

Boletim nº 019/LAQUI/72

Natureza: Amostra mineral

Protocolo: 757/71 Nº de amostras 110 (cento e dez)

Referências: Memo 905/GO/71

Procedência: Goiás

Interessado: Agência Goiânia - Projeto Morro do Engenho C.C.: 2102

| <u>AMOSTRA</u> | MgO (<u>óx.de magnésio</u>) | Fe ₂ O ₃ (<u>óx.de ferro</u>) |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| <u>MC-14 GO- 5- 6 m</u> | 1.0 | 53.2 |
| 6- 7 m | 1.8 | 51.9 |
| 7- 8 m | 13.6 | 36.4 |
| 8- 9 m | 23.4 | 19.9 |
| 9-10 m | 23.9 | 17.8 |
| 10-11 m | 24.6 | 15.2 |
| 11-12 m | 2.0 | 56.4 |
| 12-13 m | 1.6 | 52.7 |
| 13-14 m | 1.5 | 48.7 |
| <u>MC-15 GO- 7-8 m</u> | 2.4 | 35.2 |
| 8- 9 m | 3.8 | 27.2 |
| 9-10 m | 3.5 | 25.6 |
| 10-11 m | 4.2 | 20.7 |
| 12-13 m | 6.5 | 18.3 |
| <u>NC-26N-2-A-</u> | 1.1 | 52.6 |
| 2-B | 1.4 | 53.5 |
| 2-C | 1.3 | 52.2 |
| 2-D | 1.1 | 54.9 |
| 2-E | 1.4 | 53.5 |
| 2-F | 1.4 | 53.1 |
| 2-G | 1.7 | 43.9 |
| 2-H | 1.2 | 51.1 |
| 2-I | 1.6 | 67.6 |
| 2-J | 2.1 | 68.2 |
| 2-K | 2.1 | 59.1 |
| 2-L | 2.5 | 38.8 |
| 2-M | 3.0 | 52.2 |
| 2-N | 2.7 | 59.1 |
| 2-O | 2.6 | 60.2 |
| 2-P | 2.7 | 59.1 |

| <u>AMOSTRA</u> | MgO (óx.de magnésio) | Fe ₂ O ₃ (óx.de ferro) |
|----------------------|-------------------------|---|
| <u>NC-26 N - 4-A</u> | 1.0 | 49.1 |
| 4-B | 0.8 | 49.9 |
| 4-C | 0.8 | 49.5 |
| 4-D | 1.1 | 47.9 |
| 4-E | 1.1 | 50.3 |
| 4-F | 1.8 | 54.7 |
| 4-G | 16.1 | 34.7 |
| 4-H | 18.9 | 27.5 |
| 4-I | 12.1 | 35.5 |
| 4-J | 4.1 | 42.3 |
| 4-K | 4.9 | 49.1 |
| 4-L | 10.9 | 39.5 |
| 4-M | 13.6 | 23.6 |
| <u>NC-26 N - 6-A</u> | 1.4 | 27.9 |
| 6-B | 1.6 | 52.4 |
| 6-C | 1.3 | 51.1 |
| 6-D | 1.9 | 45.2 |
| 6-E | 3.5 | 43.2 |
| 6-F | 19.0 | 34.5 |
| 6-G | 24.5 | 22.7 |
| 6-H | 28.0 | 18.7 |
| <u>NC-26 N-10 -A</u> | 1.2 | 39.9 |
| 10-B | 3.1 | 39.5 |
| 10-C | 2.7 | 50.7 |
| 10-D | 12.5 | 41.5 |
| 10-E | 26.7 | 37.2 |
| 10-F | 24.9 | 29.9 |
| 10-G | 26.2 | 19.9 |
| 10-H | 27.6 | 12.4 |
| <u>NC-26 N -12-A</u> | 1.7 | 29.1 |
| 12-B | 19.4 | 30.7 |
| 12-C | 25.5 | 21.6 |
| 12-D | 26.8 | 18.4 |
| 12-E | 27.2 | 19.2 |
| 12-F | 26.1 | 19.6 |
| 12-G | 29.3 | 19.9 |
| <u>NC-26 N -14-A</u> | 1.8 | 55.9 |
| 14-B | 1.4 | 55.1 |
| 14-C | 1.3 | 54.6 |
| 14-D | 1.3 | 60.0 |
| 14-E | 8.7 | 48.2 |
| 14-F | 27.8 | 18.8 |
| 14-G | 29.3 | 17.9 |
| 14-H | 24.8 | 20.9 |

| <u>AMOSTRA</u> | MgO (óx. de magnésio) | Fe ₂ O ₃ (óx. de ferro) |
|----------------------|--------------------------|--|
| <u>NC-26 N -16A</u> | 1.4 | 55.2 |
| 16B | 1.1 | 56.8 |
| 16C | 1.9 | 54.9 |
| 16-D | 1.2 | 64.1 |
| 16-E | 1.7 | 72.0 |
| 16-F | 2.2 | 69.5 |
| 16-G | 14.8 | 38.6 |
| 16-H | 10.3 | 30.9 |
| 16-I | 15.3 | 28.0 |
| 16-J | 28.8 | 23.6 |
| 16-K | 31.0 | 23.0 |
| <u>NC-26 N -18-A</u> | 1.2 | 51.6 |
| 18-B | 1.1 | 53.2 |
| 18-C | 0.7 | 53.6 |
| 18-D | 2.0 | 51.3 |
| 18-E | 4.3 | 37.6 |
| 18-F | 4.7 | 29.3 |
| <u>NC-26 N -20-A</u> | 0.9 | 47.9 |
| 20-B | 1.0 | 51.6 |
| 20-C | 0.5 | 51.9 |
| 20-D | 0.6 | 38.9 |
| 20-E | 1.2 | 56.5 |
| 20-F | 1.6 | 52.3 |
| 20-G | 2.3 | 52.3 |
| 20-H | 1.4 | 61.5 |
| 20-I | 1.5 | 56.8 |
| <u>NC-26 N 22-A</u> | 0.4 | 52.2 |
| 22-B | 0.4 | 42.3 |
| 22-C | 1.2 | 41.7 |
| 22-D | 2.2 | 32.7 |
| 22-E | 1.9 | 21.6 |
| 22-F | 3.1 | 20.4 |
| 22-G | 3.5 | 24.4 |
| 22-H | 3.4 | 24.7 |
| 22-I | 3.5 | 24.7 |
| 22-J | 3.5 | 23.9 |

Conforme entendimento direto com o Sr Agente GO e de acordo com o Diretor de Operações deixamos de fazer as dosagens de SiO₂ (sílica)

As amostras foram analisadas por Cecilia Marques Coelho, Dora Castro Giason, Lila Barbosa Hargreaves e Miriam Maia Peixoto Viana.

Visto

Maria Leopoldina M. Lastres

Maria Leopoldina M. Lastres
Chefe Interino do LAQUI

LBH/brs.

Rio de Janeiro, 13 de janeiro de 1972

Lila Barbosa Hargreaves

Lila Barbosa Hargreaves
Eng. Químico 194-S-3º Reg.



Boletim nº 020/LAQUI/72

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 027/72 - nº de amostras 82 (oitenta e dois)

Referências: Memo 918/GO/71

Procedência: Goiás

Interessado: Agência Goiânia - Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

| Amostra | ppm (P) | Amostra | ppm P |
|------------------------|---------|------------------------|-------|
| NC - <u>26N - 32</u> A | 600 | NC - <u>26N - 34</u> J | 250 |
| NC - <u>26N - 32</u> B | 650 | NC - <u>26N - 12</u> A | 650 |
| NC - <u>26N - 32</u> C | 600 | NC - <u>26N - 12</u> B | 300 |
| NC - <u>26N - 32</u> D | 400 | NC - <u>26N - 12</u> C | 350 |
| NC - <u>26N - 32</u> E | 250 | NC - <u>26N - 12</u> D | 250 |
| NC - <u>26N - 32</u> F | 300 | NC - <u>26N - 12</u> E | 200 |
| NC - <u>26N - 32</u> G | 250 | NC - <u>26N - 12</u> F | 300 |
| NC - <u>26N - 32</u> H | 300 | NC - <u>26N - 12</u> G | 300 |
| NC - <u>26N - 32</u> I | 300 | NC - <u>26N - 12</u> H | 300 |
| NC - <u>26N - 32</u> J | 400 | NC - <u>26N - 12</u> I | 300 |
| NC - <u>26N - 32</u> K | 400 | NC - <u>26N - 12</u> J | 400 |
| NC - <u>26N - 32</u> L | 300 | NC - <u>26N - 12</u> K | 950 |
| NC - <u>26N - 32</u> M | 250 | NC - <u>26N - 12</u> L | 600 |
| NC - <u>26N - 32</u> N | 200 | NC - <u>26N - 28</u> A | 800 |
| NC - <u>26N - 32</u> O | 200 | NC - <u>26N - 28</u> B | 1000 |
| NC - <u>26N - 32</u> P | 150 | NC - <u>26N - 28</u> C | 650 |
| NC - <u>26N - 34</u> A | 600 | NC - <u>26N - 28</u> D | 650 |
| NC - <u>26N - 34</u> B | 650 | NC - <u>26N - 28</u> E | 650 |
| NC - <u>26N - 34</u> C | 550 | NC - <u>26N - 28</u> F | 400 |
| NC - <u>26N - 34</u> D | 400 | NC - <u>26N - 28</u> G | 750 |
| NC - <u>26N - 34</u> E | 350 | NC - <u>26N - 28</u> H | 600 |

24101172 | Ode J

| | | | | | |
|----|--------------|----|----|--|--|
| GO | Distribuição | | | | |
| | COB | IP | NC | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

[Handwritten signature]


| Amostra | ppm P | Amostra | ppm P |
|------------------------|-------|------------------------|-------|
| NC - <u>26N - 28</u> I | 500 | NC - <u>26N - 30</u> E | 300 |
| NC - <u>26N - 28</u> J | 600 | NC - <u>26N - 30</u> F | 250 |
| NC - <u>26N - 28</u> K | 300 | NC - <u>26N - 30</u> G | 300 |
| NC - <u>26N - 28</u> L | 300 | NC - <u>26N - 30</u> H | 300 |
| NC - <u>26N - 28</u> M | 300 | NC - <u>26N - 30</u> I | 300 |
| NC - <u>26N - 28</u> N | 150 | NC - <u>26N - 30</u> J | 450 |
| NC - <u>26N - 24</u> A | 500 | NC - <u>26N - 30</u> K | 250 |
| NC - <u>26N - 24</u> B | 300 | NC - <u>26N - 30</u> L | 200 |
| NC - <u>26N - 24</u> C | 300 | NC - <u>26N - 26</u> A | 600 |
| NC - <u>26N - 24</u> D | 300 | NC - <u>26N - 26</u> B | 550 |
| NC - <u>26N - 24</u> E | 300 | NC - <u>26N - 26</u> C | 300 |
| NC - <u>26N - 24</u> F | 500 | NC - <u>26N - 26</u> D | 300 |
| NC - <u>26N - 24</u> G | 400 | NC - <u>26N - 26</u> E | 550 |
| NC - <u>26N - 24</u> H | 300 | NC - <u>26N - 26</u> F | 650 |
| NC - <u>26N - 24</u> I | 350 | NC - <u>26N - 26</u> G | 600 |
| NC - <u>26N - 24</u> J | 1400 | NC - <u>26N - 26</u> H | 550 |
| NC - <u>26N - 30</u> A | 500 | NC - <u>26N - 26</u> I | 500 |
| NC - <u>26N - 30</u> B | 600 | NC - <u>26N - 26</u> J | 500 |
| NC - <u>26N - 30</u> C | 400 | NC - <u>26N - 26</u> K | 400 |
| NC - <u>26N - 30</u> D | 300 | NC - <u>26N - 26</u> L | 300 |

Observações:

As determinações acima foram feitas pela equipe da Seção de Geoquímica de acordo com método descrito no Geological Survey Bulletin 1152, adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.

Rio de Janeiro, 14 de Janeiro de 1972

Visto:


 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Chefe Interino do LAQUI


 Tais Maria Pontes Ribeiro
 Cart. C.A.Q. III - 1242-S

Boletim : 036/LAPET/72
 Referência : Memo 1014/60/71 (05-419)
 Amostras : 96
 Procedência : Proj. Morro do Engenho-2102
 Interessado : Agência Goiás
 Análise : Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------|----------------------------------|------|
| NC-40-N-18-A | 31,8 | 0,16 |
| NC-40-N-18-B | 34,0 | 0,16 |
| NC-40-N-18-C | 38,0 | 0,20 |
| NC-40-N-18-D | 35,0 | 0,17 |
| NC-40-N-18-E | 18,1 | 0,14 |
| NC-40-N-18-F | 14,6 | 0,14 |
| NC-40-N-18-G | 10,1 | 0,11 |
| NC-40-N-18-H | 8,7 | 0,12 |
| NC-40-N-6-A | 15,8 | 0,05 |
| NC-40-N-6-B | 20,1 | 0,06 |
| NC-40-N-6-C | 19,8 | 0,06 |
| NC-40-N-6-D | 16,2 | 0,05 |
| NC-40-N-6-E | 14,2 | 0,04 |
| NC-40-N-6-F | 17,2 | 0,05 |
| NC-40-N-6-G | 25,3 | 0,08 |
| NC-40-N-6-H | 32,8 | 0,10 |
| NC-40-N-6-I | 20,8 | 0,09 |
| NC-40-N-6-J | 15,1 | 0,07 |
| NC-40-N-6-K | 14,4 | 0,09 |
| NC-40-N-10-A | 41,0 | 0,30 |
| NC-40-N-10-B | 44,5 | 0,29 |
| NC-40-N-10-C | 43,2 | 0,27 |
| NC-40-N-10-D | 42,7 | 0,30 |
| NC-40-N-10-E | 44,9 | 0,30 |
| NC-40-N-10-F | 43,1 | 0,23 |
| NC-40-N-10-G | 41,1 | 0,31 |
| NC-40-N-10-H | 44,4 | 0,43 |
| NC-40-N-10-I | 42,0 | 0,60 |
| NC-40-N-10-J | 40,0 | 0,54 |
| NC-40-N-10-K | 36,2 | 0,90 |
| NC-40-N-10-L | 34,1 | 1,2 |
| NC-40-N-10-M | 27,6 | 0,95 |
| NC-40-N-10-N | 17,3 | 1,3 |
| NC-40-N-10-O | 15,4 | 1,9 |
| NC-40-N-14-A | 38,1 | 0,24 |
| NC-40-N-14-B | 36,5 | 0,22 |
| NC-40-N-14-C | 25,9 | 0,20 |
| NC-40-N-14-D | 35,8 | 0,24 |
| NC-40-N-14-E | 35,6 | 0,23 |
| NC-40-N-14-F | 32,4 | 0,25 |
| NC-40-N-14-G | 32,4 | 0,25 |
| NC-40-N-14-H | 33,8 | 0,20 |
| NC-40-N-14-I | 40,2 | 0,30 |
| NC-40-N-14-J | 50,1 | 0,60 |
| NC-40-N-14-K | 46,3 | 0,72 |
| NC-40-N-14-L | 39,9 | 1,0 |
| NC-34-N-28-A | 30,5 | 0,10 |
| NC-34-N-28-B | 37,0 | 0,11 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------|----------------------------------|------|
| NC-34-N-28-C | 35,9 | 0,10 |
| NC-34-N-28-D | 34,5 | 0,12 |
| NC-34-N-28-E | 36,9 | 0,11 |
| NC-34-N-28-F | 34,6 | 0,08 |
| NC-34-N-28-G | 33,7 | 0,10 |
| NC-34-N-28-H | 25,5 | 0,14 |
| NC-34-N-28-I | 26,0 | 0,17 |
| NC-34-N-28-J | 34,0 | 0,12 |
| NC-34-N-32-A | 30,7 | 0,10 |
| NC-34-N-32-B | 34,1 | 0,11 |
| NC-34-N-32-C | 31,3 | 0,10 |
| NC-34-N-32-D | 35,2 | 0,12 |
| NC-34-N-32-E | 34,5 | 0,23 |
| NC-34-N-32-F | 32,5 | 0,20 |
| NC-34-N-32-G | 30,7 | 0,60 |
| NC-34-N-32-H | 29,6 | 0,20 |
| NC-34-N-32-I | 28,7 | 0,15 |
| NC-34-N-32-J | 28,7 | 0,30 |
| NC-34-N-32-K | 24,5 | 0,61 |
| NC-34-N-32-L | 25,2 | 0,07 |
| NC-34-N-34-A | 30,3 | 0,08 |
| NC-34-N-34-B | 32,4 | 0,08 |
| NC-34-N-34-C | 31,3 | 0,08 |
| NC-34-N-34-D | 39,1 | 0,15 |
| NC-34-N-34-E | 32,4 | 0,20 |
| NC-34-N-34-F | 31,2 | 0,21 |
| NC-34-N-34-G | 26,2 | 0,19 |
| NC-34-N-34-H | 29,9 | 0,17 |
| NC-34-N-34-I | 30,5 | 0,36 |
| NC-34-N-34-J | 28,0 | 0,60 |
| NC-34-N-34-K | 27,9 | 0,50 |
| NC-34-N-34-L | 28,5 | 0,41 |
| NC-34-N-30-A | 30,1 | 0,11 |
| NC-34-N-30-B | 28,6 | 0,10 |
| NC-34-N-30-C | 36,0 | 0,16 |
| NC-34-N-30-D | 30,4 | 0,21 |
| NC-34-N-30-E | 22,8 | 0,20 |
| NC-34-N-30-F | 22,1 | 0,17 |
| NC-34-N-30-G | 17,3 | 0,13 |
| NC-34-N-30-H | 15,6 | 0,11 |
| NC-34-N-30-I | 13,3 | 0,16 |
| NC-34-N-30-J | 15,4 | 0,44 |
| NC-34-N-30-K | 15,2 | 0,51 |
| NC-34-N-30-L | 14,1 | 0,61 |
| NC-34-N-30-M | 14,5 | 0,54 |
| NC-34-N-30-N | 14,2 | 0,37 |
| NC-34-N-30-O | 13,2 | 0,32 |
| NC-34-N-30-P | 14,4 | 0,43 |

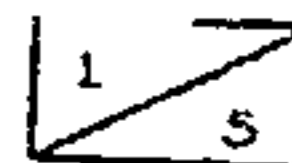
Rio de Janeiro, 07 de fevereiro de 1972

VISTO: *M.H. Falabella*
 M.H. Falabella
 Chefe do Lapet-substituta

Nelson da Silva Gondim
 Nelson da Silva Gondim
 Geólogo



RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: 031 / 03 / 00

Lote nº 100

Projeto: 00100010041 - 001000

| Nº de Campo | Data | | 9/02/73 | | 13/02/73 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|--------|--------------------------------|------|------------------------|----|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | M. | | M. | | H. J. Ribeiro | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Raios-X Semid-quant | | Raios-X Semid-quant | | Raios-X Quant | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elemento ou composto | | Nº | Fe ₂ O ₃ | | | Nº | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab. | | % | % | | | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | GA 361 | L 0,01 | 11,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | GA 362 | L 0,01 | 10,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | GA 363 | L 0,01 | 9,7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | GA 364 | L 0,01 | 9,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | GA 365 | L 0,01 | 11,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | GA 366 | L 0,01 | 12,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | GA 367 | L 0,01 | 11,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | GA 368 | L 0,01 | 21,9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | GA 369 | 0,02 | 10,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | GA 370 | 0,02 | 12,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | GA 371 | 0,03 | 9,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | GA 372 | 0,03 | 10,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | GA 373 | 0,02 | 10,9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | GA 374 | 0,01 | 9,2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | GA 375 | 0,04 | 19,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | GA 376 | 0,05 | 18,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | GA 377 | 0,04 | 12,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | GA 378 | 0,08 | 11,9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | GA 379 | 0,11 | 13,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | GA 380 | 0,14 | 15,2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | GA 381 | 0,09 | 12,8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | GA 382 | 0,09 | 12,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | GA 371 | 0,08 | 10,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | GA 372 | 0,16 | 12,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | GA 373 | 0,19 | 11,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
L = Menor que o valor registrado
H = Interferência

N = Não detectado
- = Não procurado
INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: de de de de



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 000 / 70 / 70 Lote nº 105
Projeto: 000000000000 - 0100

| Nº de Campo | Data | 7/02/73 | 7/02/73 | 12/02/73 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | M | M | A. F. M. L. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | 100-2 Pb-100-2 | 100-2 Pb-100-2 | 100-2 Pb-100-2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Ni | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | 1/2 | 1/2 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GAL 374 | 0.12 | 12.4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GAL 375 | 0.09 | 10.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GAL 376 | 0.04 | 8.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GAL 377 | 0.16 | 11.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GAL 378 | 0.15 | 12.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GAL 379 | 0.09 | 9.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GAL 380 | 0.08 | 10.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GAL 381 | 0.06 | 8.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GAL 382 | 0.04 | 7.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GAL 383 | L 0.01 | 12.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GAL 384 | L 0.01 | 12.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GAL 385 | L 0.01 | 12.9 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GAL 386 | 0.01 | 14.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GAL 387 | 0.01 | 14.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GAL 388 | 0.02 | 20.4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GAL 389 | 0.05 | 29.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GAL 390 | 0.06 | 29.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GAL 391 | 0.05 | 29.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GAL 392 | 0.04 | 30.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GAL 393 | 0.03 | 23.7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GAL 394 | 0.02 | 19.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GAL 395 | 0.03 | 19.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GAL 396 | 0.05 | 23.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GAL 397 | 0.09 | 37.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GAL 398 | 0.08 | 28.7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
L = Menor que o valor registrado
H = Interferência

N = Não detectado
- = Não procurado
INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *de de de*



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 031 / 23 / 73 Lote nº 151
Projeto: CENSO DE 1971 - 2102

| Nº de Campo | | Data | 7/02/73 | 7/02/73 | 13/02/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Analista | NY | NY | NY | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Koster Semi-quant | Koster Semi-quant | Koster Semi-quant | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | (1-2) | GAC 313 | 0,08 | 26,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | (1-2) | GAC 314 | 0,37 | 35,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | (1-2) | GAC 315 | 0,29 | 41,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | (1-2) | GAC 316 | 0,08 | 28,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | (1-2) | GAC 317 | 0,13 | 33,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | (1-2) | GAC 318 | 0,16 | 41,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | (1-2) | GAC 319 | 0,13 | 37,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | (1-2) | GAC 320 | 0,10 | 26,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | (1-2) | GAC 321 | 0,10 | 29,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | (1-2) | GAC 322 | 0,22 | 27,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | (1-2) | GAC 323 | 0,30 | 31,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | (1-2) | GAC 324 | 0,34 | 27,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | (1-2) | GAC 325 | 0,58 | 30,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | (1-2) | GAC 326 | 0,34 | 28,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | (1-2) | GAC 327 | 0,33 | 28,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | (1-2) | GAC 328 | 0,41 | 16,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | (1-2) | GAC 329 | 0,40 | 14,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | (1-2) | GAC 330 | 0,39 | 16,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | (1-2) | GAC 331 | 0,27 | 14,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | (1-2) | GAC 332 | 0,20 | 14,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | (1-2) | GAC 333 | 0,19 | 12,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | (1-2) | GAC 334 | 0,19 | 13,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | (1-2) | GAC 335 | 0,09 | 9,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | (1-2) | GAC 336 | 0,20 | 17,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | (1-2) | GAC 337 | 0,12 | 12,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
L = Menor que o valor registrado
H = Interferência

N = Não detectado
- = Não procurado
INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *ver em planilha*



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 003 / 1 / 78

Lote nº 192

Projeto: U.D. 10000000 - 0100

| Nº de Campo | Data | 9/02/73 | 9/02/73 | 13/02/73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Analista | M | M | M. J. M. L. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | gravimétrico | gravimétrico | gravimétrico | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Pb | Ni | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 01-10-10 | GA 426 | 0,03 | 15,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 01-10-10 | GA 428 | 0,06 | 22,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 01-10-10 | GA 429 | 0,06 | 22,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 01-10-10 | GA 432 | 0,08 | 31,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 01-10-10 | GA 420 | 0,05 | 33,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 01-10-10 | GA 429 | 0,06 | 36,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 01-10-10 | GA 430 | 0,06 | 32,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 01-10-10 | GA 431 | 0,09 | 35,6 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 01-10-10 | GA 432 | 0,10 | 35,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 01-10-10 | GA 433 | 0,39 | 31,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 01-10-10 | GA 432 | 0,96 | 22,2 | 0,94 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 01-10-10 | GA 435 | 1,2 | 21,8 | 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 01-10-10 | GA 436 | 1,3 | 18,0 | 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 01-10-10 | GA 437 | 1,3 | 17,6 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 01-10-10 | GA 438 | 1,2 | 15,2 | 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 01-10-10 | GA 439 | 1,1 | 15,5 | 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 01-10-10 | GA 440 | 0,26 | 17,3 | 0,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 01-10-10 | GA 441 | 1,1 | 14,2 | 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 01-10-10 | GA 442 | 1,3 | 12,1 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 01-10-10 | GA 443 | 1,2 | 12,1 | 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 01-10-10 | GA 444 | 0,49 | 13,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 01-10-10 | GA 445 | 0,44 | 13,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 01-10-10 | GA 446 | 0,13 | 10,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 01-10-10 | GA 447 | L 0,01 | 6,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 01-10-10 | GA 448 | L 0,01 | 5,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

N = Interferência

N = Não detectado

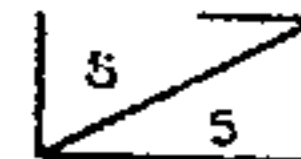
- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *ver lista de*



RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: 020 / 01 / 73 Lote nº 100

Projeto: 038.00.000.000 - 2102

| Nº de Campo | Data | | 7/02/73 | | 7/02/73 | | 14/02/73 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|---------------|--------|---------------|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | M. | | M. | | M. S. Leite | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Semi-automat. | | Semi-automat. | | Semi-automat. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou composto | | Ni | | Fe+Os | | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | 1/2 | | 1/2 | | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2102-0-01-0 | GAU 430 | L 0,01 | 5,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2102-0-02-0 | GAU 430 | L 0,01 | 5,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2102-0-03-0 | GAU 431 | L 0,01 | 6,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 2102-0-04-0 | GAU 432 | L 0,01 | 5,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 2102-0-05-0 | GAU 433 | L 0,01 | 7,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 2102-0-06-0 | GAU 434 | L 0,01 | 5,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 2102-0-07-0 | GAU 435 | L 0,01 | 5,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 2102-0-08-0 | GAU 436 | L 0,01 | 4,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 2102-0-09-0 | GAU 437 | L 0,01 | 3,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2102-0-10-0 | GAU 438 | L 0,01 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 2102-0-11-0 | GAU 439 | L 0,01 | L 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 2102-0-12-0 | GAU 440 | L 0,01 | L 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 2102-0-13-0 | GAU 441 | L 0,01 | 2,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 2102-0-14-0 | GAU 442 | L 0,01 | 6,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 N = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *Ata da Ata Paul*



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 021 / 100 / 73 Lote nº 157

Projeto: 1500 00 00000 - 2100

| Nº de Compo | Data | | 31/01/73 | | 31/01/73 | | 31/02/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|------|-------------------|--------------------|-------------------|------|--------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | R. G. A. M. | | R. G. A. M. | | M. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Semi-Quantitativo | | Semi-Quantitativo | | QUANTITATIVO | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | Raios-X | | Raios-X | | Raios-X | | | | | | | | | | | | | | |
| Elemento ou Composto | | Ni | | Fe, O ₃ | | | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | | % | | % | | | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GAC 052 | 0.67 | 23.0 | | | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GAC 053 | 0.55 | 23.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GAC 054 | 0.36 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GAC 055 | 0.88 | 38.6 | | | 0.76 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GAC 056 | 1.5 | 35.0 | | | 1.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GAC 057 | 1.6 | 37.0 | | | 1.27 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GAC 058 | 1.4 | 33.9 | | | 1.21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GAC 059 | 1.0 | 21.0 | | | 0.86 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GAC 060 | 1.0 | 15.3 | | | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GAC 061 | 1.5 | 14.9 | | | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GAC 062 | 0.26 | 16.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GAC 063 | 0.78 | 15.6 | | | 0.64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GAC 064 | 1.3 | 12.5 | | | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GAC 065 | 1.6 | 35.9 | | | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GAC 066 | 1.2 | 40.4 | | | 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GAC 067 | 0.91 | 35.9 | | | 0.89 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GAC 068 | 1.2 | 41.0 | | | 0.99 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GAC 069 | 1.2 | 41.2 | | | 0.96 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GAC 070 | 0.22 | 18.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GAC 071 | 0.20 | 27.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GAC 072 | 0.18 | 22.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GAC 073 | 0.74 | 32.5 | | | 0.67 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GAC 074 | 0.75 | 23.2 | | | 0.60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GAC 075 | 1.1 | 20.9 | | | 0.90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GAC 076 | 2.3 | 52.7 | | | 1.91 | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 -- = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente da amostra

OBSERVAÇÕES: * *M. R. Salatella*
est. de cheq. p. d.



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 017 / 01 / 73 Lote nº 107

Projeto: MINERALIZAÇÃO - 2100

| Nº de Campo | Data | 31/01/73 | 31/01/73 | 31/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------|--------------------------------|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista * | M. | M. | M. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | LA. QUANT. | LA. QUANT. | QUANTITA. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GAC 071 | 2.5 | 42.0 | 2.34 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GAC 072 | 3.3 | 21.6 | 2.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GAC 073 | 3.3 | 31.5 | 2.82 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GAC 074 | 0.34 | 15.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GAC 075 | 0.34 | 14.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GAC 076 | 0.38 | 16.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GAC 077 | 0.39 | 16.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GAC 078 | 0.41 | 18.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GAC 079 | 0.35 | 15.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GAC 080 | 0.28 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GAC 081 | 0.27 | 11.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GAC 082 | 0.30 | 11.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GAC 083 | 0.31 | 21.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GAC 084 | 0.34 | 24.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GAC 085 | 0.32 | 20.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GAC 086 | 0.47 | 35.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GAC 087 | 0.41 | 38.9 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GAC 088 | 0.76 | 45.3 | 0.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GAC 089 | 0.12 | 17.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GAC 090 | 0.12 | 15.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GAC 091 | 0.11 | 14.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GAC 092 | 0.13 | 16.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GAC 093 | 0.10 | 14.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GAC 100 | 0.10 | 15.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GAC 101 | 0.13 | 27.2 | 0.66 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

N = Não detectado

= Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *

H. Salatella
10/02/73



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 039 / 1973

Lote nº 107

Projeto: MONTO DO BARRIO 2102

| Nº de Campo | Data | 31/01/73 | 31/01/73 | 31/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | M | M | M | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | SEMI-QUANTITATIVO | SEMI-QUANTITATIVO | QUANTITATIVO | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe, O ₂ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 21-1-3-3 | GAC 102 | 0.34 | 22.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 21-1-3-3 | GAC 103 | 0.54 | 32.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 21-1-3-3 | GAC 104 | 0.67 | 32.2 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 21-1-3-3 | GAC 105 | 0.70 | 35.6 | 0.64 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 21-1-3-3 | GAC 106 | 0.22 | 19.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 21-1-3-3 | GA 107 | 0.20 | 13.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 21-1-3-3 | GA 108 | 0.56 | 18.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 21-1-3-3 | GA 109 | 0.81 | 27.0 | 0.76 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 21-1-3-3 | GA 110 | 0.76 | 28.4 | 0.72 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 21-1-3-3 | GA 111 | 1.49 | 22.1 | 1.21 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 21-1-3-3 | GA 112 | 0.28 | 23.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 21-1-3-3 | GA 113 | 0.31 | 8.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 21-1-3-3 | GA 114 | 0.20 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 21-1-3-3 | GA 115 | P | P | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 21-1-3-3 | GA 116 | P | P | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 21-1-3-3 | GA 117 | P | P | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 21-1-3-3 | GA 118 | 0.25 | 9.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 21-1-3-3 | GA 119 | 1.1 | 29.0 | 0.88 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 21-1-3-3 | GA 120 | 0.61 | 17.3 | 0.67 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 21-1-3-3 | GA 121 | 0.44 | 14.7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 21-1-3-3 | GA 122 | 0.51 | 14.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 21-1-3-3 | GA 123 | 0.49 | 13.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 21-1-3-3 | GA 124 | 0.45 | 13.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 21-1-3-3 | GA 125 | 0.53 | 12.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 21-1-3-3 | GA 126 | 0.31 | 20.0 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra
 P = Amostra perdida

OBSERVAÇÕES: *12. No. 107*
Nota de 4/2/73



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 002 / 10 / 73 Lote nº 202

Projeto: 2132

| Nº de Campo | Data | 31/01/73 | 31/01/73 | 8/02/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------|--------------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista * | CP | CP | CP | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | SEM-QUANT. | SEM-QUANT. | QUANTIT. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GAL 127 | 0.43 | 29.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GAL 128 | 0.20 | 14.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GAL 129 | 0.27 | 17.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GAL 130 | 0.26 | 16.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GAL 131 | 0.56 | 15.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GAL 132 | 0.41 | 12.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GAL 133 | 0.31 | 11.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GAL 134 | 0.49 | 24.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GAL 135 | 1.4 | 37.9 | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GAL 136 | 1.3 | 28.7 | 1.05 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GAL 137 | 1.8 | 30.3 | 1.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GAL 138 | 1.6 | 22.2 | 1.24 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GAL 139 | 1.3 | 14.7 | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GAL 140 | 1.5 | 22.8 | 1.19 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GAL 141 | 0.81 | 15.9 | 0.69 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GAL 142 | 0.89 | 16.0 | 0.77 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GAL 143 | 0.29 | 37.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GAL 144 | 0.32 | 39.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GAL 145 | 0.33 | 38.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GAL 146 | 0.29 | 36.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GAL 147 | 0.33 | 35.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GAL 148 | 0.26 | 38.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GAL 149 | 0.24 | 30.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GAL 150 | 0.38 | 23.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GAL 151 | 0.43 | 16.0 | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

CP. P. Salubella
em laudo



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 050 / 01 / 73

Lote nº 132

Projeto: MONTO DO ENSELA - 2100

| Nº de Campo | Data | 31/01/73 | 31/01/73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|--------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | CF 163 | CF 163 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | SEM. QUANT. RAJ01-A | SEM. QUANT. RAJ01-X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | % | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GA. 152 | 0.20 | 35.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GA. 153 | 0.25 | 37.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GA. 154 | 0.38 | 36.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GA. 155 | 0.37 | 28.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GA. 156 | 0.37 | 17.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GA. 157 | 0.52 | 20.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GA. 158 | 0.37 | 17.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GA. 159 | 0.33 | 19.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GA. 160 | 0.39 | 21.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GA. 161 | 0.35 | 18.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GA. 162 | 0.30 | 17.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GA. 163 | 0.25 | 18.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GA. 164 | 0.17 | 14.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GA. 165 | 0.22 | 15.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GA. 166 | 0.12 | 9.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GA. 167 | 0.08 | 10.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GA. 168 | 0.08 | 8.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GA. 169 | 0.06 | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GA. 170 | 0.06 | 8.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GA. 171 | 0.07 | 11.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GA. 172 | 0.05 | 9.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GA. 173 | 0.03 | 9.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GA. 174 | 0.06 | 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GA. 175 | 0.09 | 10.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GA. 176 | 0.10 | 16.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *P. R. Salatella*
14 de Jan 73



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 000 / 01 / 70 Lote nº 107

Projeto: 02031 US. ESCURSI - 0202

| Nº de Campo | | Data | 3/10/73 | 3/10/73 | 8/04/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|----------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Analista | M. J. C. | M. J. C. | M. J. C. | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | SUM. QUANT. RAIOG. - B | SUM. QUANT. RAIOG. - C | QUANTITA. RAIOG. - A | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | GA. 177 | 0.14 | 19.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | GA. 178 | 0.18 | 19.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | GA. 179 | 0.12 | 13.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | GA. 180 | 0.07 | 9.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | GA. 181 | 0.04 | 11.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | GA. 182 | 0.08 | 9.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | GA. 183 | 0.06 | 8.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | GA. 184 | 0.08 | 12.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | GA. 185 | 0.11 | 12.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | GA. 186 | 0.11 | 9.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | GA. 187 | 0.11 | 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | GA. 188 | 0.06 | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | GA. 189 | 0.27 | 37.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | GA. 190 | 0.28 | 37.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | GA. 191 | 0.38 | 41.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | GA. 192 | 0.44 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | GA. 193 | 0.55 | 36.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | GA. 194 | 0.70 | 35.1 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | GA. 195 | 0.84 | 34.4 | 0.76 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | GA. 196 | 1.0 | 9.9 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | GA. 197 | 1.0 | 10.4 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | GA. 198 | 0.61 | 11.8 | 0.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | GA. 199 | 0.58 | 24.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | GA. 200 | 0.51 | 15.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | GA. 201 | 0.36 | 9.4 | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

N = Não detectado

= Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: * *fl. 86. Salatella*
14.10.73



CPRM

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 000 / 25 / 00

Lote nº 157

Projeto: VORLO SU ENGENHARIA 0102

| Nº de Campo | Data | 31/01/73 | 31/01/73 | 31/02/73 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | Li. 101 | Li. 101 | Li. 101 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | SEMI-QUANT RAIOG. X | SEMI-QUANT RAIOG. X | QUANTITATIVA RAIOG. X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Computador | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab. | | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GA. 202 | 0.31 | 10.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GA. 203 | 0.17 | 10.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GA. 204 | 0.13 | 9.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GA. 205 | 0.09 | 27.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GA. 206 | 0.10 | 29.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GA. 207 | 0.10 | 27.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GA. 208 | 0.10 | 27.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GA. 209 | 0.07 | 30.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GA. 210 | 0.07 | 29.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GA. 211 | 0.06 | 26.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GA. 212 | 0.08 | 27.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GA. 213 | 0.09 | 27.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GA. 214 | 0.10 | 26.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GA. 215 | 0.23 | 35.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GA. 216 | 0.46 | 35.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GA. 217 | 0.67 | 25.3 | | 0.46 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GA. 218 | 0.78 | 23.2 | | 0.73 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GA. 219 | 0.59 | 21.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GA. 220 | 0.73 | 16.9 | | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GA. 221 | 0.77 | 17.8 | | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GA. 222 | 0.63 | 18.5 | | 0.61 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GA. 223 | 0.85 | 14.3 | | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GA. 224 | 0.88 | 21.9 | | 0.76 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GA. 225 | 0.94 | 13.6 | | 0.91 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GA. 226 | 0.72 | 21.4 | | 0.65 | | | | | | | | | | | | | | |

G= Maior que o valor registrado
 L= Menor que o valor registrado
 H= Interferência

N= Não detectado
 --= Não procurado
 INS= Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *

Li. 101 Salada
na da da 70



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 002/ 00 / 70 Lote nº 157

Projeto: 1977.00.00000 - 2102

| Nº da Campo | Data | Signif. | Signif. | Signif. | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | M. | M. | M. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | Semi-Quant. Raios-X | Semi-Quant. Raios-X | Semi-Quant. Raios-X | QUANTIT. Raios-X | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GA 207 | 0.61 | 22.6 | | 0.57 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GA 208 | 0.59 | 18.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GA 209 | 0.63 | 19.8 | | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GA 210 | 0.83 | 14.2 | | 0.85 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GA 211 | 0.63 | 25.0 | | 0.58 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GA 212 | 0.64 | 16.6 | | 0.58 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GA 213 | 0.67 | 19.4 | | 0.62 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GA 214 | 0.42 | 6.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GA 215 | 0.42 | 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GA 216 | 0.19 | 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GA 217 | 0.26 | 8.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GA 218 | 0.36 | 9.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GA 219 | 0.49 | 19.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GA 220 | 0.51 | 19.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GA 221 | 0.72 | 18.9 | | 0.66 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GA 222 | 0.67 | 20.7 | | 0.57 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GA 223 | 0.52 | 21.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GA 224 | 0.45 | 20.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GA 225 | 0.38 | 18.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GA 226 | 0.33 | 17.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GA 227 | 0.32 | 16.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GA 228 | 0.27 | 15.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GA 229 | 0.29 | 14.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GA 230 | 0.30 | 12.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GA 231 | 0.30 | 16.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: * *El. Pb. Salustella*
na da da 700



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: Lote nº

Projeto:

| Nº de Campo | Data | Analista | Método | Computador | Elemento ou Composto | Nº de Lab | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|----------|--------|------------|----------------------|-----------|--------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | Ni | % | 0.25 | 15.7 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | Ni | % | 0.12 | 9.9 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | Ni | % | 0.22 | 19.0 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | Ni | % | 0.23 | 17.3 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | Ni | % | 0.34 | 17.4 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | Ni | % | 0.32 | 21.8 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | Ni | % | 0.31 | 20.4 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | Ni | % | 0.29 | 27.5 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | Ni | % | 0.29 | 13.4 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | Ni | % | 0.10 | 11.2 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | Ni | % | 0.27 | 18.9 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 3.0 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 5.0 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 6.3 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.8 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 3.5 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 3.6 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.9 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.5 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.5 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.2 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.3 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 3.6 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.4 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | Ni | % | < 0.01 | 2.2 | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: * *Al. Ho. S. L. Cabella*
na de de p. m.



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

10/10

Requisição: 001/1973 Lote nº 152

Projeto: AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE CIMENTO

| Nº de Campo | Data | SiO ₂ | SiO ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------------|--------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | W. K. | W. K. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | SEM-QUANT | SEM-QUANT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | RAIOS-X | RAIOS-X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 04/07/73 | 040 271 | 20.01 | 2.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 04/07/73 | 040 270 | 20.01 | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 04/07/73 | 040 272 | 20.01 | 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 04/07/73 | 040 281 | 0.18 | 13.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 04/07/73 | 040 281 | 0.25 | 20.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 04/07/73 | 040 282 | 0.34 | 16.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 04/07/73 | 040 283 | 0.41 | 15.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 04/07/73 | 040 284 | 0.37 | 14.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 04/07/73 | 040 285 | 0.25 | 13.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 04/07/73 | 040 286 | 0.15 | 11.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 04/07/73 | 040 287 | 0.25 | 10.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 04/07/73 | 040 288 | 0.27 | 11.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 04/07/73 | 040 289 | 0.13 | 9.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 04/07/73 | 040 290 | 0.11 | 8.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 04/07/73 | 040 291 | 0.12 | 8.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 04/07/73 | 040 292 | 0.12 | 8.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 04/07/73 | 040 293 | 0.09 | 8.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 04/07/73 | 040 294 | 0.08 | 10.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 04/07/73 | 040 295 | 0.10 | 9.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 04/07/73 | 040 296 | 0.09 | 9.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 04/07/73 | 040 297 | 0.06 | 7.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 04/07/73 | 040 298 | 0.07 | 7.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 04/07/73 | 040 299 | 0.07 | 7.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: * *W. K. Salatella*
10/10/73

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 068/LAPET/72

Referência : Memo. nº 967/00/71 (05-382 e 391)

Amostras : 273

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Espectrometria de Raios - X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb | AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|
| 2102-NC-34-N-4-A | 44,3 | 0,51 | 0,72 | < 0,05 | 2102-NC-36-N-2-F | 33,6 | 0,20 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-34-N-4-B | 44,5 | 0,48 | 0,75 | < 0,05 | 2102-NC-36-N-2-G | 37,9 | 0,24 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-34-N-4-D | 41,7 | 0,52 | 0,73 | < 0,05 | 2102-NC-36-N-2-H | 48,0 | 0,36 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-34-N-4-E | 37,9 | 0,50 | 0,75 | < 0,05 | 2102-NC-36-N-2-I | 40,5 | 0,30 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-34-N-4-F | 33,5 | 0,64 | 0,99 | < 0,05 | 2102-NC-36-N-2-J | 40,5 | 0,22 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-34-N-4-H | 43,4 | 1,3 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-36-N-2-K | 42,6 | 0,25 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-34-N-4-I | 34,4 | 1,3 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-A | 41,2 | 0,24 | - | - |
| 2102-NC-34-N-4-J | 21,2 | 1,0 | 0,51 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-C | 36,0 | 0,21 | - | - |
| 2102-NC-34-N-4-K | 31,4 | 1,3 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-D | 36,2 | 0,24 | - | - |
| 2102-NC-34-N-4-L | 26,7 | 1,0 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-E | 40,1 | 0,26 | - | - |
| 2102-NC-34-N-4-M | 17,4 | 0,72 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-F | 36,7 | 0,27 | - | - |
| 2102-NC-34-N-4-N | 12,9 | 0,47 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-G | 30,2 | 0,25 | - | - |
| 2102-NC-12-N-32-B | 10,5 | 0,04 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-I | 29,3 | 0,64 | - | - |
| 2102-NC-12-N-32-C | 16,8 | 0,05 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-J | 26,8 | 0,86 | - | - |
| 2102-NC-12-N-32-D | 12,0 | 0,05 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-K | 23,1 | 0,75 | - | - |
| 2102-NC-12-N-32-E | 12,3 | 0,06 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-L | 21,5 | 0,74 | - | - |
| 2102-NC-12-N-32-F | 20,2 | 0,07 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-M | 20,9 | 0,64 | - | - |
| 2102-NC-12-N-32-G | 8,6 | 0,04 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-N | 18,1 | 0,51 | - | - |
| 2102-NC-34-N-2-A | 40,9 | 0,29 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-O | 19,5 | 0,68 | - | - |
| 2102-NC-34-N-2-B | 35,5 | 0,32 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-P | 19,2 | 0,70 | - | - |
| 2102-NC-34-N-2-E | 26,9 | 0,27 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-Q | 17,7 | 0,62 | - | - |
| 2102-NC-34-N-2-G | 20,9 | 0,24 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-24-S-2-R | 17,6 | 0,61 | - | - |
| 2102-NC-34-N-2-H | 18,2 | 0,29 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-A | 46,8 | 0,36 | - | - |
| 2102-NC-12-N-20-A | 9,2 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-B | 48,4 | 0,38 | - | - |
| 2102-NC-12-N-20-B | 7,2 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-C | 46,7 | 0,37 | - | - |
| 2102-NC-12-N-20-C | 6,6 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-D | 45,6 | 0,39 | - | - |
| 2102-NC-12-N-20-D | 7,0 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-E | 49,6 | 0,60 | - | - |
| 2102-NC-12-N-20-F | 5,6 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-F | 47,1 | 0,87 | - | - |
| 2102-NC-12-N-20-G | 6,5 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-G | 35,1 | 1,1 | - | - |
| 2102-NC-12-N-28-A | 12,2 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-20-S-2-H | 35,1 | 1,1 | - | - |
| 2102-NC-12-N-28-B | 13,3 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-A | 14,2 | 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-C | 12,1 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-B | 15,4 | 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-D | 12,2 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-C | 25,5 | 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-E | 12,9 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-D | 15,9 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-F | 13,6 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-E | 15,4 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-G | 15,8 | 0,03 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-F | 13,3 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-H | 11,5 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-G | 11,8 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-12-N-28-I | 10,8 | 0,02 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-12-N-24-H | 9,8 | < 0,01 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-A | 33,2 | 0,13 | 0,90 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-A | 47,1 | 0,31 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-B | 34,2 | 0,14 | 0,96 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-B | 43,6 | 0,27 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-C | 34,4 | 0,13 | 0,95 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-C | 47,3 | 0,31 | 1,1 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-D | 34,4 | 0,14 | 0,95 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-D | 47,2 | 0,32 | 1,1 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-F | 33,3 | 0,16 | 1,1 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-E | 44,8 | 0,34 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-G | 35,8 | 0,26 | 0,92 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-F | 45,6 | 0,42 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-H | 42,8 | 0,36 | 0,76 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-G | 45,3 | 0,35 | 0,97 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-I | 58,8 | 0,56 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-H | 42,1 | 0,22 | 1,1 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-J | 59,4 | 0,69 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-I | 50,0 | 0,17 | 1,3 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-K | 40,5 | 0,70 | 0,74 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-J | 50,3 | 0,18 | 1,1 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-L | 38,4 | 0,50 | 0,82 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-K | 45,2 | 0,17 | 0,96 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-M | 34,2 | 0,44 | 0,57 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-L | 36,9 | 0,44 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-N | 29,7 | 1,0 | 1,0 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-M | 26,9 | 0,37 | 1,4 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-O | 32,5 | 1,0 | 1,0 | < 0,05 | 2102-NC-EW-30-N | 28,2 | 0,68 | 1,3 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-P | 27,9 | 0,53 | 0,72 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(0- 1 m) | 39,8 | 0,21 | 0,90 | < 0,05 |
| 2102-NC-EW-34-Q | 34,7 | 0,37 | 0,54 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(1- 2 m) | 39,2 | 0,21 | 0,86 | < 0,05 |
| 2102-NC-36-N-2-A | 32,9 | 0,15 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(2- 3 m) | 41,2 | 0,23 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102-NC-36-N-2-B | 36,4 | 0,18 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(3- 4 m) | 41,5 | 0,22 | < 0,50 | < 0,05 |
| 2102-NC-36-N-2-C | 37,5 | 0,19 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(4- 5 m) | 44,4 | 0,28 | 0,97 | < 0,05 |
| 2102-NC-36-N-2-D | 37,4 | 0,19 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(5- 6 m) | 39,1 | 0,17 | 1,8 | < 0,05 |
| 2102-NC-06-N-2-E | 35,0 | 0,16 | < 0,50 | < 0,05 | 2102-NC-MC-16-60-(6- 7 m) | 38,6 | 0,29 | 0,60 | < 0,05 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb | AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-----------------------------|----------------------------------|------|------|------|-------------------------------|----------------------------------|------|------|------|
| 2102-NC-AC-16-GO-(7 - 8 m) | 34,1 | 0,27 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (17 - 18 m) | 15,1 | 0,39 | 1,0 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(9 -10 m) | 40,2 | 0,27 | 0,35 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (18 - 19 m) | 20,4 | 0,36 | 0,51 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(10 -11 m) | 35,7 | 0,30 | 1,6 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (19 - 20 m) | 19,8 | 0,36 | 1,0 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(11 -12 m) | 37,9 | 0,37 | 1,3 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (20 - 21 m) | 28,1 | 0,44 | 0,57 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(12 -13 m) | 32,7 | 0,46 | 1,6 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (21 - 22 m) | 25,9 | 0,39 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(14 -15 m) | 27,7 | 0,39 | 1,9 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (22 - 23 m) | 28,6 | 0,40 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(15 -16 m) | 35,9 | 0,60 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (23 - 24 m) | 24,3 | 0,35 | 0,67 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(16 -17 m) | 34,4 | 0,74 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (24 - 25 m) | 28,2 | 0,41 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(17 -19 m) | 32,8 | 0,77 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (25 - 26 m) | 22,3 | 0,43 | 1,3 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(18 -19 m) | 32,0 | 0,99 | 1,0 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (26 - 27 m) | 26,3 | 0,35 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(19 -20 m) | 22,7 | 0,71 | 1,1 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (27 - 28 m) | 30,4 | 0,37 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(20 -21 m) | 33,2 | 0,79 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (28 - 29 m) | 24,6 | 0,33 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(21 -22 m) | 34,5 | 0,78 | 0,70 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (29 - 30 m) | 18,5 | 0,23 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(22 -23 m) | 29,1 | 0,80 | 0,70 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (30 - 31 m) | 11,1 | 0,16 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(23 -24 m) | 23,9 | 0,75 | 0,70 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (31 - 32 m) | 8,7 | 0,05 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(25 -26 m) | 25,3 | 0,82 | 0,60 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (32 - 33 m) | 10,7 | 0,09 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(27 -28 m) | 21,0 | 0,83 | 0,60 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (33 - 34 m) | 14,6 | 0,13 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(28 -29 m) | 19,1 | 0,83 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (34 - 35 m) | 9,3 | 0,10 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(20 -30 m) | 16,2 | 0,49 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (35 - 36 m) | 10,3 | 0,10 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(30 -31 m) | 15,8 | 0,33 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (36 - 37 m) | 10,1 | 0,09 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(31 -32 m) | 15,6 | 0,22 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (37 - 38 m) | 10,6 | 0,11 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(32 -33 m) | 12,5 | 0,13 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (38 - 39 m) | 12,9 | 0,14 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(33 -34 m) | 11,2 | 0,12 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-20-GO- (39 - 40 m) | 11,6 | 0,11 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(34 -35 m) | 11,8 | 0,13 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (0 - 1 m) | 37,4 | 0,22 | 1,1 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(35 -36 m) | 10,7 | 0,11 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (1 - 2 m) | 44,5 | 0,29 | 1,2 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(36 -37 m) | 10,1 | 0,11 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (2 - 3 m) | 45,0 | 0,45 | 0,80 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(37 -38 m) | 7,6 | 0,06 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (4 - 5 m) | 27,5 | 0,32 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(38 -39 m) | 7,7 | 0,08 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (5 - 6 m) | 28,0 | 0,60 | 1,7 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(39 -40 m) | 8,9 | 0,10 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (6 - 7 m) | 22,4 | 0,62 | 1,5 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(40 -41 m) | 8,9 | 0,09 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (7 - 8 m) | 21,8 | 0,62 | 1,4 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(41 -42 m) | 7,5 | 0,09 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (8 - 9 m) | 17,3 | 0,52 | 1,5 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(42 -43 m) | 8,4 | 0,09 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (9 - 10 m) | 16,2 | 0,49 | 1,4 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(43 -44 m) | 8,3 | 0,08 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (10 - 11 m) | 15,7 | 0,39 | 1,4 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(44 -45 m) | 7,7 | 0,07 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (11 - 12 m) | 11,6 | 0,25 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-16-GO-(45 -46 m) | 6,8 | 0,06 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (12 - 13 m) | 12,5 | 0,30 | 0,60 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(0 - 1 m) | 38,2 | 0,23 | 1,5 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (13 - 14 m) | 15,3 | 0,32 | 1,4 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(1 - 2 m) | 47,3 | 0,19 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (14 - 15 m) | 15,5 | 0,30 | 1,5 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(2 - 3 m) | 33,1 | 0,35 | 1,9 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (15 - 16 m) | 19,3 | 0,33 | 1,3 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(3 - 4 m) | 22,6 | 0,50 | 2,0 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (16 - 17 m) | 17,4 | 0,46 | 1,0 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(4 - 5 m) | 22,8 | 0,58 | 1,0 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (17 - 18 m) | 15,3 | 0,34 | 1,6 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(5 - 6 m) | 21,8 | 0,60 | 1,2 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (19 - 20 m) | 14,6 | 0,30 | 1,3 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(6 - 7 m) | 20,6 | 0,47 | 0,90 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (20 - 21 m) | 20,6 | 0,36 | 1,2 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(7 - 8 m) | 18,8 | 0,31 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (21 - 22 m) | 16,7 | 0,28 | 0,70 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(8 - 9 m) | 10,8 | 0,23 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (22 - 23 m) | 17,2 | 0,23 | 1,6 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(9 -10 m) | 9,5 | 0,70 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (23 - 24 m) | 16,3 | 0,20 | 1,4 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(10 -11 m) | 10,5 | 0,09 | 0,79 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (24 - 25 m) | 15,1 | 0,18 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(11 -12 m) | 12,9 | 0,11 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (25 - 26 m) | 6,3 | 0,03 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(12 -13 m) | 11,7 | 0,08 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (26 - 27 m) | 7,2 | 0,05 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(13 -14 m) | 9,9 | 0,07 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (27 - 28 m) | 5,2 | 0,02 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(14 -15 m) | 9,8 | 0,06 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (28 - 29 m) | 6,6 | 0,04 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(15 -16 m) | 13,5 | 0,10 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (29 - 30 m) | 9,0 | 0,05 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(15 -17 m) | 17,5 | 0,11 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (30 - 31 m) | 8,9 | 0,08 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(17 -18 m) | 15,9 | 0,11 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (31 - 32 m) | 9,6 | 0,12 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(18 -19 m) | 9,9 | 0,05 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (32 - 33 m) | 10,0 | 0,11 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(19 -20 m) | 10,0 | 0,07 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (33 - 34 m) | 2,6 | 0,06 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(20 -21 m) | 9,9 | 0,09 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (34 - 35 m) | 2,6 | 0,02 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(21 -22 m) | 10,4 | 0,07 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (35 - 36 m) | 7,2 | 0,05 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(22 -23 m) | 11,4 | 0,09 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (36 - 37 m) | 5,5 | 0,04 | 0,50 | 0,05 |
| 2102-NC-AC-17-GO-(23 -24 m) | 12,0 | 0,05 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-AC-18-GO- (38 - 39 m) | 4,7 | 0,01 | 0,50 | 0,05 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb | AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | Ab |
|------------------------------|----------------------------------|------|------|------|-------------------------------|----------------------------------|------|------|------|
| 2102-NC-NC-17-GO-(24 -25 m) | 16,0 | 0,11 | 0,50 | 0,06 | 2102-NC-NC-18-GO- (39 - 40 m) | 11,5 | 0,08 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-17-GO-(25 -26 m) | 12,6 | 0,09 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (40 - 41 m) | 6,9 | 0,05 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-17-GO-(26 -27 m) | 8,5 | 0,03 | 0,60 | 0,03 | 2102-NC-NC-18-GO- (41 - 42 m) | 9,8 | 0,07 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-17-GO-(27 -28 m) | 9,1 | 0,03 | 0,60 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (42 - 43 m) | 10,8 | 0,08 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-17-GO-(28 -29 m) | 8,3 | 0,02 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (43 - 44 m) | 10,7 | 0,04 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-17-GO-(29 -30 m) | 14,3 | 0,11 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (45 - 46 m) | 7,8 | 0,05 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (0 - 1 m) | 39,4 | 0,28 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (46 - 47 m) | 6,9 | 0,04 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (1 - 2 m) | 39,1 | 0,23 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (47 - 48 m) | 6,3 | 0,04 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (3 - 4 m) | 34,1 | 0,38 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (48 - 49 m) | 6,0 | 0,03 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (4 - 5 m) | 23,8 | 0,40 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-18-GO- (49 - 50 m) | 6,4 | 0,04 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (6 - 7 m) | 18,9 | 1,6 | 1,2 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (0 - 1 m) | 41,2 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (7 - 8 m) | 19,3 | 1,3 | 1,3 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (1 - 2 m) | 39,9 | 0,37 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (8 - 9 m) | 26,0 | 1,4 | 2,1 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (2 - 3 m) | 41,2 | 0,41 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO- (9 -10 m) | 37,3 | 1,0 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (3 - 4 m) | 43,7 | 0,44 | 0,77 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO-(10 -11 m) | 35,2 | 1,0 | 0,50 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (4 - 5 m) | 44,4 | 0,64 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO-(12 -13 m) | 28,8 | 0,81 | 0,60 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (6 - 7 m) | 34,7 | 1,5 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO-(14 -15 m) | 23,1 | 0,78 | 0,75 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (7 - 8 m) | 17,1 | 1,24 | 0,60 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO-(15 -16 m) | 21,9 | 0,64 | 0,77 | 0,05 | 2102-NC-NC-19-GO- (8 - 9 m) | 14,6 | 0,94 | 0,50 | 0,50 |
| 2102-NC-NC-20-GO-(16 -17 m) | 23,1 | 0,83 | 0,95 | 0,05 | | | | | |

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 1972.

Visto:

[Handwritten signature]

M. H. Falabella
 Maria Helena Falabella
 Geólogo-CREA-14199-D-5ªReg.

M. H. Falabella
 Chefe do LAPET
 Substituta

MF/lcg.

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : 050/LAPET/72
Referência : Memo 967/60/71 (OS-420)
Amostras : 04
Procedência : Proj. Morro do Engenho-2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Espectrografia de Raios X
Qualitativa

Resultado da Análise

| AMOSTRA NC-12- | E. Nº | ELEMENTOS DETETADOS | | |
|-------------------|-------|---------------------|------------|------------------------|
| | | MAIOR | MENOR | TRAÇO |
| N-32-G | 2356 | Fe | Ti, Zr | Nb, Sr, Ni, Cr, Mn |
| N-28-I | 2357 | Fe | Ti, Zr | Nb, Sr, Ni, Cr, Mn |
| N-24-H | 2358 | Fe | Ti, Zr, Sr | Nb, Rb, Ni, Mn |
| N-20-G | 2359 | Fe | Ti, | Nb, Zr, Sr, Rb, Ni, Mn |

Rio de Janeiro, 22 de fevereiro de 1972

M. H. Falabella
Maria Helena Falabella
Resp. p/ Laboratório

VISTO:

G. G. de Araujo
G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

MF/smp

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| 28/2/72 | | | |
| 008 NC | | | |
| <i>[Signature]</i> | | | |
| | | | |

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 063/LAPET/72
Referência : Memo. nº 998/GO/71 (OS-405)
Amostras : 87
Procedência: Projeto Morro do Engenho-2102
Interessado: Agência Goiânia
Análise : Espectrografia de Raios - X.

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Nb | % Ti |
|-----------------------|----------------------------------|------|------|------|
| NC-MC-22-GO-(0- 1 m) | 40,6 | 0,69 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(1- 2 m) | 36,9 | 0,53 | - | - |
| NC-XC-22-GO-(2- 3 m) | 23,8 | 0,33 | - | - |
| NC-XC-22-GO-(3- 4 m) | 30,7 | 0,42 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(4- 5 m) | 15,6 | 0,18 | - | - |
| NC-LC-22-GO-(5- 6 m) | 29,9 | 0,68 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(6- 7 m) | 40,0 | 0,80 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(7- 8 m) | 27,5 | 0,59 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(8- 9 m) | 24,2 | 0,84 | - | - |
| NC-XC-22-GO-(9-10 m) | 21,5 | 0,92 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(10-11 m) | 25,4 | 1,0 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(11-12 m) | 18,5 | 0,86 | - | - |
| NC-XC-22-GO-(12-13 m) | 18,3 | 0,54 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(13-14 m) | 23,1 | 0,68 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(14-15 m) | 19,2 | 0,50 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(15-16 m) | 14,4 | 0,31 | - | - |
| NC-XC-22-GO-(16-17 m) | 15,7 | 0,34 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(17-18 m) | 17,2 | 0,33 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(18-19 m) | 19,5 | 0,28 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(19-20 m) | 12,9 | 0,16 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(20-21 m) | 9,1 | 0,12 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(21-22 m) | 14,5 | 0,26 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(22-23 m) | 15,1 | 0,23 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(23-24 m) | 8,8 | 0,10 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(24-25 m) | 11,1 | 0,20 | - | - |
| NC-XC-22-GO-(25-26 m) | 11,8 | 0,26 | - | - |
| NC-MC-22-GO-(26-27 m) | 11,2 | 0,24 | - | - |
| NC-38-N-4-A | 29,1 | 0,15 | - | - |
| NC-38-N-4-B | 30,2 | 0,14 | - | - |
| NC-38-N-4-C | 35,2 | 0,18 | - | - |
| NC-38-N-4-D | 31,1 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-4-E | 35,7 | 0,14 | - | - |
| NC-38-N-4-F | 42,0 | 0,44 | - | - |
| NC-38-N-4-G | 46,1 | 0,61 | - | - |
| NC-38-N-4-H | 42,3 | 0,89 | - | - |
| NC-38-N-4-I | 24,0 | 1,2 | - | - |
| NC-38-N-4-J | 20,1 | 1,7 | - | - |
| NC-38-N-4-K | 24,3 | 1,6 | - | - |
| NC-38-N-4-L | 25,5 | 1,4 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(0- 1 m) | 41,5 | 0,62 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(1- 2 m) | 39,4 | 0,55 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(2- 3 m) | 35,4 | 0,57 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(3- 4 m) | 24,7 | 0,36 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(4- 5 m) | 29,3 | 0,57 | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Nb | % Ti |
|-----------------------|----------------------------------|------|-------|------|
| NC-MC-23-GO-(5- 6 m) | 40,2 | 1,0 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(6- 7 m) | 25,7 | 1,5 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(7- 8 m) | 28,0 | 0,91 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(8- 9 m) | 18,4 | 1,1 | - | - |
| NC-LC-23-GO-(9-10 m) | 16,5 | 1,5 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(10-11 m) | 14,1 | 1,5 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(11-12 m) | 15,4 | 1,3 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(12-13 m) | 13,3 | 0,57 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(13-14 m) | 15,0 | 0,48 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(14-15 m) | 13,4 | 0,41 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(15-16 m) | 13,7 | 0,65 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(16-17 m) | 11,2 | 0,23 | - | - |
| NC-MC-23-GO-(20-21 m) | 11,9 | 0,27 | - | - |
| NC-22-N-2-C-2-A | 32,3 | 0,56 | - | - |
| NC-22-N-2-C-2-B | 51,3 | 1,3 | - | - |
| NC-22-N-2-C-2-C | 42,1 | 2,1 | - | - |
| NC-22-N-2-C-2-D | 21,3 | 2,5 | - | - |
| NC-22-N-2-C-1-A | 31,2 | 0,60 | - | - |
| NC-22-N-2-C-1-B | 43,2 | 1,8 | - | - |
| NC-22-N-2-C-1-C | 34,6 | 2,0 | - | - |
| NC-22-N-2-C-1-D | 31,2 | 1,8 | - | - |
| NC-22-N-2-C-1-E | 26,5 | 1,8 | - | - |
| NC-22-N-2-C-3-A | 36,0 | 1,3 | - | - |
| NC-22-N-2-C-3-B | 19,0 | 1,7 | - | - |
| NC-22-N-2-C-3-C | 14,6 | 2,7 | - | - |
| NC-28-N-12-C-1-A | 27,7 | 0,23 | <0,05 | 0,05 |
| NC-28-N-12-C-1-B | 47,5 | 0,39 | <0,05 | 0,18 |
| NC-28-N-12-C-1-C | 31,3 | 0,35 | <0,05 | 0,03 |
| NC-28-N-12-C-1-D | 38,9 | 1,2 | - | - |
| NC-28-N-12-C-1-E | 18,5 | 1,8 | - | - |
| NC-28-N-12-C-1-F | 15,6 | 3,3 | - | - |
| NC-28-N-12-C-1-G | 35,7 | 2,1 | - | - |
| NC-28-N-12-C-1-H | 61,1 | 1,3 | - | - |
| NC-28-N-12-C-2-A | 28,5 | 0,24 | - | - |
| NC-28-N-12-C-2-B | 36,8 | 0,50 | - | - |
| NC-28-N-12-C-2-C | 42,3 | 2,0 | - | - |
| NC-28-N-12-C-2-D | 66,0 | 1,2 | - | - |
| NC-28-N-12-C-2-E | 62,9 | 1,1 | - | - |
| NC-28-N-12-C-3-A | 33,2 | 0,30 | - | - |
| NC-28-N-12-C-3-B | 40,3 | 0,59 | - | - |
| NC-28-N-12-C-3-C | 41,8 | 1,5 | - | - |
| NC-28-N-12-C-3-D | 42,5 | 2,1 | - | - |
| NC-28-N-12-C-3-E | 67,6 | 1,6 | - | - |

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 1972

VISTO:

M. G. de Araújo
M. G. de Araújo
Chefe do LAPET

NSG/mofm.

Nelson da Silva Gondim
Nelson da Silva Gondim
Geólogo

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim: nº 064/LAPET/72

Referência: Memo nº 063/00/72 (08-439)

Amostras: 102

Interessado: Agência Goiânia

Análise: Semi-quantitativa por espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

Proj. Morro do Engenho - 2102

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|------------------|----------------------------------|------|------|--------|
| MC-30-GO-(0-1a) | 37,9 | 0,25 | - | - |
| MC-30-GO-(1-2a) | 40,3 | 0,33 | - | - |
| MC-30-GO-(2-3) | 42,2 | 0,37 | - | - |
| MC-30-GO-(3-4) | 40,6 | 0,57 | - | - |
| MC-30-GO-(4-5) | 40,7 | 0,65 | - | - |
| MC-30-GO-(5-6) | 30,5 | 0,64 | - | - |
| MC-30-GO-(6-7) | 27,8 | 0,82 | - | - |
| MC-30-GO-(7-8) | 33,8 | 0,65 | - | - |
| MC-30-GO-(8-9) | 23,0 | 0,49 | - | - |
| MC-30-GO-(9-10) | 28,4 | 0,61 | - | - |
| MC-30-GO-(10-11) | 24,9 | 0,59 | - | - |
| MC-30-GO-(11-12) | 22,6 | 0,58 | - | - |
| MC-30-GO-(12-13) | 28,2 | 0,71 | - | - |
| MC-30-GO-(13-14) | 23,1 | 0,53 | - | - |
| MC-30-GO-(14-15) | 30,5 | 0,53 | - | - |
| MC-30-GO-(15-16) | 25,9 | 0,47 | - | - |
| MC-30-GO-(16-17) | 30,0 | 0,50 | - | - |
| MC-30-GO-(17-18) | 25,5 | 0,49 | - | - |
| MC-30-GO-(18-19) | 20,9 | 0,51 | - | - |
| MC-30-GO-(19-20) | 15,2 | 0,35 | - | - |
| MC-30-GO-(20-21) | 15,7 | 0,32 | - | - |
| MC-30-GO-(21-22) | 14,2 | 0,34 | - | - |
| MC-30-GO-(22-23) | 17,2 | 0,36 | - | - |
| MC-30-GO-(23-24) | 12,5 | 0,42 | - | - |
| MC-30-GO-(24-25) | 17,8 | 0,22 | - | - |
| MC-30-GO-(25-26) | 14,7 | 0,32 | - | - |
| MC-30-GO-(26-27) | 8,7 | 0,26 | - | - |
| MC-30-GO-(27-28) | 6,4 | 0,11 | - | - |
| MC-30-GO-(28-29) | 11,0 | 0,12 | - | - |
| MC-30-GO-(29-30) | 9,5 | 0,08 | - | - |
| MC-29-GO-(0-1a) | 32,8 | 0,12 | 1,7 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(1-2) | 32,7 | 0,15 | 1,7 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(2-3) | 32,3 | 0,16 | 2,0 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(3-4) | 30,0 | 0,18 | 2,4 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(4-5) | 32,6 | 0,19 | 2,0 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(5-6) | 29,9 | 0,17 | 2,4 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(6-7) | 20,7 | 0,52 | 2,3 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(7-8) | 23,3 | 0,44 | 1,9 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(8-9) | 18,7 | 0,20 | 2,2 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(9-10) | 15,3 | 0,17 | 2,1 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(10-11) | 14,6 | 0,21 | 2,3 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(11-12) | 13,0 | 0,20 | 2,2 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(12-13) | 13,2 | 0,29 | 1,8 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(13-14) | 13,0 | 0,20 | 2,0 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(14-15) | 9,6 | 0,13 | 2,3 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(15-16) | 11,9 | 0,11 | 1,9 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(16-17) | 12,4 | 0,11 | 1,2 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(17-18) | 11,5 | 0,00 | 1,0 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(18-19) | 9,0 | 0,05 | 0,03 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(19-20) | 6,4 | 0,02 | 0,89 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(20-21) | 6,0 | 0,02 | 0,01 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(21-22) | 6,2 | 0,02 | 0,05 | < 0,05 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-------------------|----------------------------------|--------|------|--------|
| MC-29-GO-(22-23) | 6,4 | 0,02 | 0,84 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(23-24) | 9,1 | 0,03 | 0,86 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(24-25) | 9,2 | 0,02 | 1,2 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(25-26) | 8,3 | 0,02 | 1,0 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(26-27) | 12,7 | 0,05 | 1,3 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(27-28) | 11,0 | 0,05 | 1,1 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(28-29) | 11,1 | 0,06 | 0,99 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(29-30) | 11,6 | 0,05 | 1,1 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(30-31) | 9,9 | 0,04 | 0,85 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(31-32) | 14,7 | 0,05 | 0,73 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(32-33) | 11,0 | 0,07 | 0,69 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(33-34) | 10,6 | 0,08 | 0,55 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(34-35) | 14,3 | 0,09 | 0,41 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(35-36) | 19,9 | 0,10 | 0,53 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(36-37) | 18,8 | 0,07 | 0,42 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(37-38) | 10,7 | 0,08 | 0,53 | < 0,05 |
| MC-29-GO-(38-39) | 13,0 | 0,07 | 0,41 | < 0,05 |
| 38-N-2 - A | 6,6 | 0,01 | 0,58 | < 0,05 |
| 38-N-2 - B | 7,0 | 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - C | 8,0 | 0,02 | - | - |
| 38-N-2 - D | 7,9 | 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - E | 7,5 | 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - F | 8,0 | 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - G | 7,0 | 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - H | 6,6 | 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - I | 6,2 | < 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - J | 5,4 | < 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - K | 5,7 | < 0,01 | - | - |
| 38-N-2 - L | 5,2 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - A | 5,3 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - B | 6,1 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - C | 6,4 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - D | 5,8 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - E | 6,1 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - F | 6,2 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - G | 6,3 | < 0,01 | - | - |
| EW-38 - H | 6,7 | < 0,01 | - | - |
| MC-16-GO-(13-14a) | 32,0 | 0,40 | 0,77 | < 0,05 |
| MC-18-GO-(18-19) | 18,9 | 0,37 | 1,4 | < 0,05 |
| MC-19-GO-(5-6) | 52,0 | 1,3 | - | - |
| MC-20-GO-(2-3) | 36,0 | 0,29 | 0,42 | < 0,05 |
| MC-11-GO-(8-9) | 19,5 | 0,65 | 0,34 | < 0,05 |
| MC-16-GO-(8-9) | 30,0 | 0,22 | 1,1 | < 0,05 |
| MC-10-GO-(3-4) | 40,3 | 0,33 | 0,74 | < 0,05 |
| 24-S-2 - B | 38,3 | 0,21 | 1,5 | < 0,05 |
| 24-S-2 - D | 37,1 | 0,24 | 1,5 | < 0,05 |
| 34-N-4 - C | 39,0 | 0,43 | 0,77 | < 0,05 |
| EW-34 - E | 27,5 | 0,11 | 0,71 | < 0,05 |
| 12-N-20 - E | 6,9 | < 0,01 | 0,65 | < 0,05 |
| 38-N-14 - G | 15,6 | 0,60 | 0,91 | < 0,05 |

083,1(-) - Não foi realizada a análise.

VICIAI
[Assinatura]
 CIENTISTA DO LAPET

NSG/mj

Rio, 03/02/72

[Assinatura]
 Nelson da Silva Góes
 Geólogo

LAMIN - Divisão de Química

Boletim : 064/LAMIN/72
Referência : Memo 359/GO/72 (OS-144)
Amostras : 76
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência GO
Análise : Determinação de Mg

Resultado da Análise

| AMOSTRA | Mg% |
|--------------------|------|
| MC-53-GO-(13-14 m) | 6,8 |
| MC-53-GO-(14-15 m) | 12,9 |
| MC-53-GO-(21-22 m) | 9,2 |
| MC-53-GO-(22-23 m) | 16,1 |
| MC-53-GO-(40-41 m) | 6,9 |
| MC-53-GO-(43-44 m) | 7,4 |
| MC-53-GO-(44-54 m) | 11,6 |
| MC-53-GO-(50-51 m) | 9,6 |
| MC-57-GO-(7-8 m) | 2,5 |
| MC-57-GO-(8-9 m) | 3,5 |
| MC-57-GO-(9-10 m) | 1,9 |
| MC-57-GO-(10-11 m) | 1,9 |
| MC-57-GO-(11-12 m) | 5,5 |
| MC-57-GO-(12-13 m) | 7,0 |
| MC-57-GO-(13-14 m) | 10,0 |
| MC-57-GO-(14-15 m) | 13,2 |
| MC-57-GO-(15-16 m) | 15,4 |
| MC-57-GO-(16-17 m) | 15,1 |
| MC-57-GO-(17-18 m) | 15,2 |
| MC-57-GO-(18-19 m) | 15,3 |
| MC-57-GO-(19-20 m) | 15,6 |
| MC-57-GO-(20-21 m) | 15,8 |
| MC-57-GO-(21-22 m) | 16,3 |
| MC-57-GO-(22-23 m) | 16,8 |
| MC-57-GO-(23-24 m) | 16,7 |
| MC-57-GO-(24-25 m) | 17,9 |

continua

Continuação

| AMOSTRA | Mg% |
|--------------------|------|
| MC-58-GO-(4-5 m) | 2,8 |
| MC-58-GO-(5-6 m) | 3,6 |
| MC-58-GO-(6-7 m) | 11,5 |
| MC-58-GO-(7-8 m) | 9,3 |
| MC-58-GO-(8-9 m) | 10,1 |
| MC-58-GO-(9-10 m) | 14,3 |
| MC-58-GO-(10-11 m) | 12,8 |
| MC-58-GO-(11-12 m) | 9,9 |
| MC-58-GO-(12-13 m) | 9,7 |
| MC-59-GO-(5-6 m) | 1,9 |
| MC-59-GO-(6-7 m) | 2,8 |
| MC-59-GO-(7-8 m) | 11,4 |
| MC-59-GO-(8-9 m) | 12,6 |
| MC-59-GO-(9-10 m) | 15,5 |
| MC-59-GO-(10-11 m) | 18,0 |
| MC-60-GO-(4-5 m) | 2,2 |
| MC-60-GO-(5-6 m) | 13,5 |
| MC-60-GO-(6-7 m) | 13,6 |
| MC-61-GO-(0-1 m) | 2,4 |
| MC-61-GO-(2-3 m) | 1,3 |
| MC-61-GO-(3-4 m) | 6,3 |
| MC-61-GO-(4-5 m) | 10,3 |
| MC-61-GO-(5-6 m) | 11,4 |
| MC-62-GO-(7-8 m) | 9,5 |
| MC-62-GO-(8-9 m) | 10,3 |
| MC-62-GO-(9-10 m) | 10,3 |
| MC-62-GO-(10-11 m) | 12,3 |
| MC-62-GO-(11-12 m) | 11,4 |
| MC-64-GO-(9-10 m) | 1,0 |
| MC-64-GO-(10-11 m) | 1,1 |
| MC-64-GO-(11-12 m) | 1,6 |
| MC-64-GO-(12-13 m) | 3,0 |
| MC-64-GO-(13-14 m) | 4,6 |
| MC-64-GO-(14-15 m) | 4,4 |
| MC-64-GO-(15-16 m) | 7,4 |
| MC-66-GO-(3-4 m) | 1,0 |
| MC-66-GO-(4-5 m) | 0,9 |
| MC-66-GO-(5-6 m) | 1,3 |

continua

Continuação

| AMOSTRA | Mg% |
|--------------------|------|
| MC-66-GO-(6-7 m) | 2,8 |
| MC-66-GO-(7-8 m) | 3,0 |
| MC-66-GO-(8-9 m) | 18,9 |
| MC-66-GO-(9-10 m) | 11,2 |
| 30-N-22-B | 0,9 |
| 30-N-22-C | 1,9 |
| 30-N-22-D | 8,7 |
| 30-N-22-E | 11,7 |
| 30-N-22-F | 14,7 |
| 30-N-22-G | 14,3 |
| 32-N-22-A | 14,1 |
| 32-N-22-B | 16,9 |

OBSERVAÇÕES: As análises foram feitas por Maria Yelda Esteves Ramos, Esther V. Levy, Cecília M. Coelho, Dora C. Giasson, Maria D.M. Lastres, Evaldo Dantas e Cecy Mendes Gonçalves.

Rio de Janeiro, 17 de maio de 1972

Maria Leopoldina Martins Lastres
 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Eng. Química 626-352-8 3ª reg.

VISTO:

[Handwritten Signature]
 Gilde ...
 Estado de ...

1972/1010

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 065/LAPET/72

Referência : Memo, nº 057/60/72 (06-437)

Amostras : 233

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa por espectrometria
de Raios-X

Resultados da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------|----------------------------------|------|------|------|
| NC-34-N-22-A | 44,8 | 0,52 | - | - |
| NC-34-N-22-B | 45,6 | 0,51 | - | - |
| NC-34-N-22-C | 42,6 | 0,50 | - | - |
| NC-34-N-22-D | 42,0 | 0,61 | - | - |
| NC-34-N-22-E | 34,7 | 1,0 | - | - |
| NC-34-N-22-F | 26,4 | 1,1 | - | - |
| NC-34-N-22-G | 14,8 | 0,53 | - | - |
| NC-34-N-22-H | 13,2 | 0,29 | - | - |
| NC-38-N-8-A | 41,1 | 0,33 | - | - |
| NC-38-N-8-B | 39,2 | 0,31 | - | - |
| NC-38-N-8-C | 39,2 | 0,32 | - | - |
| NC-38-N-8-D | 36,1 | 0,33 | - | - |
| NC-38-N-8-E | 36,8 | 0,35 | - | - |
| NC-38-N-8-F | 44,7 | 0,40 | - | - |
| NC-38-N-8-G | 40,2 | 0,38 | - | - |
| NC-38-N-8-H | 29,0 | 1,3 | - | - |
| NC-38-N-8-I | 36,2 | 0,71 | - | - |
| NC-38-N-8-J | 25,6 | 1,5 | - | - |
| NC-38-N-10-A | 37,6 | 0,46 | - | - |
| NC-38-N-10-B | 39,6 | 0,49 | - | - |
| NC-38-N-10-C | 49,2 | 0,32 | - | - |
| NC-38-N-10-D | 33,6 | 0,36 | - | - |
| NC-38-N-10-E | 39,0 | 0,29 | - | - |
| NC-38-N-10-F | 36,5 | 0,24 | - | - |
| NC-38-N-14-A | 34,7 | 0,30 | - | - |
| NC-38-N-14-B | 15,1 | 0,18 | - | - |
| NC-38-N-14-C | 14,7 | 0,15 | - | - |
| NC-38-N-14-D | 16,6 | 0,16 | - | - |
| NC-38-N-14-E | 21,2 | 0,18 | - | - |
| NC-38-N-14-F | 29,7 | 0,22 | - | - |
| NC-38-N-14-H | 10,0 | 1,1 | - | - |
| NC-38-N-14-I | 9,5 | 1,3 | - | - |
| NC-38-N-14-J | 9,1 | 1,4 | - | - |
| NC-38-N-22-A | 32,2 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-22-B | 31,2 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-22-C | 35,3 | 0,16 | - | - |
| NC-38-N-22-D | 29,8 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-22-E | 33,5 | 0,17 | - | - |
| NC-38-N-22-F | 30,9 | 0,12 | - | - |
| NC-38-N-22-G | 29,6 | 0,12 | - | - |
| NC-38-N-22-H | 22,6 | 0,15 | - | - |
| NC-38-N-22-I | 22,3 | 0,11 | - | - |
| NC-38-N-22-J | 25,8 | 0,10 | - | - |
| NC-38-N-22-K | 20,8 | 0,14 | - | - |
| NC-38-N-22-L | 22,1 | 1,5 | - | - |
| NC-38-N-22-M | 29,6 | 1,2 | - | - |
| NC-38-N-24-A | 35,3 | 0,12 | - | - |
| NC-38-N-24-B | 34,1 | 0,11 | - | - |
| NC-38-N-24-C | 34,2 | 0,11 | - | - |
| NC-38-N-24-D | 35,4 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-24-E | 34,3 | 0,12 | - | - |
| NC-38-N-24-F | 33,7 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-24-G | 33,0 | 0,12 | - | - |
| NC-38-N-24-H | 35,7 | 0,14 | - | - |
| NC-38-N-24-I | 36,3 | 0,16 | - | - |
| NC-38-N-24-J | 19,7 | 0,13 | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|----------------------|----------------------------------|------|------|------|
| NC-38-N-24-K | 34,5 | 0,28 | - | - |
| NC-38-N-24-L | 22,5 | 0,26 | - | - |
| NC-38-N-24-M | 25,3 | 0,17 | - | - |
| NC-38-N-24-N | 22,6 | 0,17 | - | - |
| NC-38-N-24-O | 24,8 | 0,15 | - | - |
| NC-38-N-24-P | 25,4 | 0,14 | - | - |
| NC-38-N-24-Q | 21,9 | 0,17 | - | - |
| NC-38-N-24-R | 21,6 | 0,13 | - | - |
| NC-38-N-24-S | 21,5 | 0,15 | - | - |
| NC-38-N-24-T | 22,4 | 0,15 | - | - |
| NC-38-N-24-U | 24,3 | 0,19 | - | - |
| MC-25-GO-(0 - 1 m) | 34,0 | 0,14 | - | - |
| MC-25-GO-(1 - 2 m) | 39,3 | 0,19 | - | - |
| MC-25-GO-(2 - 3 m) | 39,5 | 0,18 | - | - |
| MC-25-GO-(3 - 4 m) | 38,1 | 0,22 | - | - |
| MC-25-GO-(4 - 5 m) | 37,0 | 0,19 | - | - |
| MC-25-GO-(5 - 6 m) | 38,1 | 0,21 | - | - |
| MC-25-GO-(6 - 7 m) | 37,0 | 0,34 | - | - |
| MC-25-GO-(7 - 8 m) | 33,0 | 0,36 | - | - |
| MC-25-GO-(8 - 9 m) | 35,8 | 0,33 | - | - |
| MC-25-GO-(9 - 10 m) | 39,4 | 0,41 | - | - |
| MC-25-GO-(10 - 11 m) | 31,7 | 0,47 | - | - |
| MC-25-GO-(11 - 12 m) | 30,6 | 0,67 | - | - |
| MC-25-GO-(12 - 13 m) | 23,7 | 0,67 | - | - |
| MC-25-GO-(13 - 14 m) | 30,1 | 0,77 | - | - |
| MC-25-GO-(14 - 15 m) | 23,3 | 0,55 | - | - |
| MC-25-GO-(15 - 16 m) | 26,6 | 0,64 | - | - |
| MC-25-GO-(16 - 17 m) | 27,0 | 0,64 | - | - |
| MC-25-GO-(17 - 18 m) | 26,7 | 0,76 | - | - |
| MC-25-GO-(18 - 19 m) | 26,6 | 0,71 | - | - |
| MC-25-GO-(19 - 20 m) | 28,0 | 0,89 | - | - |
| MC-25-GO-(20 - 21 m) | 28,2 | 0,56 | - | - |
| MC-25-GO-(21 - 22 m) | 23,7 | 0,45 | - | - |
| MC-25-GO-(22 - 23 m) | 26,4 | 0,41 | - | - |
| MC-25-GO-(23 - 24 m) | 26,4 | 0,47 | - | - |
| MC-25-GO-(24 - 25 m) | 26,1 | 0,42 | - | - |
| MC-25-GO-(25 - 26 m) | 20,8 | 0,40 | - | - |
| MC-25-GO-(26 - 27 m) | 19,8 | 0,35 | - | - |
| MC-25-GO-(27 - 28 m) | 16,5 | 0,31 | - | - |
| MC-25-GO-(28 - 29 m) | 19,6 | 0,30 | - | - |
| MC-25-GO-(29 - 30 m) | 17,0 | 0,30 | - | - |
| MC-25-GO-(30 - 31 m) | 18,7 | 0,27 | - | - |
| MC-25-GO-(31 - 32 m) | 16,9 | 0,32 | - | - |
| MC-25-GO-(32 - 33 m) | 15,6 | 0,28 | - | - |
| MC-25-GO-(33 - 34 m) | 11,8 | 0,16 | - | - |
| MC-25-GO-(34 - 35 m) | 7,9 | 0,09 | - | - |
| MC-25-GO-(35 - 36 m) | 12,4 | 0,17 | - | - |
| MC-25-GO-(36 - 37 m) | 10,6 | 0,13 | - | - |
| MC-25-GO-(38 - 39 m) | 9,2 | 0,12 | - | - |
| VC-25-GO-(39 - 40 m) | 11,6 | 0,14 | - | - |
| MC-27-GO-(0 - 1 m) | 44,3 | 0,18 | - | - |
| MC-27-GO-(1 - 2 m) | 41,0 | 0,20 | - | - |
| MC-27-GO-(2 - 3 m) | 41,7 | 0,20 | - | - |
| MC-27-GO-(3 - 4 m) | 48,0 | 0,21 | - | - |
| MC-27-GO-(4 - 5 m) | 59,6 | 0,36 | - | - |
| MC-27-GO-(5 - 6 m) | 45,7 | 0,54 | - | - |
| MC-27-GO-(6 - 7 m) | 35,5 | 0,75 | - | - |

Continua

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-----------------------|----------------------------------|------|------|------|
| MC-27-GO-(7 - 8 m) | 30,9 | 0,73 | - | - |
| MC-27-GO-(8 - 9 m) | 26,0 | 0,72 | - | - |
| MC-27-GO-(9 - 10 m) | 27,9 | 0,61 | - | - |
| MC-27-GO-(10 - 11 m) | 24,1 | 0,53 | - | - |
| MC-27-GO-(11 - 12 m) | 29,3 | 0,50 | - | - |
| MC-27-GO-(12 - 13 m) | 27,3 | 0,45 | - | - |
| MC-27-GO-(13 - 14 m) | 30,1 | 0,41 | - | - |
| MC-27-GO-(14 - 15 m) | 28,3 | 0,37 | - | - |
| MC-27-GO-(15 - 16 m) | 15,8 | 0,23 | - | - |
| MC-27-GO-(16 - 17 m) | 26,5 | 0,36 | - | - |
| MC-27-GO-(17 - 18 m) | 21,7 | 0,37 | - | - |
| MC-27-GO-(18 - 19 m) | 21,9 | 0,30 | - | - |
| MC-27-GO-(19 - 20 m) | 28,6 | 0,40 | - | - |
| MC-27-GO-(20 - 21 m) | 21,9 | 0,21 | - | - |
| MC-27-GO-(21 - 22 m) | 21,0 | 0,32 | - | - |
| MC-27-GO-(22 - 23 m) | 15,2 | 0,26 | - | - |
| MC-27-GO-(23 - 24 m) | 28,9 | 0,36 | - | - |
| MC-27-GO-(24 - 25 m) | 13,6 | 0,17 | - | - |
| MC-27-GO-(25 - 26 m) | 15,9 | 0,20 | - | - |
| MC-27-GO-(26 - 27 m) | 19,5 | 0,27 | - | - |
| MC-26-GO-(0 - 1 m) | 31,9 | 0,17 | - | - |
| MC-26-GO-(1 - 2 m) | 35,0 | 0,24 | - | - |
| MC-26-GO-(2 - 3 m) | 33,2 | 0,26 | - | - |
| MC-26-GO-(3 - 4 m) | 35,4 | 0,31 | - | - |
| MC-26-GO-(4 - 5 m) | 42,5 | 0,73 | - | - |
| MC-26-GO-(5 - 6 m) | 35,2 | 0,68 | - | - |
| MC-26-GO-(6 - 7 m) | 30,6 | 1,1 | - | - |
| MC-26-GO-(7 - 8 m) | 26,5 | 1,3 | - | - |
| MC-26-GO-(8 - 9 m) | 31,4 | 1,7 | - | - |
| MC-26-GO-(9 - 10 m) | 23,8 | 1,7 | - | - |
| MC-26-GO-(10 - 11 m) | 30,2 | 2,0 | - | - |
| MC-26-GO-(11 - 12 m) | 30,9 | 1,3 | - | - |
| MC-26-GO-(12 - 13 m) | 16,1 | 0,87 | - | - |
| MC-26-GO-(13 - 14 m) | 15,4 | 0,84 | - | - |
| MC-26-GO-(14 - 15 m) | 14,4 | 0,78 | - | - |
| MC-26-GO-(15 - 16 m) | 19,1 | 1,5 | - | - |
| MC-26-GO-(16 - 17 m) | 20,4 | 1,9 | - | - |
| MC-26-GO-(17 - 18 m) | 16,1 | 1,0 | - | - |
| MC-26-GO-(18 - 19 m) | 17,0 | 0,72 | - | - |
| MC-26-GO-(19 - 20 m) | 10,2 | 0,49 | - | - |
| MC-26-GO-(20 - 21 m) | 16,7 | 0,80 | - | - |
| MC-26-GO-(21 - 22 m) | 16,6 | 0,73 | - | - |
| MC-26-GO-(22 - 23 m) | 8,3 | 0,73 | - | - |
| MC-26-GO-(23 - 24 m) | 21,7 | 1,4 | - | - |
| MC-26-GO-(24 - 25 m) | 23,6 | 0,96 | - | - |
| MC-26-GO-(25 - 26 m) | 22,7 | 0,80 | - | - |
| MC-26-GO-(26 - 27 m) | 19,5 | 0,80 | - | - |
| MC-26-GO-(27 - 28 m) | 21,2 | 0,78 | - | - |
| MC-26-GO-(28 - 29 m) | 22,3 | 0,77 | - | - |
| MC-26-GO-(29 - 30 m) | 23,3 | 0,82 | - | - |
| MC-26-GO-(30 - 31 m) | 29,8 | 0,81 | - | - |
| MC-26-GO-(31 - 32 m) | 17,2 | 0,58 | - | - |
| MC-26-GO-(32 - 33 m) | 21,5 | 0,65 | - | - |
| MC-26-GO-(33 - 34 m) | 14,0 | 0,31 | - | - |
| MC-26-GO-(34 - 35 m) | 17,0 | 0,21 | - | - |
| MC-26-GO-(35 - 36 m) | 5,8 | 0,05 | - | - |
| MC-26-GO-(36 - 37 m) | 5,3 | 0,04 | - | - |
| MC-26-GO-(37 - 38 m) | 5,2 | 0,03 | - | - |
| MC-26-GO-(38 - 39 m) | 6,1 | 0,03 | - | - |
| MC-26-GO-(39 - 40 m) | 6,6 | 0,02 | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-----------------------|----------------------------------|------|------|-------|
| MC-24-GO-(0 - 1 m) | 39,4 | 0,30 | - | - |
| MC-24-GO-(1 - 2 m) | 24,2 | 0,20 | - | - |
| MC-24-GO-(2 - 3 m) | 37,9 | 0,28 | - | - |
| MC-24-GO-(3 - 4 m) | 22,0 | 0,19 | - | - |
| MC-24-GO-(4 - 5 m) | 27,6 | 0,21 | - | - |
| MC-24-GO-(5 - 6 m) | 34,3 | 0,41 | - | - |
| MC-24-GO-(6 - 7 m) | 30,8 | 0,48 | - | - |
| MC-24-GO-(7 - 8 m) | 33,7 | 0,78 | - | - |
| MC-24-GO-(8 - 9 m) | 33,1 | 0,82 | - | - |
| MC-24-GO-(9 - 10 m) | 20,3 | 0,60 | - | - |
| MC-24-GO-(10 - 11 m) | 22,0 | 0,63 | - | - |
| MC-24-GO-(11 - 12 m) | 14,5 | 0,51 | - | - |
| MC-24-GO-(12 - 13 m) | 15,1 | 0,45 | - | - |
| MC-24-GO-(13 - 14 m) | 17,0 | 0,49 | - | - |
| MC-24-GO-(14 - 15 m) | 15,6 | 0,43 | - | - |
| MC-24-GO-(15 - 16 m) | 21,2 | 0,62 | - | - |
| MC-24-GO-(16 - 17 m) | 24,7 | 0,54 | - | - |
| MC-24-GO-(17 - 18 m) | 14,0 | 0,31 | - | - |
| MC-24-GO-(18 - 19 m) | 19,9 | 0,30 | - | - |
| MC-24-GO-(19 - 20 m) | 15,9 | 0,22 | - | - |
| MC-24-GO-(20 - 21 m) | 11,2 | 0,10 | - | - |
| MC-24-GO-(21 - 22 m) | 10,7 | 0,11 | - | - |
| MC-24-GO-(22 - 23 m) | 11,0 | 0,12 | - | - |
| MC-24-GO-(23 - 24 m) | 13,6 | 0,11 | - | - |
| MC-24-GO-(24 - 25 m) | 12,6 | 0,13 | - | - |
| MC-24-GO-(25 - 26 m) | 12,5 | 0,13 | - | - |
| MC-24-GO-(26 - 27 m) | 12,4 | 0,14 | - | - |
| MC-24-GO-(27 - 28 m) | 13,7 | 0,14 | - | - |
| MC-24-GO-(28 - 29 m) | 12,6 | 0,12 | - | - |
| MC-28-GO-(0 - 1 m) | 28,4 | 0,09 | 1,8 | <0,05 |
| MC-28-GO-(1 - 2 m) | 30,1 | 0,08 | 1,8 | <0,05 |
| MC-28-GO-(2 - 3 m) | 37,2 | 0,11 | 1,3 | <0,05 |
| MC-28-GO-(3 - 4 m) | 26,0 | 0,09 | 1,2 | <0,05 |
| MC-28-GO-(4 - 5 m) | 22,7 | 0,08 | 1,4 | <0,05 |
| MC-28-GO-(5 - 6 m) | 21,7 | 0,11 | 1,7 | <0,05 |
| MC-28-GO-(6 - 7 m) | 18,7 | 0,07 | 2,3 | <0,05 |
| MC-28-GO-(7 - 8 m) | 26,0 | 0,06 | 2,3 | <0,05 |
| MC-28-GO-(8 - 9 m) | 27,5 | 0,09 | 2,3 | <0,05 |
| MC-28-GO-(9 - 10 m) | 19,6 | 0,05 | 2,7 | <0,05 |
| MC-28-GO-(10 - 11 m) | 15,9 | 0,17 | 2,5 | <0,05 |
| MC-28-GO-(11 - 12 m) | 20,2 | 0,36 | 1,5 | <0,05 |
| MC-28-GO-(12 - 13 m) | 15,6 | 0,51 | 1,3 | <0,05 |
| MC-28-GO-(13 - 14 m) | 15,2 | 0,22 | 1,1 | <0,05 |
| MC-28-GO-(14 - 15 m) | 14,7 | 0,33 | 1,6 | <0,05 |
| MC-28-GO-(15 - 16 m) | 12,3 | 0,27 | 1,5 | <0,05 |
| MC-28-GO-(16 - 17 m) | 13,1 | 0,21 | 1,0 | <0,05 |
| MC-28-GO-(17 - 18 m) | 15,2 | 0,21 | 1,5 | <0,05 |
| MC-28-GO-(18 - 19 m) | 21,6 | 0,25 | 1,4 | <0,05 |
| MC-28-GO-(19 - 20 m) | 19,6 | 0,19 | 1,6 | <0,05 |
| MC-28-GO-(20 - 21 m) | 18,9 | 0,19 | 1,2 | <0,05 |
| MC-28-GO-(21 - 22 m) | 14,7 | 0,11 | 1,0 | <0,05 |
| MC-28-GO-(22 - 23 m) | 9,9 | 0,64 | 0,71 | <0,05 |
| MC-28-GO-(23 - 24 m) | 17,7 | 0,12 | 0,70 | <0,05 |
| MC-28-GO-(24 - 25 m) | 13,1 | 0,08 | 0,60 | <0,05 |
| MC-28-GO-(25 - 26 m) | 15,1 | 0,10 | 0,31 | <0,05 |
| MC-28-GO-(26 - 27 m) | 10,7 | 0,07 | 0,46 | <0,05 |
| MC-28-GO-(27 - 28 m) | 12,3 | 0,09 | 0,41 | <0,05 |
| MC-28-GO-(28 - 29 m) | 9,0 | 0,06 | 0,35 | <0,05 |
| MC-28-GO-(29 - 30 m) | 9,9 | 0,07 | 0,18 | <0,05 |

OBSERVAÇÕES: 1) A amostra NC-38-A-14-G, não foi recebida.
 2) (-) não foi pedida análise

Rio de Janeiro, 29 de fevereiro de 1972

VISTO.

Roberto Araujo
 C. G. de Araujo
 Chefe do LAPET

NSQ/mofa.

Wilson de Silve Gondia
 Wilson de Silve Gondia
 Geólogo



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X

RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74

Analista: P. H. Salatella

Lote Nº: -

Projeto: Morro do Engenho - 2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|-------------|------------|------|--|--|--|--|
| NC 34N22 D | - | 0.57 | | | | |
| NC 34N22 E | - | 0.96 | | | | |
| NC 34N22 F | - | 0.89 | | | | |
| Nc 38N6 H | - | 0.60 | | | | |
| NC 38N6 I | - | 1.05 | | | | |
| NC 38N6 J | - | 1.20 | | | | |
| NC 38J4 H | - | 1.10 | | | | |
| NC 38J4 I | - | 1.10 | | | | |
| NC 38J4 J | - | 1.13 | | | | |
| NC 38N22 L | - | 1.39 | | | | |

Observações: Método Quantitativo



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X

RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74

Analista: C. H. Salabella

Lote Nº: -

Projeto: Morro do Engenho - 2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| NC 38N22 M | - | 0.95 | | | | |
| MC 25GO 11-12 | - | 0.56 | | | | |
| MC 25GO 12-13 | - | 0.56 | | | | |
| MC 25GO 13-14 | - | 0.57 | | | | |
| MC 25GO 14-15 | - | 0.51 | | | | |
| MC 25GO 15-16 | - | 0.54 | | | | |
| MC 25GO 16-17 | - | 0.53 | | | | |
| MC 25GO 17-18 | - | 0.61 | | | | |
| MC 25GO 18-19 | - | 0.55 | | | | |
| MC 27GO 6-7 | - | 0.59 | | | | |

Observações:



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X

RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74 Analista: El. H. Salatella

Lote Nº: -

Projeto: Morro do Engenho - 2102 Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC 27GO 7-8 | - | 0.57 | | | | |
| MC 27GO 8-9 | - | 0.56 | | | | |
| MC 27GO 9-10 | - | 0.50 | | | | |
| MC 26GO 4-5 | - | 0.61 | | | | |
| MC 26GO 5-6 | - | 0.73 | | | | |
| MC 26GO 6-7 | - | 0.91 | | | | |
| MC 26GO 7-8 | - | 1.06 | | | | |
| MC 26GO 8-9 | - | 1.34 | | | | |
| MC 26GO 9-10 | - | 1.20 | | | | |
| MC 26GO 10-11 | - | 1.40 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74

Analista: El. H. Falabella

Lote Nº: -

Projeto: Morro do Engenho - 2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC 2660 11-12 | - | 1.10 | | | | |
| MC 2660 12-13 | - | 0.75 | | | | |
| MC 2660 13-14 | - | 0.70 | | | | |
| MC 2660 14-15 | - | 0.65 | | | | |
| MC 2660 15-16 | - | 1.13 | | | | |
| MC 2660 16-17 | - | 1.21 | | | | |
| MC 2660 17-18 | - | 0.86 | | | | |
| MC 2660 18-19 | - | 0.63 | | | | |
| MC 2660 19-20 | - | 0.44 | | | | |
| MC 2660 20-21 | - | 0.70 | | | | |

Observações:



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X

RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74 Analista: M. B. Salaballa

Lote Nº: _____

Projeto: Morro do Engenho - 2102 Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC 26GO 21-22 | - | 0.88 | | | | |
| MC 26GO 22-23 | - | 0.81 | | | | |
| MC 26GO 23-24 | - | 1.24 | | | | |
| MC 26GO 24-25 | - | 0.82 | | | | |
| MC 26GO 25-26 | - | 0.67 | | | | |
| MC 26GO 26-27 | - | 0.66 | | | | |
| MC 26GO 27-28 | - | 0.68 | | | | |
| MC 26GO 28-29 | - | 0.66 | | | | |
| MC 26GO 29-30 | - | 0.69 | | | | |
| MC 26GO 30-31 | - | 0.50 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74

Analista: J. H. Falabella

Lote Nº: _____

Projeto: Morro do Engenho - 2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|--------|--|--|--|--|
| MC 2400 7-8 | - | 0.70 ✓ | | | | |
| MC 2400 8-9 | - | 0.63 | | | | |
| MC 2400 9-10 | - | 0.62 | | | | |
| MC 2400 10-11 | - | 0.70 | | | | |
| 18 S2 F | - | 0.66 ✓ | | | | |
| 18 S2 G | - | 1.08 | | | | |
| 18 S2 H | - | 0.92 ✓ | | | | |
| 14 EW D | - | 0.66 | | | | |
| 14 N2 G | - | 0.80 | | | | |
| 14 N2 H | - | 0.90 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74 Analista: J. H. Saladella

Lote Nº: _____

Projeto: Morro do Engenho - 2102 Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|--------------|------------|------|--|--|--|--|
| 14 N2 I | - | 1.05 | | | | |
| 14 N2 J | - | 0.64 | | | | |
| 14 N2 K | - | 0.65 | | | | |
| 14 N2 L | - | 0.75 | | | | |
| 14 N2 M | - | 0.89 | | | | |
| NC 22N2C.2 B | - | 1.03 | | | | |
| NC 22N2C-2 C | - | 1.74 | | | | |
| NC 22N2C-2 D | - | 1.85 | | | | |
| NC 22N2C-1 A | - | 0.50 | | | | |
| NC 22N2C-1 B | - | 1.50 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74

Analista: U. H. Falabella

Lote Nº: _____

Projeto: Marro da Engenho - 2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| NC 22N2C-1 C | - | 1.53 | | | | |
| NC 22N2C-1 d | - | 1.49 | | | | |
| NC 22N2C-1 E | - | 1.36 | | | | |
| NC 22N2C-3 A | - | 0.99 | | | | |
| NC 22N2C-3 C | - | 2.08 | | | | |
| NC 28N12C-1 D | - | 0.90 | | | | |
| NC 28N12C-1 E | - | 1.36 | | | | |
| NC 28N12C-1 G | - | 1.70 | | | | |
| NC 28N12C-2 C | - | 1.53 | | | | |
| NC 28N12C-2 D | - | 0.97 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74 Analista: M. H. Falabella

Lote Nº: _____

Projeto: Morro do Engenho - 2102 Data: 17 / 17 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| NC 28N12C-2 E | - | 0.94 | | | | |
| NC 28N12C-3 C | - | 1.31 | | | | |
| NC 28N12C-3 E | - | 1.18 | | | | |
| NC 40N-10 K | - | 0.64 | | | | |
| NC 40N-10 L | - | 0.88 | | | | |
| NC 40N10 M | - | 0.74 | | | | |
| NC 40N10 N | - | 1.05 | | | | |
| NC 40N10 O | - | 1.68 | | | | |
| NC 40N14 L | - | 0.82 | | | | |
| NC 38N-4 G | - | 0.51 | | | | |

Observações:



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X

RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74

Analista: el. H. Salabellia

Lote Nº: _____

Projeto: Marro do Engenho-2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| NC 38N4 H | - | 0.81 | | | | |
| NC 38N4 I | - | 0.97 | | | | |
| NC 38N4 J | - | 1.52 | | | | |
| NC 38N4 K | - | 1.13 | | | | |
| NC MC23GO 0-1 | - | 0.52 | | | | |
| NC MC23GO 1-2 | - | 0.49 | | | | |
| NC MC23GO 5-6 | - | 0.92 | | | | |
| NC MC23GO 6-7 | - | 1.19 | | | | |
| NC MC23GO 7-8 | - | 0.71 | | | | |
| NC MC23GO 8-9 | - | 0.98 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74 Analista: El. H. Salabella
Lote Nº: _____
Projeto: Morro do Engenho - 2102 Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|-----------------|------------|------|--|--|--|--|
| NC MC23GO 9-10 | - | 1.21 | | | | |
| MC MC23GO 10-11 | - | 1.21 | | | | |
| NC MC23GO 11-12 | - | 1.05 | | | | |
| MC 38GO 1-2m | - | 0.68 | | | | |
| MC 38GO 2-3m | - | 0.84 | | | | |
| MC 38GO 4-5m | - | 1.04 | | | | |
| MC 38GO 5-6m | - | 0.61 | | | | |
| MC 39GO 3-4m | - | 0.69 | | | | |
| MC 39GO 4-5m | - | 0.92 | | | | |
| MC 40GO 10-11 m | - | 0.67 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE 174 Analista: J. H. Sabatella
Lote Nº: _____
Projeto: Morro do Engenho - 2102 Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|----------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC 40GO 12-13m | - | 0.87 | | | | |
| MC 40GO 13-14m | - | 1.05 | | | | |
| MC 40GO 14-15m | - | 1.07 | | | | |
| MC 40GO 15-16m | - | 1.00 | | | | |
| MC 40GO 16-17m | - | 0.94 | | | | |
| MC 40GO 17-18m | - | 0.94 | | | | |
| MC 40GO 18-19m | - | 0.95 | | | | |
| MC 40GO 19-20m | - | 1.05 | | | | |
| MC 40GO 21-22m | - | 1.00 | | | | |
| MC 40GO 23-24m | - | 1.10 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memor 066/SERPE/74

Analista: Cl. B. Salabella

Lote Nº: _____

Projeto: Marro do Engenho - 2102

Data: 17 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|----------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC 40GO 24-25m | - | 0.96 | | | | |
| MC 40GO-25-26m | - | 0.81 | | | | |
| MC 40GO 27-28m | - | 0.84 | | | | |
| MC 40GO 28-29m | - | 0.71 | | | | |
| MC 40GO 33-34m | - | 0.97 | | | | |
| MC 42GO 8-9m | - | 1.08 | | | | |
| MC 42GO 9-10 m | - | 0.98 | | | | |
| MC 42GO 11-12m | - | 1.08 | | | | |
| MC 42GO 12-13m | - | 1.43 | | | | |
| MC 42GO 13-14m | - | 1.37 | | | | |

Observações:



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74

Analista: J. R. Salabell

Lote Nº: _____

Projeto: Morro da Engenha - 2102

Data: 07 / 7 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|----------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC 42GO 14-15m | - | 1.24 | | | | |
| MC 42GO 15-16m | - | 0.88 | | | | |
| MC 42GO 16-17m | - | 0.74 | | | | |
| MC 42GO 18-19m | - | 0.71 | | | | |
| MC 43GO 19-20m | - | 0.70 | | | | |
| MC 43GO 21-22m | - | 1.10 | | | | |
| MC 43GO 22-23m | - | 1.20 | | | | |
| MC 43GO 25-26m | - | 0.60 | | | | |
| — | — | — | | | | |
| — | — | — | | | | |

Observações:



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 055/SERPE/74

Analista: C. H. Salatella

Lote Nº: -

Projeto: Morro do Engenho

Data: 19 / 07 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|-----------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC-41-GO(4-5) | - | 1.02 | | | | |
| MC-41-GO(5-6) | - | 1.18 | | | | |
| MC-41-GO(6-7) | - | 1.10 | | | | |
| MC-41-GO(7-8) | - | 1.49 | | | | |
| MC-41-GO(8-9) | - | 1.33 | | | | |
| MC-41-GO(9-10) | - | 1.18 | | | | |
| MC-41-GO(10-11) | - | 1.27 | | | | |
| MC-41-GO(15-16) | - | 1.37 | | | | |
| MC-41-GO(16-17) | - | 1.26 | | | | |
| MC-41-GO(17-18) | - | 1.16 | | | | |

Observações: Método - Quantitativo.



DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74

Analista: M. H. Salabella

Lote Nº: -

Projeto: Morro do Engenho

Data: 19 / 07 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|-----------------|------------|------|--|--|--|--|
| MC-41-GO(18-19) | - | 0.85 | | | | |
| MC-41-GO(19-20) | - | 1.33 | | | | |
| MC-41-GO(20-21) | - | 1.30 | | | | |
| MC-41-GO(21-22) | - | 0.86 | | | | |
| MC-41-GO(23-24) | - | 0.71 | | | | |
| 30 N 4 - E | - | 1.15 | | | | |
| 30 N 4 - M | - | 0.68 | | | | |
| 30 S 2 - M | - | 0.80 | | | | |
| 28 S 2 - K | - | 0.85 | | | | |
| 28 S 2 - L | - | 1.22 | | | | |

Observações:



CPRM

DIVEX - ESPECTROGRAFIA POR RAIOS-X
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: Memo 066/SERPE/74 Analista: J. H. Salatella
Lote Nº: -
Projeto: Morro do Engenho Data: 19 / 07 / 74

| Nº de Campo | Nº de Lab. | % Ni | | | | |
|---------------|------------|------|--|--|--|--|
| 28 S 2 - M | - | 1.13 | | | | |
| MC-32-GO(3-4) | - | 0.86 | | | | |
| MC-36-GO(6-7) | - | 1.20 | | | | |
| MC-36-GO(7-8) | - | 1.30 | | | | |
| NC-16-N-4 E | - | 0.68 | | | | |
| NC-16-N-4 F | - | 1.14 | | | | |
| NC-16-N-4 G | - | 1.01 | | | | |
| NC-16-N-4 H | - | 0.66 | | | | |
| NC-16-N-4 I | - | 0.66 | | | | |
| G 20 N - 6 | - | 0.68 | | | | |

Observações:

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 068/LAPET/72
 Referência : Memo nº 077/60/72 (05-446,448)
 Amostras : 198
 Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa por Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|----------|----------------------------------|------|------|--------|
| 18-NB-A | 41,5 | 0,29 | - | - |
| 18-NB-B | 44,2 | 0,32 | - | - |
| 18-NB-C | 46,4 | 0,43 | - | - |
| 18-NB-D | 41,9 | 0,46 | - | - |
| 18-NB-E | 40,7 | 0,52 | - | - |
| 18-NB-F | 39,0 | 0,72 | - | - |
| 18-NB-G | 38,1 | 0,84 | - | - |
| 18-NB-H | 33,5 | 0,78 | - | - |
| 14-NB-A | 39,1 | 0,34 | - | - |
| 14-NB-B | 38,4 | 0,39 | - | - |
| 14-NB-C | 32,4 | 0,38 | - | - |
| 14-NB-D | 28,9 | 0,41 | - | - |
| 14-NB-E | 23,9 | 0,35 | - | - |
| 14-NB-F | 25,0 | 0,43 | - | - |
| 14-NB-G | 20,7 | 0,39 | - | - |
| 14-NB-A | 38,6 | 0,15 | 1,2 | < 0,05 |
| 14-NB-B | 31,6 | 0,20 | 2,5 | " |
| 14-NB-C | 33,4 | 0,24 | 1,5 | " |
| 14-NB-D | 34,8 | 0,16 | 1,5 | " |
| 14-NB-E | 30,4 | 0,21 | 2,9 | " |
| 14-NB-F | 29,1 | 0,37 | 2,5 | " |
| 14-NB-G | 23,7 | 0,38 | 2,4 | " |
| 14-NB-H | 23,1 | 0,50 | 1,9 | " |
| 14-NB-I | 22,7 | 0,47 | 1,7 | " |
| 14-NB-J | 18,6 | 0,39 | 1,5 | " |
| 14-NB-K | 19,0 | 0,47 | 1,1 | " |
| 14-NB-L | 18,8 | 0,40 | 0,8 | " |
| 14-NB-M | 15,6 | 0,26 | 0,50 | " |
| 10-SB-A | 24,8 | 0,07 | 1,0 | " |
| 10-SB-B | 30,4 | 0,07 | 1,1 | " |
| 10-SB-C | 33,0 | 0,10 | 1,0 | " |
| 10-SB-D | 33,4 | 0,16 | 1,1 | " |
| 10-SB-E | 30,1 | 0,19 | 1,0 | " |
| 10-SB-F | 26,7 | 0,23 | 0,87 | " |
| 10-SB-G | 33,6 | 0,57 | 1,6 | " |
| 10-SB-H | 23,6 | 0,13 | 0,96 | " |
| 10-SB-I | 19,2 | 0,14 | 0,92 | " |
| 10-SB-L | 10,6 | 0,10 | 0,55 | " |
| 10-SB-K | 13,0 | 0,11 | 0,50 | " |
| 8-NB-A | 34,2 | 0,10 | 1,6 | " |
| 8-NB-B | 27,7 | 0,12 | 2,2 | " |
| 8-NB-C | 24,4 | 0,29 | 2,4 | " |
| 8-NB-D | 24,5 | 0,29 | 1,9 | " |
| 8-NB-E | 23,4 | 0,25 | 2,3 | " |
| 8-NB-F | 23,6 | 0,24 | 1,6 | " |
| 8-NB-G | 27,3 | 0,35 | 1,2 | " |
| 8-NB-H | 30,3 | 0,35 | 1,3 | " |
| 8-NB-I | 19,4 | 0,25 | 1,5 | " |
| 8-NB-A | 26,7 | 0,09 | 1,6 | " |
| 8-NB-B | 21,3 | 0,09 | 1,5 | " |
| 9-NB-C | 29,3 | 0,11 | 1,1 | " |
| 9-NB-D | 22,9 | 0,09 | 0,95 | " |
| 9-NB-E | 25,2 | 0,06 | 1,8 | " |
| 9-NB-F | 25,4 | 0,09 | 1,7 | " |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|----------|----------------------------------|------|------|--------|
| 8-NB-G | 25,0 | 0,15 | 1,4 | < 0,05 |
| 8-NB-H | 28,6 | 0,10 | 1,6 | " |
| 8-NB-I | 32,7 | 0,11 | 2,1 | " |
| 8-NB-J | 39,5 | 0,20 | 1,6 | " |
| 8-NB-K | 17,1 | 0,19 | 1,8 | " |
| 10-SB-A | 32,3 | 0,14 | 0,87 | " |
| 10-SB-B | 39,8 | 0,21 | 0,76 | " |
| 10-SB-C | 36,4 | 0,13 | 0,97 | " |
| 10-SB-D | 33,2 | 0,10 | 1,1 | " |
| 10-SB-E | 28,3 | 0,06 | 1,3 | " |
| 10-SB-F | 27,4 | 0,08 | 1,2 | " |
| 10-SB-G | 28,9 | 0,07 | 1,3 | " |
| 10-SB-H | 27,1 | 0,07 | 1,3 | " |
| 10-SB-I | 27,0 | 0,08 | 1,3 | " |
| 10-SB-J | 26,3 | 0,10 | 1,2 | " |
| 10-SB-K | 27,9 | 0,11 | 1,2 | " |
| 10-SB-L | 26,6 | 0,11 | 1,6 | " |
| 10-SB-M | 29,8 | 0,14 | 1,9 | " |
| 10-SB-N | 36,3 | 0,21 | 1,4 | " |
| 10-NB-A | 36,1 | 0,26 | 0,63 | " |
| 10-NB-B | 34,1 | 0,23 | 0,69 | " |
| 10-NB-C | 31,0 | 0,14 | 1,2 | " |
| 10-NB-D | 31,7 | 0,15 | 1,1 | " |
| 10-NB-E | 49,5 | 0,77 | 0,50 | " |
| 10-NB-F | 24,1 | 0,66 | 0,50 | " |
| 10-NB-G | 9,3 | 0,60 | 0,70 | " |
| 10-NB-H | 34,3 | 0,66 | 0,95 | " |
| 10-NB-A | 31,1 | 0,11 | 1,2 | " |
| 10-NB-B | 33,4 | 0,10 | 1,4 | " |
| 10-NB-C | 33,0 | 0,10 | 1,4 | " |
| 10-NB-D | 32,2 | 0,11 | 1,2 | " |
| 10-NB-E | 28,0 | 0,07 | 1,4 | " |
| 10-NB-F | 29,7 | 0,07 | 1,6 | " |
| 10-NB-G | 27,6 | 0,09 | 1,3 | " |
| 10-NB-H | 26,9 | 0,07 | 1,3 | " |
| 10-NB-I | 24,8 | 0,08 | 1,3 | " |
| 10-NB-J | 29,9 | 0,11 | 1,4 | " |
| 10-NB-K | 30,5 | 0,47 | 1,9 | " |
| 10-NB-L | 25,1 | 0,60 | 2,7 | " |
| 18-SB-A | 29,4 | 0,12 | - | - |
| 18-SB-B | 39,1 | 0,16 | - | - |
| 18-SB-C | 32,7 | 0,16 | - | - |
| 18-SB-D | 24,3 | 0,12 | - | - |
| 18-SB-E | 12,6 | 0,08 | - | - |
| 18-SB-F | 14,6 | 0,09 | - | - |
| 18-SB-G | 14,6 | 0,18 | - | - |
| 18-SB-H | 10,4 | 0,12 | - | - |
| 18-SB-A | 39,8 | 0,30 | - | - |
| 18-SB-B | 41,4 | 0,31 | - | - |
| 18-SB-C | 40,4 | 0,29 | - | - |
| 18-SB-D | 38,8 | 0,34 | - | - |
| 18-SB-E | 39,9 | 0,42 | 0,69 | < 0,05 |
| 18-SB-F | 41,2 | 0,74 | 0,55 | " |
| 18-SB-G | 32,7 | 1,5 | 6,57 | " |

CONTINUA

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % N1 | % T1 | % Nb |
|-------------|----------------------------------|------|------|--------|
| 18-S-2 - H | 30,7 | 1,0 | 0,50 | <0,05 |
| 10-N-6 - A | 25,5 | 0,11 | 1,7 | " |
| 10-N-6 - B | 25,8 | 0,08 | 1,9 | " |
| 10-N-6 - C | 24,9 | 0,11 | 2,4 | " |
| 10-N-6 - D | 20,7 | 0,17 | 2,8 | " |
| 10-N-6 - E | 21,0 | 0,54 | 2,5 | " |
| 10-N-6 - F | 23,5 | 0,37 | 2,6 | " |
| 10-N-6 - G | 17,4 | 0,26 | 2,7 | " |
| 10-N-6 - H | 16,0 | 0,33 | 2,3 | " |
| 10-N-6 - I | 12,5 | 0,50 | 1,4 | " |
| 10-N-6 - J | 8,8 | 0,12 | 0,83 | " |
| 10-N-6 - K | 6,8 | 0,05 | 0,71 | " |
| 10-N-8 - A | 36,5 | 0,07 | 0,91 | " |
| 10-N-8 - B | 22,2 | 0,05 | 1,8 | " |
| 10-N-8 - C | 23,3 | 0,05 | 3,5 | " |
| 10-N-8 - D | 23,6 | 0,07 | 3,7 | " |
| 10-N-8 - E | 21,9 | 0,13 | 3,5 | " |
| 10-N-8 - F | 18,8 | 0,19 | 2,9 | " |
| 10-N-8 - G | 17,7 | 0,19 | 2,7 | " |
| 10-N-8 - H | 15,8 | 0,19 | 2,6 | " |
| 10-N-8 - I | 11,8 | 0,14 | 1,5 | " |
| 10-N-8 - J | 7,2 | 0,07 | 0,81 | " |
| 10-N-8 - K | 7,0 | 0,05 | 0,85 | " |
| 10-N-8 - L | 7,1 | 0,05 | 0,54 | " |
| 10-N-8 - M | 5,4 | 0,03 | 0,50 | " |
| 14-S-4 - A | 32,8 | 0,11 | - | - |
| 14-S-4 - B | 33,0 | 0,11 | - | - |
| 14-S-4 - C | 36,5 | 0,14 | - | - |
| 14-S-4 - D | 36,2 | 0,14 | - | - |
| 14-S-4 - E | 39,4 | 0,23 | - | - |
| 14-S-4 - F | 40,5 | 0,43 | - | - |
| 14-S-4 - G | 21,7 | 0,14 | - | - |
| 10-N-10 - A | 29,7 | 0,14 | 2,3 | < 0,05 |
| 10-N-10 - B | 28,8 | 0,12 | 2,3 | " |
| 10-N-10 - C | 25,0 | 0,11 | 2,3 | " |
| 10-N-10 - D | 26,8 | 0,12 | 2,1 | " |
| 10-N-10 - E | 31,0 | 0,15 | 1,8 | " |
| 10-N-10 - F | 24,1 | 0,20 | 2,2 | " |
| 10-N-10 - G | 16,2 | 0,16 | 2,2 | " |
| 10-N-10 - H | 15,0 | 0,10 | 2,4 | " |
| 10-N-10 - I | 14,5 | 0,16 | 1,6 | " |
| 14-EV - A | 30,6 | 0,18 | - | - |
| 14-EV - B | 37,9 | 0,28 | - | - |
| 14-EV - C | 41,3 | 0,44 | - | - |
| 14-EV - D | 56,0 | 0,80 | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % N1 | % T1 | % Nb |
|-----------------|----------------------------------|------|------|------|
| 14-N-4 - A | 32,4 | 0,11 | - | - |
| 14-N-4 - B | 34,5 | 0,13 | - | - |
| 14-N-4 - C | 36,7 | 0,33 | - | - |
| 14-N-4 - D | 30,6 | 0,13 | - | - |
| 14-N-4 - E | 37,0 | 0,15 | - | - |
| 14-N-4 - F | 38,1 | 0,29 | - | - |
| 14-N-4 - G | 42,2 | 0,34 | - | - |
| 14-N-2 - A | 33,5 | 0,26 | - | - |
| 14-N-2 - B | 35,8 | 0,27 | - | - |
| 14-N-2 - C | 35,6 | 0,27 | - | - |
| 14-N-2 - D | 35,6 | 0,27 | - | - |
| 14-N-2 - E | 38,3 | 0,67 | - | - |
| 14-N-2 - F | 38,6 | 0,50 | - | - |
| 14-N-2 - G | 42,5 | 0,90 | - | - |
| 14-N-2 - H | 42,6 | 1,1 | - | - |
| 14-N-2 - I | 38,2 | 1,2 | - | - |
| 14-N-2 - J | 47,3 | 0,74 | - | - |
| 14-N-2 - K | 57,7 | 0,78 | - | - |
| 14-N-2 - L | 58,1 | 0,82 | - | - |
| 14-N-2 - M | 49,4 | 1,0 | - | - |
| 14-S-2 - A | 33,1 | 0,21 | - | - |
| 14-S-2 - B | 34,4 | 0,18 | - | - |
| 14-S-2 - C | 36,4 | 0,24 | - | - |
| 14-S-2 - D | 39,4 | 0,34 | - | - |
| 18-S-8 - A | 23,3 | 0,09 | - | - |
| 18-S-8 - B | 21,3 | 0,08 | - | - |
| 18-S-8 - C | 24,1 | 0,09 | - | - |
| 18-S-8 - D | 27,5 | 0,12 | - | - |
| 18-S-8 - E | 23,0 | 0,11 | - | - |
| 18-S-8 - F | 12,9 | 0,08 | - | - |
| 18-S-6 - A | 25,2 | 0,09 | - | - |
| 18-S-6 - B | 28,5 | 0,10 | - | - |
| 18-S-6 - C | 22,5 | 0,10 | - | - |
| 18-S-6 - D | 21,2 | 0,15 | - | - |
| 18-S-6 - E | 17,2 | 0,15 | - | - |
| 28-N-14-C-1 - A | 18,4 | 0,54 | - | - |
| 28-N-14-C-1 - B | 13,0 | 0,30 | - | - |
| 28-N-14-C-1 - C | 11,0 | 0,32 | - | - |
| 28-N-14-C-2 - A | 15,4 | 0,39 | - | - |
| 28-N-14-C-2 - B | 11,4 | 0,26 | - | - |
| 28-N-14-C-2 - C | 10,3 | 0,20 | - | - |
| 28-N-14-C-3 - A | 15,6 | 0,38 | - | - |
| 28-N-14-C-3 - B | 13,1 | 0,28 | - | - |
| 28-N-14-C-3 - C | 12,9 | 0,27 | - | - |

OBS.: 1) (-) não foi pedida análise
2) A amostra 14-S-2 - E não foi recebida.

Rio de Janeiro, 03 de março de 1972.

Nelson da Silva Condim
Nelson da Silva Condim
Geólogo

VISTO:

[Assinatura]
C. J. de Araújo
Chefe do LAPET



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 072/LAPET/72

Referência : Memo nº 184/GO/72 (OS - 452)

Amostra : 01

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa por Espectrometria de Raios-X.

Resultado da Análise

| A M O S T R A N° | N b % |
|--------------------------|----------|
| MC-42-EW-12 - (43 - 44m) | < 0,05 |

OBS.: Não foi detetado Sr dentro dos limites de sensibilidade do aparelho. Limite: 0,05% Sr.

Rio de Janeiro, 08 de março de 1972.

Nelson da Silva Gondim
Nelson da Silva Gondim
Geólogo

VISTO:

G. G. de Araujo
G. G. de Araujo
Chefe do LAPET

c.c. LAQUI

NSG/mg

184/031/72

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|--|--|--|--|
| NSG | | | | | |
| <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | | | | |

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 077/LAPET/72

Referência : Memo. nº 122/GO/72 (OS-454)

Amostras : 216

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria
Raio - X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|
| MC-37-GO-(0- 1 m) | 27,1 | 0,21 | - | - |
| MC-37-GO-(1- 2 m) | 28,1 | 0,22 | - | - |
| MC-37-GO-(2- 3 m) | 19,9 | 0,42 | - | - |
| MC-37-GO-(3- 4 m) | 8,3 | 0,28 | - | - |
| MC-37-GO-(4- 5 m) | 6,4 | 0,11 | - | - |
| MC-37-GO-(5- 6 m) | 6,3 | 0,10 | - | - |
| MC-37-GO-(6- 7 m) | 5,6 | 0,10 | - | - |
| MC-37-GO-(7- 8 m) | 5,3 | 0,08 | - | - |
| MC-37-GO-(8- 9 m) | 5,3 | 0,05 | - | - |
| MC-37-GO-(9-10 m) | 5,1 | 0,02 | - | - |
| MC-37-GO-(10-11 m) | 5,5 | 0,03 | - | - |
| MC-37-GO-(11-12 m) | 5,2 | 0,03 | - | - |
| MC-37-GO-(12-13 m) | 5,1 | 0,03 | - | - |
| MC-37-GO-(13-14 m) | 5,1 | 0,03 | - | - |
| MC-37-GO-(14-15 m) | 8,9 | 0,09 | - | - |
| MC-37-GO-(15-16 m) | 12,3 | 0,12 | - | - |
| MC-37-GO-(16-17 m) | 11,1 | 0,11 | - | - |
| MC-37-GO-(17-18 m) | 10,8 | 0,11 | - | - |
| MC-37-GO-(18-19 m) | 10,6 | 0,10 | - | - |
| MC-37-GO-(19-20 m) | 9,8 | 0,10 | - | - |
| MC-37-GO-(20-21 m) | 7,8 | 0,05 | - | - |
| MC-37-GO-(21-22 m) | 9,4 | 0,09 | - | - |
| MC-37-GO-(22-23 m) | 9,7 | 0,09 | - | - |
| MC-37-GO-(23-24 m) | 6,0 | 0,07 | - | - |
| MC-37-GO-(24-25 m) | 18,0 | 0,18 | - | - |
| MC-37-GO-(25-26 m) | 8,2 | 0,05 | - | - |
| MC-37-GO-(26-27 m) | 6,8 | 0,02 | - | - |
| MC-37-GO-(27-28 m) | 7,1 | 0,04 | - | - |
| MC-37-GO-(28-29 m) | 5,2 | 0,03 | - | - |
| MC-37-GO-(29-30 m) | 7,8 | 0,02 | - | - |
| MC-37-GO-(30-31 m) | 9,2 | 0,02 | 0,72 | < 0,05 |
| MC-37-GO-(31-32 m) | 10,0 | 0,03 | 0,79 | " |
| MC-37-GO-(32-33 m) | 7,4 | 0,03 | < 0,50 | " |
| MC-37-GO-(33-34 m) | 6,1 | 0,04 | < 0,50 | " |
| MC-37-GO-(34-35 m) | 10,3 | 0,10 | < 0,50 | " |
| MC-37-GO-(35-36 m) | 11,0 | 0,10 | " | " |
| MC-37-GO-(36-37 m) | 9,7 | 0,08 | " | " |
| MC-37-GO-(37-38 m) | 8,4 | 0,07 | " | " |
| MC-37-GO-(38-39 m) | 4,7 | 0,02 | " | " |
| MC-37-GO-(39-40 m) | 8,6 | 0,07 | " | " |
| MC-37-GO-(40-41 m) | 5,7 | 0,02 | " | " |
| MC-37-GO-(41-42 m) | 6,4 | 0,04 | " | " |
| MC-37-GO-(42-43 m) | 5,1 | 0,03 | " | " |
| MC-37-GO-(43-44 m) | 4,8 | < 0,01 | " | " |
| MC-37-GO-(44-45 m) | 4,6 | < 0,01 | " | " |
| MC-37-GO-(45-46 m) | 4,9 | < 0,01 | " | " |
| MC-37-GO-(46-47 m) | 5,3 | < 0,01 | " | " |
| MC-38-GO-(0- 1 m) | 42,0 | 0,83 | - | - |
| MC-38-GO-(1- 2 m) | 39,1 | 0,78 | - | - |
| MC-38-GO-(2- 3 m) | 39,8 | 0,93 | - | - |
| MC-38-GO-(3- 4 m) | 42,1 | 1,5 | - | - |
| MC-38-GO-(4- 5 m) | 29,1 | 1,3 | - | - |
| MC-38-GO-(5- 6 m) | 18,3 | 0,78 | - | - |
| MC-38-GO-(6- 7 m) | 16,9 | 0,42 | - | - |
| MC-38-GO-(7- 8 m) | 14,1 | 0,30 | - | - |
| MC-38-GO-(8- 9 m) | 11,9 | 0,19 | - | - |
| MC-38-GO-(9-10 m) | 10,0 | 0,19 | - | - |
| MC-38-GO-(10-11 m) | 13,1 | 0,27 | - | - |
| MC-38-GO-(11-12 m) | 10,3 | 0,24 | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------------|----------------------------------|------|------|--------|
| MC-39-GO-(0- 1 m) | 35,0 | 0,53 | - | - |
| MC-39-GO-(1- 2 m) | 13,9 | 0,28 | - | - |
| MC-39-GO-(2- 3 m) | 29,5 | 0,49 | - | - |
| MC-39-GO-(3- 4 m) | 23,2 | 0,88 | - | - |
| MC-39-GO-(4- 5 m) | 33,2 | 1,1 | - | - |
| MC-39-GO-(5- 6 m) | 30,7 | 1,2 | - | - |
| MC-39-GO-(6- 7 m) | 14,2 | 0,85 | - | - |
| MC-39-GO-(7- 8 m) | 12,9 | 0,58 | - | - |
| MC-39-GO-(8- 9 m) | 15,4 | 0,77 | - | - |
| MC-39-GO-(9-10 m) | 11,4 | 0,25 | - | - |
| MC-39-GO-(10-11 m) | 10,4 | 0,25 | - | - |
| MC-39-GO-(11-12 m) | 12,1 | 0,21 | - | - |
| MC-39-GO-(12-13 m) | 11,7 | 0,22 | - | - |
| MC-39-GO-(13-14 m) | 10,5 | 0,18 | - | - |
| MC-39-GO-(14-15 m) | 10,9 | 0,16 | - | - |
| MC-39-GO-(15-16 m) | 10,8 | 0,19 | - | - |
| MC-39-GO-(16-17 m) | 10,7 | 0,18 | - | - |
| MC-39-GO-(17-18 m) | 11,9 | 0,18 | - | - |
| MC-39-GO-(18-19 m) | 10,4 | 0,20 | - | - |
| MC-39-GO-(19-20 m) | 5,2 | 0,10 | - | - |
| MC-39-GO-(20-21 m) | 10,6 | 0,21 | - | - |
| MC-39-GO-(21-22 m) | 11,1 | 0,22 | - | - |
| MC-39-GO-(22-23 m) | 12,8 | 0,10 | - | - |
| MC-40-GO-(0- 1 m) | 32,6 | 0,11 | - | - |
| MC-40-GO-(1- 2 m) | 35,7 | 0,12 | - | - |
| MC-40-GO-(2- 3 m) | 35,2 | 0,12 | - | - |
| MC-40-GO-(3- 4 m) | 28,6 | 0,10 | - | - |
| MC-40-GO-(4- 5 m) | 29,4 | 0,11 | - | - |
| MC-40-GO-(5- 6 m) | 19,2 | 0,20 | - | - |
| MC-40-GO-(6- 7 m) | 23,7 | 0,30 | - | - |
| MC-40-GO-(7- 8 m) | 35,2 | 0,42 | - | - |
| MC-40-GO-(8- 9 m) | 37,7 | 0,64 | - | - |
| MC-40-GO-(9-10 m) | 31,7 | 0,83 | - | - |
| MC-40-GO-(10-11 m) | 32,6 | 0,83 | - | - |
| MC-40-GO-(11-12 m) | 18,7 | 1,4 | - | - |
| MC-40-GO-(12-13 m) | 25,7 | 1,0 | - | - |
| MC-40-GO-(13-14 m) | 24,6 | 1,3 | - | - |
| MC-40-GO-(14-15 m) | 21,2 | 1,2 | - | - |
| MC-40-GO-(15-16 m) | 18,1 | 1,0 | - | - |
| MC-40-GO-(16-17 m) | 18,1 | 1,1 | - | - |
| MC-40-GO-(17-18 m) | 18,2 | 1,0 | - | - |
| MC-40-GO-(18-19 m) | 15,0 | 1,0 | - | - |
| MC-40-GO-(19-20 m) | 12,4 | 1,3 | - | - |
| MC-40-GO-(20-21 m) | 6,1 | 0,10 | - | - |
| MC-40-GO-(21-22 m) | 11,5 | 1,1 | - | - |
| MC-40-GO-(22-23 m) | 11,6 | 1,0 | - | - |
| MC-40-GO-(23-24 m) | 12,3 | 1,2 | - | - |
| MC-40-GO-(24-25 m) | 12,6 | 1,1 | - | - |
| MC-40-GO-(25-26 m) | 12,0 | 0,96 | - | - |
| MC-40-GO-(26-27 m) | 11,4 | 0,67 | - | - |
| MC-40-GO-(27-28 m) | 11,5 | 0,69 | - | - |
| MC-40-GO-(28-29 m) | 11,8 | 0,80 | - | - |
| MC-40-GO-(29-30 m) | 11,3 | 0,89 | - | - |
| MC-40-GO-(30-31 m) | 11,0 | 0,74 | 1,1 | < 0,05 |
| MC-40-GO-(31-32 m) | 11,7 | 0,66 | 1,0 | " |
| MC-40-GO-(32-33 m) | 11,6 | 0,59 | 0,95 | " |
| MC-40-GO-(33-34 m) | 19,1 | 1,1 | 0,64 | " |
| MC-40-GO-(34-35 m) | 11,7 | 0,48 | 0,79 | " |
| MC-40-GO-(35-36 m) | 11,5 | 0,34 | 0,75 | " |

[Handwritten signature]

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|
| MC-40-GO-(35-37 m) | 9,7 | 0,19 | < 0,50 | < 0,05 |
| MC-40-GO-(37-38 m) | 7,2 | 0,03 | < 0,50 | " |
| MC-40-GO-(38-39 m) | 7,5 | 0,02 | " | " |
| MC-40-GO-(39-40 m) | 6,9 | < 0,01 | " | " |
| MC-40-GO-(40-41 m) | 7,4 | < 0,01 | " | " |
| MC-40-GO-(41-42 m) | 6,6 | 0,01 | " | " |
| MC-40-GO-(42-43 m) | 6,5 | 0,01 | " | " |
| MC-40-GO-(43-44 m) | 7,1 | 0,03 | < 0,50 | " |
| MC-40-GO-(44-45 m) | 6,4 | 0,02 | < 0,50 | " |
| MC-40-GO-(45-46 m) | 6,1 | < 0,01 | " | " |
| MC-40-GO-(46-47 m) | 6,2 | 0,01 | " | " |
| MC-40-GO-(47-48 m) | 6,0 | 0,01 | " | " |
| MC-42-GO-(0- 1 m) | 40,0 | 0,37 | " | " |
| MC-42-GO-(1- 2 m) | 42,3 | 0,36 | " | " |
| MC-42-GO-(2- 3 m) | 44,2 | 0,37 | " | " |
| MC-42-GO-(3- 4 m) | 43,5 | 0,37 | " | " |
| MC-42-GO-(4- 5 m) | 42,5 | 0,37 | " | " |
| MC-42-GO-(5- 6 m) | 43,0 | 0,39 | " | " |
| MC-42-GO-(6- 7 m) | 46,1 | 0,53 | " | " |
| MC-42-GO-(7- 8 m) | 45,3 | 0,95 | " | " |
| MC-42-GO-(8- 9 m) | 38,0 | 1,3 | " | " |
| MC-42-GO-(9-10 m) | 33,9 | 1,2 | " | " |
| MC-42-GO-(10-11 m) | 29,0 | 1,8 | " | " |
| MC-42-GO-(11-12 m) | 29,7 | 1,4 | " | " |
| MC-42-GO-(12-13 m) | 22,8 | 1,7 | " | " |
| MC-42-GO-(13-14 m) | 21,1 | 1,8 | " | " |
| MC-42-GO-(14-15 m) | 20,9 | 1,4 | " | " |
| MC-42-GO-(15-16 m) | 23,2 | 1,0 | " | " |
| MC-42-GO-(16-17 m) | 24,0 | 0,90 | " | " |
| MC-42-GO-(17-18 m) | 25,1 | 0,77 | " | " |
| MC-42-GO-(18-19 m) | 27,0 | 0,88 | " | " |
| MC-42-GO-(19-20 m) | 21,4 | 0,73 | " | " |
| MC-42-GO-(20-21 m) | 25,1 | 0,69 | " | " |
| MC-42-GO-(21-22 m) | 17,3 | 0,43 | " | " |
| MC-42-GO-(22-23 m) | 16,1 | 0,65 | " | " |
| MC-42-GO-(23-24 m) | 14,6 | 0,45 | " | " |
| MC-42-GO-(24-25 m) | 18,8 | 0,41 | " | " |
| MC-42-GO-(25-26 m) | 13,1 | 0,25 | < 0,50 | < 0,05 |
| MC-42-GO-(26-27 m) | 14,7 | 0,30 | " | " |
| MC-42-GO-(27-28 m) | 12,5 | 0,28 | " | " |
| MC-42-GO-(28-29 m) | 10,1 | 0,20 | " | " |
| MC-42-GO-(29-30 m) | 8,0 | 0,14 | " | " |
| MC-42-GO-(30-31 m) | 10,6 | 0,20 | " | " |
| MC-42-GO-(31-32 m) | 16,5 | 0,59 | " | " |
| MC-42-GO-(32-33 m) | 11,4 | 0,21 | " | " |
| MC-42-GO-(33-34 m) | 10,6 | 0,19 | " | " |
| MC-42-GO-(34-35 m) | 10,1 | 0,19 | " | " |
| MC-43-GO-(0- 1 m) | 40,9 | 0,22 | " | " |
| MC-43-GO-(1- 2 m) | 42,4 | 0,23 | " | " |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------------|----------------------------------|------|--------|--------|
| MC-43-GO-(2- 3 m) | 42,0 | 0,23 | " | " |
| MC-43-GO-(3- 4 m) | 41,2 | 0,24 | " | " |
| MC-43-GO-(4- 5 m) | 40,8 | 0,25 | " | " |
| MC-43-GO-(5- 6 m) | 41,2 | 0,29 | " | " |
| MC-43-GO-(6- 7 m) | 37,8 | 0,24 | " | " |
| MC-43-GO-(7- 8 m) | 34,9 | 0,19 | " | " |
| MC-43-GO-(8- 9 m) | 37,3 | 0,15 | " | " |
| MC-43-GO-(9-10 m) | 37,7 | 0,09 | " | " |
| MC-43-GO-(10-11 m) | 26,1 | 0,05 | " | " |
| MC-43-GO-(11-12 m) | 19,2 | 0,06 | " | " |
| MC-43-GO-(12-13 m) | 39,9 | 0,11 | " | " |
| MC-43-GO-(13-14 m) | 37,9 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(14-15 m) | 33,1 | 0,10 | " | " |
| MC-43-GO-(15-16 m) | 37,2 | 0,35 | " | " |
| MC-43-GO-(16-17 m) | 34,2 | 0,48 | " | " |
| MC-43-GO-(17-18 m) | 31,2 | 0,68 | " | " |
| MC-43-GO-(18-19 m) | 21,1 | 0,77 | " | " |
| MC-43-GO-(19-20 m) | 15,8 | 0,78 | " | " |
| MC-43-GO-(20-21 m) | 23,3 | 1,1 | " | " |
| MC-43-GO-(21-22 m) | 19,8 | 1,3 | " | " |
| MC-43-GO-(22-23 m) | 21,5 | 1,4 | " | " |
| MC-43-GO-(23-24 m) | 17,3 | 1,9 | " | " |
| MC-43-GO-(24-25 m) | 16,6 | 1,1 | " | " |
| MC-43-GO-(25-26 m) | 19,5 | 0,73 | " | " |
| MC-43-GO-(26-27 m) | 20,5 | 0,89 | " | " |
| MC-43-GO-(27-28 m) | 15,8 | 0,52 | " | " |
| MC-43-GO-(28-29 m) | 16,2 | 0,38 | " | " |
| MC-43-GO-(29-30 m) | 15,7 | 0,28 | " | " |
| MC-43-GO-(30-31 m) | 14,1 | 0,23 | < 0,50 | < 0,05 |
| MC-43-GO-(31-32 m) | 11,0 | 0,16 | " | " |
| MC-43-GO-(32-33 m) | 12,0 | 0,16 | " | " |
| MC-43-GO-(33-34 m) | 13,3 | 0,18 | " | " |
| MC-43-GO-(34-35 m) | 13,0 | 0,18 | " | " |
| MC-43-GO-(35-36 m) | 7,8 | 0,07 | " | " |
| MC-43-GO-(36-37 m) | 10,8 | 0,13 | " | " |
| MC-43-GO-(37-38 m) | 12,4 | 0,17 | " | " |
| MC-43-GO-(38-39 m) | 11,3 | 0,14 | " | " |
| MC-43-GO-(39-40 m) | 9,5 | 0,11 | " | " |
| MC-43-GO-(40-41 m) | 11,3 | 0,13 | " | " |
| MC-43-GO-(41-42 m) | 10,6 | 0,13 | " | " |
| MC-43-GO-(42-43 m) | 10,1 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(43-44 m) | 10,0 | 0,13 | " | " |
| MC-43-GO-(44-45 m) | 8,5 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(45-46 m) | 10,6 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(46-47 m) | 11,0 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(47-48 m) | 10,1 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(48-49 m) | 11,1 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(49-50 m) | 11,3 | 0,12 | " | " |
| MC-43-GO-(50-51 m) | 8,8 | 0,10 | " | " |

- OBSERVAÇÕES:**
1. (-) não foi pedida análise
 2. Foram encaminhados ao LAPET, os pedidos de análises n.ºs. 904 a 1119/72, totalizando 216 amostras, ao contrário do memorando de referência que cita os pedidos de n.ºs. 917 a 1119/72.

Rio de Janeiro, 14 de março de 1972

Mário José Metelo
Mário José Metelo
Geólogo

VISTO:
Ge. Antônio
G. V. de Azevedo
Chefe do LAPET
MJJ/mofa.

LAQIIN - Divisão de Química

Boletim : 061/LAQIIN/72
Referência : Memo 368/GO/72 (03 - 155)
Amostras : 03
Procedência : Projetoorro do Engenho - 2102
Interessado : Ag. Goiânia
Análise : Magnésio

Resultado da Análise

| AMOSTRA | MAGNÉSIO |
|----------------|----------|
| M368-34-N-12-F | 8,7 % |
| M368-34-N-12-G | 4,4 % |
| M368-34-N-12-H | 10,8 % |

OBS.: As amostras foram analisadas por Dora Castro Giasson e Cecy Mendes Gonçalves.

Rio de Janeiro, 18 de maio de 1972

Dora Castro Giasson
Dora Castro Giasson
Eng. Química Cart. CRC-3^o reg. 522-S

VISTO:

Gildo de Albuquerque
Gildo de Albuquerque
Chefe do LAQIIN

DCG/lbia

99/15/72 de CDS

DRM NC

[Handwritten signature]

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 087/LAPET/72

Referência : Memo. nº 108/GO/72 (OS - 460)

Amostras : 303

Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado : Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa por espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|----------|----------------------------------|------|--------|--------|------|------|
| 30-N-4-A | 37,5 | 0,48 | < 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-B | 37,4 | 0,47 | < 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-C | 32,6 | 0,49 | < 0,01 | 0,04 | — | — |
| 30-N-4-D | 41,2 | 0,78 | < 0,01 | 0,03 | — | — |
| 30-N-4-E | 34,6 | 1,3 | 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-F | 28,6 | 2,4 | < 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-G | 34,6 | 2,1 | < 0,01 | 0,03 | — | — |
| 30-N-4-H | 35,8 | 1,8 | 0,01 | 0,03 | — | — |
| 30-N-4-I | 35,4 | 1,8 | 0,02 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-J | 35,7 | 1,6 | 0,02 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-K | 22,2 | 2,3 | 0,03 | 0,02 | — | — |
| 30-N-4-L | 24,5 | 1,6 | 0,01 | 0,03 | — | — |
| 30-N-4-K | 16,8 | 0,84 | 0,01 | < 0,02 | — | — |
| 30-N-2-A | 38,0 | 0,32 | < 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-2-B | 39,9 | 0,35 | < 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-2-C | 40,0 | 0,35 | < 0,01 | < 0,02 | — | — |
| 30-N-2-D | 41,0 | 0,39 | < 0,01 | < 0,02 | — | — |
| 30-N-2-E | 37,9 | 0,46 | 0,01 | 0,04 | — | — |
| 30-N-2-F | 37,6 | 0,38 | < 0,01 | 0,03 | — | — |
| 30-N-2-G | 39,8 | 0,26 | 0,01 | 0,02 | — | — |
| 30-N-2-H | 43,8 | 0,39 | 0,01 | 0,03 | — | — |
| 30-N-2-I | 34,4 | 1,2 | 0,03 | 0,02 | — | — |
| 30-N-2-J | 44,6 | 1,2 | 0,03 | < 0,02 | — | — |
| 30-N-2-K | 22,5 | 2,5 | 0,03 | < 0,02 | — | — |
| 30-N-2-L | 16,8 | 2,2 | 0,02 | < 0,02 | — | — |
| 30-S-2-A | 35,5 | 0,17 | — | — | — | — |
| 30-S-2-B | 37,4 | 0,18 | — | — | — | — |
| 30-S-2-C | 37,4 | 0,19 | — | — | — | — |
| 30-S-2-D | 36,9 | 0,20 | — | — | — | — |
| 30-S-2-E | 35,9 | 0,19 | — | — | — | — |
| 30-S-2-F | 34,1 | 0,24 | — | — | — | — |
| 30-S-2-G | 25,3 | 0,20 | — | — | — | — |
| 30-S-2-H | 24,1 | 0,17 | — | — | — | — |
| 30-S-2-I | 24,4 | 0,13 | — | — | — | — |
| 30-S-2-J | 23,4 | 0,12 | — | — | — | — |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|----------|----------------------------------|------|------|------|--------|--------|
| 30-S-2-K | 20,6 | 0,13 | — | — | — | — |
| 30-S-2-L | 24,2 | 0,19 | — | — | — | — |
| 30-S-2-M | 37,6 | 0,87 | — | — | — | — |
| 30-S-2-N | 30,2 | 1,1 | — | — | — | — |
| 30-S-4-A | 18,7 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,71 |
| 30-S-4-B | 15,8 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,69 |
| 30-S-4-C | 15,9 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 0,73 |
| 30-S-4-D | 18,0 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,79 |
| 30-S-4-E | 22,6 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 0,94 |
| 30-S-4-F | 27,1 | 0,11 | — | — | < 0,05 | 0,93 |
| 30-S-4-G | 34,5 | 0,15 | — | — | < 0,05 | 0,90 |
| 30-S-4-H | 22,6 | 0,15 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| 30-S-4-I | 32,8 | 0,23 | — | — | < 0,05 | 0,62 |
| 30-S-4-J | 37,1 | 0,20 | — | — | < 0,05 | 0,90 |
| 30-S-6-A | 8,9 | 0,03 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| 30-S-6-B | 10,9 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,65 |
| 30-S-6-C | 10,7 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,63 |
| 30-S-6-D | 10,2 | 0,02 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| 30-S-6-E | 11,3 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,61 |
| 30-S-6-F | 11,0 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,61 |
| 30-S-6-G | 12,2 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 0,58 |
| 30-S-6-H | 12,8 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 0,75 |
| 30-S-6-I | 13,8 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 0,72 |
| 30-S-6-J | 19,4 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,70 |
| 30-S-6-K | 17,0 | 0,10 | — | — | < 0,05 | 0,73 |
| 30-S-6-L | 23,0 | 0,12 | — | — | < 0,05 | 0,77 |
| 30-S-6-M | 22,4 | 0,14 | — | — | < 0,05 | 0,78 |
| 30-S-6-N | 23,2 | 0,25 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 30-S-6-O | 35,1 | 0,44 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 30-S-6-P | 23,4 | 0,29 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| 30-S-6-Q | 32,3 | 0,38 | — | — | < 0,05 | 0,79 |
| 30-S-6-R | 24,3 | 0,29 | — | — | < 0,05 | 0,88 |
| 30-S-6-S | 29,7 | 0,28 | — | — | < 0,05 | 0,80 |
| 30-S-6-T | 24,5 | 0,16 | — | — | < 0,05 | 0,69 |
| 30-S-8-A | 6,0 | 0,02 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| 30-S-8-B | 7,5 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,69 |
| 30-S-8-C | 7,7 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,74 |
| 30-S-8-D | 7,9 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,74 |
| 30-S-8-E | 7,4 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,64 |
| 30-S-8-F | 6,7 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,57 |
| 30-S-8-G | 6,9 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,70 |
| 30-S-8-H | 7,2 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,81 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|----------|----------------------------------|------|------|------|--------|------|
| 30-S-8-I | 7,5 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,76 |
| 30-S-8-J | 6,8 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,80 |
| 10-S-2-A | 35,3 | 0,21 | — | — | < 0,05 | 0,81 |
| 10-S-2-B | 31,8 | 0,12 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 10-S-2-C | 26,0 | 0,07 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 10-S-2-D | 24,0 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| 10-S-2-E | 23,4 | 0,07 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| 10-S-2-F | 21,9 | 0,07 | — | — | < 0,05 | 1,3 |
| 10-S-2-G | 20,8 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 10-S-2-H | 21,6 | 0,09 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| 10-S-2-I | 21,2 | 0,11 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| 10-S-2-J | 23,8 | 0,11 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 10-S-2-K | 22,8 | 0,14 | — | — | < 0,05 | 0,96 |
| 10-S-2-L | 26,7 | 0,26 | — | — | < 0,05 | 1,0 |
| 10-S-2-M | 28,0 | 0,40 | — | — | < 0,05 | 0,87 |
| 12-N-6-A | 29,7 | 0,14 | — | — | < 0,05 | 1,9 |
| 12-N-6-B | 7,3 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,79 |
| 12-N-6-C | 29,5 | 0,19 | — | — | < 0,05 | 1,0 |
| 12-N-6-D | 27,2 | 0,18 | — | — | < 0,05 | 2,7 |
| 12-N-6-E | 24,9 | 0,28 | — | — | < 0,05 | 2,6 |
| 12-N-6-F | 25,2 | 0,31 | — | — | < 0,05 | 1,8 |
| 12-N-6-G | 14,8 | 0,24 | — | — | < 0,05 | 1,4 |
| 12-N-6-H | 14,2 | 0,32 | — | — | < 0,05 | 1,4 |
| 12-N-6-I | 13,8 | 0,31 | — | — | < 0,05 | 1,7 |
| 12-N-6-J | 14,8 | 0,20 | — | — | < 0,05 | 2,1 |
| 12-N-6-K | 14,4 | 0,19 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 28-S-2-A | 37,8 | 0,14 | — | — | — | — |
| 28-S-2-B | 39,2 | 0,15 | — | — | — | — |
| 28-S-2-C | 38,7 | 0,16 | — | — | — | — |
| 28-S-2-D | 37,1 | 0,17 | — | — | — | — |
| 28-S-2-E | 38,4 | 0,20 | — | — | — | — |
| 28-S-2-F | 35,4 | 0,19 | — | — | — | — |
| 28-S-2-G | 33,7 | 0,13 | — | — | — | — |
| 28-S-2-H | 28,6 | 0,08 | — | — | — | — |
| 28-S-2-I | 22,7 | 0,11 | — | — | — | — |
| 28-S-2-J | 29,4 | 0,37 | — | — | — | — |
| 28-S-2-K | 27,2 | 0,97 | — | — | — | — |
| 28-S-2-L | 27,9 | 2,0 | — | — | — | — |
| 28-S-2-M | 22,3 | 1,3 | — | — | — | — |
| 12-N-2-A | 37,0 | 0,17 | — | — | — | — |
| 12-N-2-B | 33,0 | 0,32 | — | — | — | — |
| 12-N-2-C | 37,1 | 0,37 | — | — | — | — |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|--------------------|----------------------------------|--------|--------|------|--------|--------|
| 12-N-2-D | 31,9 | 0,33 | — | — | — | — |
| 12-N-2-E | 32,6 | 0,43 | — | — | — | — |
| 12-N-2-F | 32,4 | 0,40 | — | — | — | — |
| 28-S-6-A | 16,1 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,72 |
| 28-S-6-B | 20,5 | 0,06 | — | — | < 0,05 | 0,96 |
| 28-S-6-C | 21,6 | 0,07 | — | — | < 0,05 | 0,98 |
| 28-S-6-D | 23,3 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 28-S-6-E | 25,0 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 0,95 |
| 28-S-6-F | 27,6 | 0,10 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 28-S-6-G | 27,4 | 0,10 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 28-S-6-H | 28,7 | 0,11 | — | — | < 0,05 | 1,0 |
| 28-S-6-I | 31,6 | 0,17 | — | — | < 0,05 | 0,95 |
| 28-S-6-J | 30,6 | 0,16 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| 28-S-6-K | 25,1 | 0,15 | — | — | < 0,05 | 0,95 |
| 28-S-6-L | 21,8 | 0,14 | — | — | < 0,05 | 0,83 |
| 28-S-6-M | 20,9 | 0,11 | — | — | < 0,05 | 0,87 |
| 28-S-6-N | 21,7 | 0,12 | — | — | < 0,05 | 0,86 |
| 26-N-8-A | 22,4 | 0,94 | 0,01 | 0,06 | — | — |
| 26-N-8-B | 15,8 | 0,60 | < 0,01 | 0,05 | — | — |
| 26-N-8-C | 11,2 | 0,37 | < 0,01 | 0,05 | — | — |
| 26-N-8-D | 9,9 | 0,32 | < 0,01 | 0,04 | — | — |
| MC-33-GO-(0-1 m) | 14,4 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 0,62 |
| MC-33-GO-(1-2 m) | 12,0 | 0,06 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(3-4 m) | 7,0 | 0,04 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(4-5 m) | 6,0 | 0,03 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(5-6 m) | 3,7 | 0,02 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(6-7 m) | 2,6 | 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(7-8 m) | 3,2 | 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(8-9 m) | 3,7 | 0,02 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(9-10 m) | 3,1 | 0,04 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(10-11 m) | 2,2 | 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(11-12 m) | 2,5 | 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(12-13 m) | 2,3 | 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-33-GO-(13-14 m) | 2,8 | < 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-34-GO-(0-1 m) | 38,1 | 0,80 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(1-2 m) | 28,9 | 0,45 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(2-3 m) | 15,1 | 0,18 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(3-4 m) | 14,2 | 0,35 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(4-5 m) | 11,3 | 0,35 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(5-6 m) | 10,6 | 0,38 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(6-7 m) | 13,2 | 0,28 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(7-8 m) | 13,4 | 0,25 | — | — | — | — |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|--------------------|----------------------------------|------|------|------|--------|------|
| MC-34-GO-(6-9 m) | 25,6 | 0,43 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(9-10 m) | 9,9 | 0,16 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(10-11 m) | 6,9 | 0,08 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(11-12 m) | 3,1 | 0,02 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(12-13 m) | 4,4 | 0,04 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(13-14 m) | 19,8 | 0,27 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(14-15 m) | 21,3 | 0,30 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(15-16 m) | 25,5 | 0,34 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(16-17 m) | 26,3 | 0,34 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(17-18 m) | 16,1 | 0,21 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(18-19 m) | 16,9 | 0,17 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(20-21 m) | 8,9 | 0,10 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(21-22 m) | 7,6 | 0,08 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(22-23 m) | 7,2 | 0,06 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(23-24 m) | 8,2 | 0,10 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(24-25 m) | 5,2 | 0,04 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(25-26 m) | 4,1 | 0,02 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(26-27 m) | 4,4 | 0,02 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(27-28 m) | 4,1 | 0,02 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(28-29 m) | 3,9 | 0,02 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(29-30 m) | 4,0 | 0,02 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(30-31 m) | 8,3 | 0,08 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(31-32 m) | 9,8 | 0,12 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(32-33 m) | 10,6 | 0,11 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(33-34 m) | 9,2 | 0,10 | — | — | — | — |
| MC-34-GO-(34-35 m) | 7,2 | 0,10 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(0-1 m) | 25,7 | 0,41 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(1-2 m) | 12,5 | 0,35 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(2-3 m) | 18,9 | 0,69 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(3-4 m) | 30,4 | 1,1 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(4-5 m) | 11,4 | 0,43 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(5-6 m) | 10,0 | 0,22 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(6-7 m) | 10,6 | 0,26 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(7-8 m) | 10,9 | 0,28 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(8-9 m) | 10,2 | 0,24 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(9-10 m) | 10,2 | 0,21 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(10-11 m) | 11,2 | 0,21 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(11-12 m) | 11,1 | 0,17 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(12-13 m) | 10,1 | 0,19 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(13-14 m) | 10,9 | 0,20 | — | — | — | — |
| MC-32-GO-(14-15 m) | 10,5 | 0,20 | — | — | — | — |
| MC-31-GO-(0-1 m) | 33,7 | 0,17 | — | — | < 0,05 | 1,3 |

| AKOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|--------------------|----------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| MC-31-GO-(1-2 m) | 38,0 | 0,22 | — | — | <0,05 | 0,84 |
| MC-31-GO-(2-3 m) | 28,5 | 0,33 | — | — | <0,05 | 1,6 |
| MC-31-GO-(3-4 m) | 19,1 | 0,41 | — | — | <0,05 | 1,3 |
| MC-31-GO-(4-5 m) | 15,4 | 0,47 | — | — | <0,05 | 1,5 |
| MC-31-GO-(5-6 m) | 7,0 | 0,04 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(6-7 m) | 14,4 | 0,22 | — | — | <0,05 | 1,2 |
| MC-31-GO-(7-8 m) | 10,4 | 0,10 | — | — | <0,05 | 1,3 |
| MC-31-GO-(8-9 m) | 10,3 | 0,12 | — | — | <0,05 | 1,2 |
| MC-31-GO-(9-10 m) | 10,2 | 0,12 | — | — | <0,05 | 1,0 |
| MC-31-GO-(10-11 m) | 11,1 | 0,08 | — | — | <0,05 | 0,67 |
| MC-31-GO-(11-12 m) | 9,4 | 0,06 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(12-13 m) | 9,2 | 0,07 | — | — | <0,05 | 0,64 |
| MC-31-GO-(13-14 m) | 9,9 | 0,07 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(14-15 m) | 6,0 | 0,04 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(15-16 m) | 9,0 | 0,06 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(16-17 m) | 7,2 | 0,04 | — | — | <0,05 | 0,57 |
| MC-31-GO-(17-18 m) | 8,0 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(18-19 m) | 7,5 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(19-20 m) | 7,8 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(20-21 m) | 8,6 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(21-22 m) | 8,4 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(22-23 m) | 10,9 | 0,09 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(23-24 m) | 6,4 | 0,04 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(24-25 m) | 8,5 | 0,06 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(25-26 m) | 8,0 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(26-27 m) | 9,2 | 0,07 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(27-28 m) | 11,1 | 0,10 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(28-29 m) | 8,1 | 0,07 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(29-30 m) | 7,9 | 0,07 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(30-31 m) | 9,5 | 0,09 | — | — | <0,05 | 0,83 |
| MC-31-GO-(31-32 m) | 8,8 | 0,08 | — | — | <0,05 | 0,85 |
| MC-31-GO-(32-33 m) | 9,1 | 0,08 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(33-34 m) | 8,3 | 0,08 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(34-35 m) | 6,3 | 0,03 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(35-36 m) | 5,9 | 0,04 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(36-37 m) | 5,7 | 0,04 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(37-38 m) | 6,3 | 0,02 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(38-39 m) | 7,2 | 0,07 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-31-GO-(39-40 m) | 5,8 | 0,04 | — | — | <0,05 | 0,55 |
| MC-31-GO-(40-41 m) | 6,9 | 0,05 | — | — | <0,05 | <0,50 |
| MC-35-GO-(0-1 m) | 23,9 | 0,13 | — | — | <0,05 | 1,2 |
| MC-35-GO-(1-2 m) | 19,7 | 0,13 | — | — | <0,05 | 1,4 |


| AMOSTRAS | % Fe_2O_3 | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|--------------------|-------------|--------|------|------|--------|--------|
| MC-35-GO-(2-3 m) | 14,1 | 0,11 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| MC-35-GO-(3-4 m) | 11,8 | 0,09 | — | — | 0,05 | 1,1 |
| MC-35-GO-(4-5 m) | 11,4 | 0,10 | — | — | 0,07 | 1,3 |
| MC-35-GO-(5-6 m) | 12,0 | 0,10 | — | — | 0,09 | 1,3 |
| MC-35-GO-(6-7 m) | 9,2 | 0,06 | — | — | 0,09 | 0,69 |
| MC-35-GO-(7-8 m) | 7,9 | 0,05 | — | — | 0,09 | < 0,50 |
| MC-35-GO-(8-9 m) | 10,4 | 0,07 | — | — | < 0,05 | 1,0 |
| MC-35-GO-(9-10 m) | 12,5 | 0,14 | — | — | < 0,05 | 1,7 |
| MC-35-GO-(10-11 m) | 10,1 | 0,06 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| MC-35-GO-(11-12 m) | 6,7 | 0,03 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-35-GO-(12-13 m) | 7,1 | 0,01 | — | — | < 0,05 | < 0,50 |
| MC-35-GO-(13-14 m) | 9,2 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 1,3 |
| MC-35-GO-(14-15 m) | 10,9 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| MC-35-GO-(15-16 m) | 11,4 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 1,5 |
| MC-35-GO-(16-17 m) | 10,7 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 1,5 |
| MC-35-GO-(17-18 m) | 11,3 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 1,4 |
| MC-35-GO-(18-19 m) | 10,6 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| MC-35-GO-(19-20 m) | 9,0 | 0,04 | — | — | < 0,05 | 0,83 |
| MC-35-GO-(20-21 m) | 9,5 | 0,08 | — | — | < 0,05 | 0,55 |
| MC-35-GO-(21-22 m) | 9,4 | 0,07 | — | — | < 0,05 | 0,61 |
| MC-35-GO-(22-23 m) | 9,5 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,90 |
| MC-35-GO-(23-24 m) | 10,4 | 0,05 | — | — | < 0,05 | 0,84 |
| MC-35-GO-(24-25 m) | 10,2 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 1,3 |
| MC-35-GO-(25-26 m) | 9,5 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 1,2 |
| MC-35-GO-(26-27 m) | 7,3 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 0,74 |
| MC-35-GO-(27-28 m) | 7,2 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,66 |
| MC-35-GO-(28-29 m) | 7,5 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,64 |
| MC-35-GO-(29-30 m) | 8,0 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,69 |
| MC-35-GO-(30-31 m) | 7,8 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,59 |
| MC-35-GO-(31-32 m) | 7,7 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 0,80 |
| MC-35-GO-(32-33 m) | 7,7 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 0,73 |
| MC-35-GO-(33-34 m) | 7,2 | 0,03 | — | — | < 0,05 | 0,64 |
| MC-35-GO-(34-35 m) | 7,1 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,63 |
| MC-35-GO-(35-36 m) | 7,4 | 0,02 | — | — | < 0,05 | 0,72 |
| MC-35-GO-(36-37 m) | 7,8 | < 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,93 |
| MC-35-GO-(37-38 m) | 8,0 | < 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,80 |
| MC-35-GO-(38-39 m) | 7,2 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,69 |
| MC-35-GO-(39-40 m) | 8,6 | 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,83 |
| MC-35-GO-(40-41 m) | 7,4 | < 0,01 | — | — | < 0,05 | 0,80 |
| MC-36-GO-(0-1 m) | 35,9 | 0,35 | — | — | < 0,05 | 1,1 |
| MC-36-GO-(1-2 m) | 39,3 | 0,38 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(2-3 m) | 39,6 | 0,39 | — | — | — | — |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Nb | % Ti |
|--------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| MC-36-GO-(3-4 m) | 38,8 | 0,40 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(4-5 m) | 38,5 | 0,41 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(5-6 m) | 44,9 | 0,75 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(6-7 m) | 46,6 | 1,4 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(7-8 m) | 27,0 | 1,6 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(8-9 m) | 13,3 | 0,66 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(9-10 m) | 11,6 | 0,46 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(10-11 m) | 12,1 | 0,45 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(11-12 m) | 10,8 | 0,30 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(12-13 m) | 10,3 | 0,44 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(13-14 m) | 11,0 | 0,26 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(14-15 m) | 11,0 | 0,27 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(15-16 m) | 11,0 | 0,17 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(16-17 m) | 10,4 | 0,15 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(17-18 m) | 10,3 | 0,12 | — | — | — | — |
| MC-36-GO-(18-19 m) | 10,4 | 0,20 | — | — | — | — |

OBSERVAÇÕES: (—) não foi pedida análise.

Rio de Janeiro, 24 de março de 1972


Mário José Letelo
Geólogo


Nelson da Silva Gondim
Geólogo

VISTO:


S. G. de Araujo
Chefe do LAPET

/lbia

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 020/LAPET/72
Referencia : Memó. nº 163/60/72 (05 - 465)
Amostras : 132
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência GO
Análise : Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Ti | % Nb |
|--------------------|----------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| 34 - N - 20 - A | 25,2 | 0,32 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 34 - N - 20 - B | 36,1 | 0,74 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 34 - N - 20 - C | 29,6 | 1,2 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 34 - N - 20 - D | 15,9 | 1,0 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 34 - N - 20 - E | 21,2 | 1,2 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 34 - N - 20 - F | 14,4 | 0,69 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 34 - N - 20 - G | 14,7 | 0,69 | - | - | < 0,50 | < 0,05 |
| 41 - N - 14 - A | 24,2 | 0,11 | < 0,01 | < 0,02 | - | - |
| 41 - N - 14 - B | 28,2 | 0,12 | < 0,01 | < 0,02 | - | - |
| 41 - N - 14 - C | 26,7 | 0,11 | < 0,01 | 0,02 | - | - |
| 41 - N - 14 - D | 27,3 | 0,17 | 0,01 | 0,06 | - | - |
| 41 - N - 14 - E | 26,4 | 0,31 | 0,01 | 0,07 | - | - |
| 41 - N - 14 - F | 30,3 | 0,23 | 0,02 | 0,03 | - | - |
| 41 - N - 14 - G | 35,4 | 0,23 | 0,02 | 0,02 | - | - |
| 41 - N - 14 - H | 41,6 | 0,24 | 0,02 | 0,02 | - | - |
| 41 - N - 14 - I | 44,2 | 0,27 | 0,02 | 0,03 | - | - |
| 41 - N - 14 - J | 33,2 | 1,2 | 0,02 | 0,04 | - | - |
| 41 - N - 14 - K | 22,9 | 1,0 | 0,02 | 0,03 | - | - |
| 41 - N - 14 - L | 17,8 | 1,1 | 0,03 | 0,03 | - | - |
| MC-41-GO - (0-1m) | 30,1 | 0,17 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (1-2) | 32,6 | 0,19 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (2-3) | 27,7 | 0,19 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (3-4) | 31,0 | 0,28 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (4-5) | 33,6 | 1,2 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (5-6) | 28,7 | 1,3 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (6-7) | 24,5 | 1,5 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (7-8) | 22,9 | 1,6 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (8-9) | 23,4 | 1,6 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (9-10) | 22,3 | 1,4 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (10-11) | 24,3 | 1,5 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (11-12) | 25,6 | 1,7 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (12-13) | 23,5 | 1,7 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (13-14) | 21,4 | 1,9 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (14-15) | 18,6 | 2,1 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (15-16) | 19,2 | 1,6 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (16-17) | 21,3 | 1,5 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (17-18) | 20,2 | 1,4 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (18-19) | 18,0 | 0,97 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (19-20) | 14,5 | 1,6 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (20-21) | 11,6 | 1,3 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (21-22) | 22,5 | 0,95 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (22-23) | 15,3 | 0,74 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (23-24) | 14,5 | 0,80 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (24-25) | 20,5 | 0,50 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (25-26) | 17,7 | 0,57 | - | - | - | - |

Continua

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Ti | % Nb |
|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| MC-41-GO - (26-27m) | 22,7 | 0,54 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (27-28) | 16,1 | 0,37 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (28-29) | 5,8 | 0,08 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (29-30) | 8,1 | 0,10 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (30-31) | 11,7 | 0,12 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (31-32) | 12,7 | 0,14 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (32-33) | 12,6 | 0,13 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (33-34) | 12,5 | 0,16 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (34-35) | 13,1 | 0,13 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (35-36) | 13,5 | 0,15 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (36-37) | 10,3 | 0,11 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (37-38) | 14,5 | 0,17 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (38-39) | 11,3 | 0,16 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (39-40) | 11,2 | 0,11 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (40-41) | 10,3 | 0,12 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (41-42) | 12,5 | 0,12 | - | - | - | - |
| MC-41-GO - (42-43) | 11,1 | 0,15 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (0-1m) | 40,3 | 0,37 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (1-2) | 37,6 | 0,33 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (2-3) | 39,5 | 0,55 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (3-4) | 39,8 | 0,62 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (4-5) | 37,2 | 0,77 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (5-6) | 29,3 | 1,4 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (6-7) | 25,4 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (7-8) | 26,0 | 1,2 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (8-9) | 27,6 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (9-10) | 26,6 | 1,4 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (10-11) | 25,7 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (11-12) | 11,4 | 0,72 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (12-13) | 19,3 | 0,57 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (13-14) | 26,1 | 0,54 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (14-15) | 23,0 | 0,46 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (15-16) | 22,1 | 0,56 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (16-17) | 18,7 | 0,50 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (17-18) | 15,7 | 0,43 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (18-19) | 13,0 | 0,32 | - | - | - | - |
| MC-44-GO - (19-20) | 14,2 | 0,27 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (0-1m) | 36,6 | 0,16 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (1-2) | 37,5 | 0,17 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (2-3) | 35,7 | 0,16 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (3-4) | 34,4 | 0,17 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (4-5) | 38,7 | 0,19 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (5-6) | 38,5 | 0,21 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (6-7) | 29,8 | 0,13 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (7-8) | 28,0 | 0,10 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (8-9) | 23,2 | 0,05 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (9-10) | 22,7 | 0,05 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (10-11) | 21,3 | 0,07 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (11-12) | 33,3 | 0,09 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (12-13) | 46,8 | 0,10 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (13-14) | 47,2 | 0,11 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (14-15) | 29,2 | 0,91 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (15-16) | 27,0 | 0,91 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (16-17) | 26,3 | 0,99 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (17-18) | 21,9 | 0,83 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (18-19) | 21,2 | 0,05 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (19-20) | 21,0 | 0,94 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (20-21) | 22,0 | 0,96 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (21-22) | 20,0 | 0,91 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (22-23) | 21,2 | 1,0 | - | - | - | - |

Continuação


Boletim nº 094/LAPET/72


3.

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Co | % Ti | % Nb |
|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| MC-45-GO - (23-24m) | 20,8 | 0,92 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (24-25) | 23,1 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (25-26) | 24,3 | 1,0 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (26-27) | 24,3 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (27-28) | 21,5 | 1,2 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (28-29) | 22,8 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (29-30) | 19,0 | 1,1 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (30-31) | 20,5 | 0,98 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (31-32) | 20,2 | 1,0 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (32-33) | 19,5 | 0,92 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (33-34) | 21,5 | 0,81 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (34-35) | 23,2 | 0,68 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (35-36) | 22,7 | 0,64 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (36-37) | 19,9 | 0,46 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (37-38) | 20,0 | 0,35 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (38-39) | 18,9 | 0,35 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (39-40) | 19,5 | 0,54 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (40-41) | 17,7 | 0,56 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (41-42) | 15,1 | 0,25 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (42-43) | 15,9 | 0,27 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (43-44) | 14,9 | 0,23 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (44-45) | 13,3 | 0,22 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (45-46) | 13,6 | 0,21 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (46-47) | 12,6 | 0,22 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (47-48) | 11,3 | 0,18 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (48-49) | 9,1 | 0,09 | - | - | - | - |
| MC-45-GO - (49-50) | 8,0 | 0,12 | - | - | - | - |

(-) = Não foi pedida análise.

Rio de Janeiro, 24 de março de 1972.


Mario José Metelo
Geólogo


Nelson da Silva Gondim
Geólogo

VISTO:


J. G. Araújo
Chefe do LAPET

LAPMT - Laboratório de Mineralogia

Boletim : 097/LAPMT/72
 Referência : Nota 222/60/72 (CS-468)
 Amostras : 410
 Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa por
 Espectrometria de Raios-X

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|-----------|----------------------------------|------|
| EM-8-A | 29,1 | 0,06 |
| EM-8-B | 34,7 | 0,09 |
| EM-8-C | 35,4 | 0,07 |
| EM-8-D | 26,1 | 0,05 |
| EM-8-E | 25,5 | 0,05 |
| EM-8-F | 22,9 | 0,05 |
| EM-8-G | 22,6 | 0,05 |
| EM-8-H | 22,7 | 0,07 |
| EM-8-I | 22,6 | 0,08 |
| EM-8-J | 24,0 | 0,10 |
| EM-8-K | 22,8 | 0,12 |
| 28-N-6-A | 23,1 | 0,32 |
| 28-N-6-B | 24,4 | 1,4 |
| 28-N-6-C | 23,0 | 1,8 |
| 28-N-6-D | 22,3 | 1,4 |
| 30-N-24-A | 38,2 | 0,49 |
| 30-N-24-B | 36,7 | 0,42 |
| 30-N-24-C | 33,2 | 0,43 |
| 30-N-24-D | 19,2 | 0,93 |
| 30-N-24-E | 15,3 | 1,2 |
| 30-N-24-F | 29,8 | 0,91 |
| 30-N-24-G | 15,2 | 0,36 |
| 30-N-24-H | 19,1 | 0,32 |
| 30-N-24-I | 13,1 | 0,58 |
| 30-N-24-J | 12,1 | 1,1 |
| 30-N-26-A | 33,7 | 0,24 |
| 30-N-26-B | 35,6 | 0,26 |
| 30-N-26-C | 33,1 | 0,41 |
| 30-N-26-D | 29,7 | 0,33 |
| 30-N-26-E | 39,9 | 0,64 |
| 30-N-26-F | 33,2 | 0,92 |
| 30-N-26-G | 36,8 | 0,85 |
| 30-N-26-H | 33,0 | 0,38 |
| 30-N-26-I | 34,4 | 0,39 |
| 30-N-26-J | 24,1 | 0,79 |
| 30-N-26-K | 24,5 | 0,60 |
| 30-N-28-A | 33,0 | 0,17 |
| 30-N-28-B | 33,5 | 0,17 |
| 30-N-28-C | 32,4 | 0,21 |
| 30-N-28-D | 29,5 | 0,34 |
| 30-N-28-E | 13,6 | 1,2 |
| 30-N-28-F | 14,7 | 0,98 |
| 30-N-28-G | 23,7 | 1,2 |
| 30-N-28-H | 32,9 | 0,18 |
| 30-N-28-I | 30,0 | 0,16 |
| 30-N-28-J | 22,7 | 0,19 |
| 30-N-28-K | 22,7 | 0,76 |
| 30-N-28-L | 22,4 | 0,17 |
| 30-N-28-M | 22,7 | 0,11 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|-----------|----------------------------------|------|
| 32-N-10-C | 18,9 | 0,17 |
| 32-N-10-D | 14,9 | 0,18 |
| 32-N-10-E | 16,0 | 0,19 |
| 32-N-10-F | 17,8 | 0,17 |
| 32-N-10-G | 23,2 | 0,27 |
| 32-N-10-H | 19,3 | 0,23 |
| 32-N-10-I | 26,3 | 0,27 |
| 32-N-10-J | 22,5 | 0,26 |
| 32-N-10-K | 18,6 | 0,25 |
| 32-N-10-L | 15,9 | 0,27 |
| 32-N-10-M | 19,9 | 0,29 |
| 32-N-10-N | 23,8 | 0,37 |
| 32-N-10-O | 21,7 | 0,66 |
| 32-N-10-P | 42,2 | 0,65 |
| 32-N-10-Q | 13,3 | 0,18 |
| 32-N-10-R | 20,5 | 0,16 |
| 32-N-16-A | 17,6 | 0,11 |
| 32-N-16-B | 15,1 | 0,11 |
| 32-N-16-C | 11,7 | 0,12 |
| 32-N-16-D | 14,7 | 0,15 |
| 32-N-16-E | 13,1 | 0,15 |
| 32-N-16-F | 11,4 | 0,13 |
| 32-N-16-G | 19,8 | 0,21 |
| 32-N-16-H | 15,8 | 0,15 |
| 32-N-16-I | 10,6 | 0,11 |
| 32-N-16-J | 15,2 | 0,15 |
| 32-N-16-K | 16,5 | 0,17 |
| 34-N-26-A | 34,6 | 0,27 |
| 34-N-26-B | 32,0 | 0,39 |
| 34-N-26-C | 27,2 | 0,33 |
| 34-N-26-D | 21,9 | 0,13 |
| 34-N-26-E | 19,1 | 0,12 |
| 36-N-18-A | 28,6 | 0,39 |
| 36-N-18-B | 26,7 | 0,36 |
| 36-N-18-C | 23,1 | 0,33 |
| 36-N-18-D | 36,5 | 0,69 |
| 36-N-18-E | 36,6 | 1,4 |
| 36-N-18-F | 39,3 | 1,6 |
| 36-N-18-G | 27,0 | 1,2 |
| 36-N-18-H | 15,6 | 0,72 |
| 36-N-18-I | 20,6 | 0,66 |
| 36-N-22-A | 34,8 | 0,21 |
| 36-N-22-B | 33,0 | 0,18 |
| 36-N-22-C | 32,3 | 0,21 |
| 36-N-22-D | 37,9 | 0,29 |
| 36-N-22-E | 36,2 | 0,27 |
| 36-N-22-F | 33,5 | 0,24 |
| 36-N-22-G | 31,2 | 0,29 |

| MOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| 36-N-22-H | 32,8 | 0,47 |
| 36-N-22-I | 27,6 | 0,68 |
| 36-N-22-J | 24,5 | 0,64 |
| 36-N-22-K | 24,1 | 0,76 |
| 36-N-22-L | 19,9 | 0,77 |
| MC-46-GO-(0-1 m) | 38,3 | 0,26 |
| MC-46-GO-(1-2 m) | 38,4 | 0,30 |
| MC-46-GO-(2-3 m) | 38,0 | 0,42 |
| MC-46-GO-(3-4 m) | 26,0 | 0,33 |
| MC-46-GO-(4-5 m) | 21,5 | 0,36 |
| MC-46-GO-(5-6 m) | 15,5 | 0,13 |
| MC-46-GO-(6-7 m) | 25,6 | 0,38 |
| MC-46-GO-(7-8 m) | 20,5 | 0,49 |
| MC-46-GO-(8-9 m) | 20,5 | 0,57 |
| MC-46-GO-(9-10 m) | 19,8 | 0,84 |
| MC-46-GO-(10-11 m) | 11,0 | 1,0 |
| MC-46-GO-(11-12 m) | 11,1 | 1,0 |
| MC-46-GO-(12-13 m) | 11,1 | 1,2 |
| MC-46-GO-(13-14 m) | 12,3 | 0,60 |
| MC-46-GO-(14-15 m) | 20,6 | 1,2 |
| MC-46-GO-(15-16 m) | 19,9 | 0,24 |
| MC-46-GO-(16-17 m) | 21,2 | 0,25 |
| MC-46-GO-(17-18 m) | 20,0 | 0,25 |
| MC-46-GO-(18-19 m) | 25,2 | 0,28 |
| MC-46-GO-(19-20 m) | 23,8 | 0,30 |
| MC-46-GO-(20-21 m) | 24,3 | 0,29 |
| MC-46-GO-(21-22 m) | 24,6 | 0,28 |
| MC-46-GO-(22-23 m) | 13,3 | 0,15 |
| MC-46-GO-(23-24 m) | 12,2 | 0,14 |
| MC-46-GO-(24-25 m) | 15,0 | 0,17 |
| MC-46-GO-(25-26 m) | 21,0 | 0,23 |
| MC-46-GO-(26-27 m) | 20,7 | 0,21 |
| MC-46-GO-(27-28 m) | 15,8 | 0,19 |
| MC-46-GO-(28-29 m) | 11,7 | 0,16 |
| MC-46-GO-(29-30 m) | 12,3 | 0,14 |
| MC-46-GO-(30-31 m) | 9,7 | 0,11 |
| MC-46-GO-(31-32 m) | 10,5 | 0,11 |
| MC-46-GO-(32-33 m) | 16,7 | 0,18 |
| MC-46-GO-(33-34 m) | 15,9 | 0,19 |
| MC-46-GO-(34-35 m) | 13,2 | 0,13 |
| MC-46-GO-(35-36 m) | 17,0 | 0,20 |
| MC-46-GO-(36-37 m) | 19,5 | 0,23 |
| MC-46-GO-(37-38 m) | 21,2 | 0,24 |
| MC-46-GO-(38-39 m) | 20,2 | 0,21 |
| MC-46-GO-(39-40 m) | 18,2 | 0,19 |
| MC-46-GO-(40-41 m) | 13,1 | 0,14 |
| MC-46-GO-(42-43 m) | 12,4 | 0,14 |
| MC-46-GO-(43-44 m) | 10,0 | 0,12 |
| MC-46-GO-(44-45 m) | 10,4 | 0,11 |
| MC-46-GO-(45-46 m) | 10,4 | 0,11 |
| MC-46-GO-(46-47 m) | 10,6 | 0,11 |
| MC-47-GO-(0-1 m) | 34,0 | 0,20 |
| MC-47-GO-(1-2 m) | 36,6 | 0,26 |
| MC-47-GO-(2-3 m) | 36,6 | 0,23 |
| MC-47-GO-(3-4 m) | 36,9 | 0,28 |
| MC-47-GO-(4-5 m) | 40,5 | 1,0 |
| MC-47-GO-(5-6 m) | 35,1 | 1,4 |
| MC-47-GO-(6-7 m) | 32,4 | 1,3 |
| MC-47-GO-(7-8 m) | 33,3 | 1,1 |
| MC-47-GO-(8-9 m) | 30,0 | 1,2 |
| MC-47-GO-(9-10 m) | 26,0 | 1,1 |
| MC-47-GO-(10-11 m) | 26,2 | 1,1 |
| MC-47-GO-(11-12 m) | 26,0 | 1,2 |
| MC-47-GO-(12-13 m) | 24,7 | 1,1 |
| MC-47-GO-(13-14 m) | 24,7 | 1,1 |
| MC-47-GO-(14-15 m) | 24,7 | 1,2 |
| MC-47-GO-(15-16 m) | 24,6 | 1,0 |
| MC-47-GO-(16-17 m) | 24,0 | 1,1 |

| MOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-47-GO-(17-18 m) | 19,2 | 1,8 |
| MC-47-GO-(18-19 m) | 23,1 | 1,3 |
| MC-47-GO-(19-20 m) | 23,4 | 1,2 |
| MC-47-GO-(20-21 m) | 23,2 | 1,2 |
| MC-47-GO-(21-22 m) | 23,3 | 1,3 |
| MC-47-GO-(22-23 m) | 17,6 | 1,7 |
| MC-47-GO-(23-24 m) | 15,2 | 1,3 |
| MC-47-GO-(24-25 m) | 23,5 | 1,4 |
| MC-47-GO-(25-26 m) | 21,7 | 1,5 |
| MC-47-GO-(26-27 m) | 20,6 | 1,3 |
| MC-47-GO-(27-28 m) | 21,1 | 1,4 |
| MC-47-GO-(28-29 m) | 18,9 | 1,3 |
| MC-47-GO-(29-30 m) | 19,6 | 1,5 |
| MC-47-GO-(30-31 m) | 19,6 | 1,0 |
| MC-47-GO-(31-32 m) | 19,3 | 0,96 |
| MC-47-GO-(32-33 m) | 15,6 | 0,82 |
| MC-47-GO-(33-34 m) | 19,2 | 0,49 |
| MC-47-GO-(34-35 m) | 21,3 | 0,46 |
| MC-47-GO-(35-36 m) | 16,1 | 0,32 |
| MC-47-GO-(36-37 m) | 15,9 | 0,35 |
| MC-47-GO-(37-38 m) | 14,3 | 0,32 |
| MC-47-GO-(38-39 m) | 10,4 | 0,24 |
| MC-47-GO-(39-40 m) | 12,2 | 0,26 |
| MC-47-GO-(40-41 m) | 10,7 | 0,22 |
| MC-47-GO-(41-42 m) | 7,9 | 0,24 |
| MC-47-GO-(42-43 m) | 13,2 | 0,26 |
| MC-47-GO-(43-44 m) | 9,9 | 0,21 |
| MC-47-GO-(44-45 m) | 8,3 | 0,17 |
| MC-48-GO-(0-1 m) | 40,4 | 0,35 |
| MC-48-GO-(1-2 m) | 38,2 | 0,34 |
| MC-48-GO-(2-3 m) | 41,5 | 0,39 |
| MC-48-GO-(3-4 m) | 33,5 | 0,48 |
| MC-48-GO-(4-5 m) | 31,3 | 0,89 |
| MC-48-GO-(5-6 m) | 29,0 | 1,0 |
| MC-48-GO-(6-7 m) | 26,1 | 1,2 |
| MC-48-GO-(7-8 m) | 23,2 | 1,2 |
| MC-48-GO-(8-9 m) | 20,1 | 1,2 |
| MC-48-GO-(9-10 m) | 21,7 | 1,2 |
| MC-48-GO-(10-11 m) | 19,1 | 1,1 |
| MC-48-GO-(11-12 m) | 23,7 | 0,98 |
| MC-48-GO-(12-13 m) | 21,1 | 0,93 |
| MC-48-GO-(13-14 m) | 25,4 | 1,2 |
| MC-48-GO-(14-15 m) | 25,0 | 1,2 |
| MC-48-GO-(15-16 m) | 23,3 | 1,1 |
| MC-48-GO-(16-17 m) | 23,2 | 1,1 |
| MC-48-GO-(17-18 m) | 20,2 | 0,84 |
| MC-48-GO-(18-19 m) | 12,9 | 0,49 |
| MC-48-GO-(19-20 m) | 12,6 | 0,44 |
| MC-49-GO-(0-1 m) | 34,2 | 0,28 |
| MC-49-GO-(1-2 m) | 30,5 | 0,30 |
| MC-49-GO-(2-3 m) | 21,2 | 0,22 |
| MC-49-GO-(3-4 m) | 17,2 | 0,31 |
| MC-49-GO-(4-5 m) | 9,8 | 0,20 |
| MC-49-GO-(5-6 m) | 19,0 | 0,54 |
| MC-49-GO-(6-7 m) | 23,4 | 0,62 |
| MC-49-GO-(7-8 m) | 24,4 | 0,72 |
| MC-49-GO-(8-9 m) | 17,7 | 0,79 |
| MC-49-GO-(9-10 m) | 17,0 | 0,77 |
| MC-49-GO-(10-11 m) | 19,0 | 0,78 |
| MC-49-GO-(11-12 m) | 17,4 | 0,69 |
| MC-49-GO-(12-13 m) | 16,2 | 0,59 |
| MC-49-GO-(13-14 m) | 18,9 | 0,57 |
| MC-49-GO-(14-15 m) | 20,1 | 0,48 |
| MC-49-GO-(15-16 m) | 15,4 | 0,43 |
| MC-49-GO-(16-17 m) | 17,2 | 0,51 |
| MC-49-GO-(17-18 m) | 16,9 | 0,50 |
| MC-49-GO-(18-19 m) | 17,6 | 0,43 |
| MC-49-GO-(19-20 m) | 33,1 | 0,50 |

| MOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Si |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-49-GO-(20-21 m) | 26,7 | 0,50 |
| MC-49-GO-(21-22 m) | 15,7 | 0,31 |
| MC-49-GO-(22-23 m) | 9,6 | 0,19 |
| MC-49-GO-(23-24 m) | 13,3 | 0,16 |
| MC-49-GO-(24-25 m) | 9,6 | 0,08 |
| MC-49-GO-(25-26 m) | 9,6 | 0,07 |
| MC-49-GO-(26-27 m) | 9,8 | 0,09 |
| MC-49-GO-(27-28 m) | 9,9 | 0,04 |
| MC-49-GO-(28-29 m) | 9,2 | 0,11 |
| MC-49-GO-(29-30 m) | 9,6 | 0,15 |
| MC-49-GO-(30-31 m) | 9,5 | 0,16 |
| MC-49-GO-(31-32 m) | 9,4 | 0,14 |
| MC-49-GO-(32-33 m) | 9,3 | 0,11 |
| MC-49-GO-(33-34 m) | 9,6 | 0,11 |
| MC-49-GO-(34-35 m) | 6,7 | 0,07 |
| MC-49-GO-(35-36 m) | 8,9 | 0,13 |
| MC-49-GO-(36-37 m) | 9,2 | 0,16 |
| MC-49-GO-(37-38 m) | 10,7 | 0,22 |
| MC-49-GO-(38-39 m) | 9,1 | 0,15 |
| MC-49-GO-(39-40 m) | 9,4 | 0,13 |
| MC-49-GO-(40-41 m) | 4,2 | 0,04 |
| MC-49-GO-(41-42 m) | 7,9 | 0,09 |
| MC-50-GO-(0-1 m) | 36,4 | 0,25 |
| MC-50-GO-(1-2 m) | 35,4 | 0,25 |
| MC-50-GO-(2-3 m) | 36,5 | 0,27 |
| MC-50-GO-(3-4 m) | 30,7 | 0,23 |
| MC-50-GO-(4-5 m) | 23,4 | 0,22 |
| MC-50-GO-(5-6 m) | 27,4 | 0,40 |
| MC-50-GO-(6-7 m) | 34,7 | 0,88 |
| MC-50-GO-(7-8 m) | 35,4 | 1,0 |
| MC-50-GO-(8-9 m) | 36,2 | 0,92 |
| MC-50-GO-(9-10 m) | 22,8 | 1,0 |
| MC-50-GO-(10-11 m) | 22,2 | 0,77 |
| MC-50-GO-(11-12 m) | 23,7 | 1,1 |
| MC-50-GO-(12-13 m) | 20,9 | 0,81 |
| MC-50-GO-(13-14 m) | 24,9 | 0,57 |
| MC-50-GO-(14-15 m) | 25,1 | 0,50 |
| MC-50-GO-(15-16 m) | 25,8 | 0,51 |
| MC-50-GO-(16-17 m) | 23,5 | 0,44 |
| MC-50-GO-(17-18 m) | 24,9 | 0,33 |
| MC-50-GO-(18-19 m) | 24,9 | 0,37 |
| MC-50-GO-(19-20 m) | 21,0 | 0,32 |
| MC-50-GO-(20-21 m) | 20,6 | 0,41 |
| MC-50-GO-(21-22 m) | 22,3 | 0,37 |
| MC-50-GO-(22-23 m) | 23,9 | 0,33 |
| MC-50-GO-(23-24 m) | 24,3 | 0,40 |
| MC-50-GO-(24-25 m) | 23,3 | 0,33 |
| MC-50-GO-(25-26 m) | 14,8 | 0,26 |
| MC-50-GO-(26-27 m) | 19,3 | 0,23 |
| MC-50-GO-(27-28 m) | 21,8 | 0,32 |
| MC-50-GO-(28-29 m) | 20,3 | 0,32 |
| MC-50-GO-(29-30 m) | 17,6 | 0,23 |
| MC-50-GO-(30-31 m) | 11,0 | 0,15 |
| MC-50-GO-(31-32 m) | 14,5 | 0,20 |
| MC-50-GO-(32-33 m) | 13,5 | 0,20 |
| MC-50-GO-(33-34 m) | 16,3 | 0,23 |
| MC-50-GO-(34-35 m) | 9,7 | 0,11 |
| MC-50-GO-(35-36 m) | 10,7 | 0,09 |
| MC-50-GO-(36-37 m) | 9,9 | 0,09 |
| MC-50-GO-(37-38 m) | 11,2 | 0,10 |
| MC-50-GO-(38-39 m) | 11,7 | 0,13 |
| MC-50-GO-(39-40 m) | 11,5 | 0,10 |
| MC-50-GO-(40-41 m) | 9,1 | 0,09 |
| MC-50-GO-(41-42 m) | 7,1 | 0,09 |
| MC-50-GO-(42-43 m) | 11,1 | 0,10 |
| MC-50-GO-(43-44 m) | 11,9 | 0,11 |
| MC-51-GO-(0-1 m) | 41,0 | 0,40 |

| MOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Si |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-51-GO-(1-2 m) | 41,1 | 0,49 |
| MC-51-GO-(2-3 m) | 36,7 | 0,51 |
| MC-51-GO-(3-4 m) | 6,8 | 0,75 |
| MC-51-GO-(4-5 m) | 6,8 | 0,84 |
| MC-51-GO-(5-6 m) | 9,7 | 1,5 |
| MC-51-GO-(6-7 m) | 15,2 | 0,66 |
| MC-51-GO-(7-8 m) | 13,7 | 0,95 |
| MC-51-GO-(8-9 m) | 14,5 | 0,80 |
| MC-51-GO-(9-10 m) | 19,5 | 0,73 |
| MC-51-GO-(10-11 m) | 25,7 | 0,93 |
| MC-51-GO-(11-12 m) | 31,3 | 1,0 |
| MC-51-GO-(12-13 m) | 35,3 | 0,84 |
| MC-51-GO-(13-14 m) | 37,3 | 1,1 |
| MC-51-GO-(14-15 m) | 23,9 | 0,65 |
| MC-51-GO-(15-16 m) | 29,3 | 1,0 |
| MC-51-GO-(16-17 m) | 24,9 | 1,1 |
| MC-51-GO-(17-18 m) | 24,3 | 0,72 |
| MC-51-GO-(18-19 m) | 15,9 | 0,99 |
| MC-51-GO-(19-20 m) | 15,6 | 0,90 |
| MC-51-GO-(20-21 m) | 21,6 | 0,79 |
| MC-51-GO-(21-22 m) | 20,2 | 0,45 |
| MC-51-GO-(22-23 m) | 26,4 | 0,68 |
| MC-51-GO-(23-24 m) | 26,6 | 0,52 |
| MC-51-GO-(24-25 m) | 22,1 | 0,37 |
| MC-51-GO-(25-26 m) | 18,2 | 0,32 |
| MC-51-GO-(26-27 m) | 11,8 | 0,23 |
| MC-52-GO-(0-1 m) | 35,2 | 0,46 |
| MC-52-GO-(1-2 m) | 35,7 | 0,45 |
| MC-52-GO-(2-3 m) | 37,2 | 0,51 |
| MC-52-GO-(3-4 m) | 20,8 | 0,41 |
| MC-52-GO-(4-5 m) | 21,5 | 0,39 |
| MC-52-GO-(5-6 m) | 31,8 | 0,54 |
| MC-52-GO-(6-7 m) | 25,4 | 0,69 |
| MC-52-GO-(7-8 m) | 26,1 | 1,5 |
| MC-52-GO-(8-9 m) | 29,1 | 2,4 |
| MC-52-GO-(9-10 m) | 21,7 | 1,9 |
| MC-52-GO-(10-11 m) | 27,1 | 1,7 |
| MC-52-GO-(11-12 m) | 16,0 | 1,5 |
| MC-52-GO-(12-13 m) | 10,0 | 1,2 |
| MC-52-GO-(13-14 m) | 9,8 | 1,5 |
| MC-52-GO-(14-15 m) | 15,7 | 1,5 |
| MC-52-GO-(15-16 m) | 17,6 | 1,4 |
| MC-52-GO-(16-17 m) | 13,8 | 0,98 |
| MC-52-GO-(17-18 m) | 13,3 | 0,66 |
| MC-52-GO-(18-19 m) | 13,1 | 0,81 |
| MC-52-GO-(19-20 m) | 7,5 | 0,28 |
| MC-52-GO-(20-21 m) | 8,5 | 0,22 |
| MC-52-GO-(21-22 m) | 9,6 | 0,28 |
| MC-54-GO-(0-1 m) | 38,2 | 0,19 |
| MC-54-GO-(1-2 m) | 39,4 | 0,20 |
| MC-54-GO-(2-3 m) | 36,3 | 0,19 |
| MC-54-GO-(3-4 m) | 39,9 | 0,21 |
| MC-54-GO-(4-5 m) | 38,7 | 0,20 |
| MC-54-GO-(5-6 m) | 37,3 | 0,19 |
| MC-54-GO-(6-7 m) | 39,2 | 0,21 |
| MC-54-GO-(7-8 m) | 37,7 | 0,21 |
| MC-54-GO-(8-9 m) | 24,0 | 0,16 |
| MC-54-GO-(9-10 m) | 9,7 | 0,09 |
| MC-54-GO-(10-11 m) | 7,5 | 0,08 |
| MC-54-GO-(12-13 m) | 31,7 | 1,1 |
| MC-54-GO-(13-14 m) | 29,0 | 1,2 |
| MC-54-GO-(14-15 m) | 29,7 | 1,2 |
| MC-54-GO-(16-17 m) | 21,0 | 1,0 |
| MC-54-GO-(18-19 m) | 27,0 | 0,95 |
| MC-54-GO-(17-18 m) | 28,1 | 1,2 |
| MC-54-GO-(18-19 m) | 18,3 | 0,25 |
| MC-54-GO-(19-20 m) | 22,1 | 1,1 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-54-GO-(20-21 m) | 15,7 | 1,0 |
| MC-54-GO-(21-22 m) | 19,0 | 1,2 |
| MC-54-GO-(22-23 m) | 19,5 | 1,0 |
| MC-54-GO-(23-24 m) | 20,0 | 0,82 |
| MC-54-GO-(24-25 m) | 19,6 | 0,69 |
| MC-54-GO-(25-26 m) | 17,8 | 0,56 |
| MC-54-GO-(26-27 m) | 18,3 | 0,51 |
| MC-54-GO-(27-28 m) | 17,5 | 0,39 |
| MC-54-GO-(28-29 m) | 16,6 | 0,33 |
| MC-54-GO-(29-30 m) | 16,9 | 0,29 |
| MC-54-GO-(30-31 m) | 17,7 | 0,29 |
| MC-54-GO-(31-32 m) | 16,1 | 0,22 |
| MC-54-GO-(32-33 m) | 15,2 | 0,22 |
| MC-54-GO-(33-34 m) | 18,6 | 0,25 |
| MC-54-GO-(34-35 m) | 15,6 | 0,20 |
| MC-54-GO-(35-36 m) | 15,7 | 0,20 |
| MC-54-GO-(36-37 m) | 13,9 | 0,16 |
| MC-54-GO-(37-38 m) | 11,1 | 0,20 |
| MC-54-GO-(38-39 m) | 11,1 | 0,24 |
| MC-54-GO-(39-40 m) | 13,0 | 0,25 |
| MC-54-GO-(40-41 m) | 11,8 | 0,22 |
| MC-54-GO-(41-42 m) | 10,0 | 0,15 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-54-GO-(42-43 m) | 12,5 | 0,20 |
| MC-54-GO-(43-44 m) | 13,1 | 0,21 |
| MC-54-GO-(44-45 m) | 11,1 | 0,19 |
| MC-54-GO-(45-46 m) | 10,5 | 0,14 |
| MC-54-GO-(46-47 m) | 11,6 | 0,16 |
| MC-54-GO-(47-48 m) | 11,4 | 0,17 |
| MC-54-GO-(48-49 m) | 12,3 | 0,19 |
| MC-55-GO-(0-1 m) | 32,7 | 0,30 |
| MC-55-GO-(1-2 m) | 34,0 | 0,33 |
| MC-55-GO-(2-3 m) | 33,8 | 0,33 |
| MC-55-GO-(3-4 m) | 33,7 | 0,34 |
| MC-55-GO-(4-5 m) | 32,8 | 0,35 |
| MC-55-GO-(5-6 m) | 34,3 | 0,39 |
| MC-55-GO-(6-7 m) | 39,7 | 0,71 |
| MC-55-GO-(7-8 m) | 44,9 | 0,99 |
| MC-55-GO-(8-9 m) | 37,8 | 1,5 |
| MC-55-GO-(9-10 m) | 12,4 | 1,4 |
| MC-55-GO-(10-11 m) | 11,3 | 0,70 |
| MC-55-GO-(11-12 m) | 10,8 | 0,47 |
| EW-12-E | 28,4 | 1,1 |
| EW-16-F | 14,3 | 2,1 |

Obs.: No memorando constam 411 pedidos de análise, porém na realidade são 413.

Rio de Janeiro, 29 de março de 1972

Nelson da Silva Gondim
 Nelson da Silva Gondim
 Geólogo

Mário José Metelo
 Mário José Metelo
 Geólogo

VISTO:

Armando
 A. F. de Araújo
 Chefe de LAPET

LAMIN - Divisão de Espectrografia

Boletim : 100 LAMIN/72
Referência : Memo 391/30/72
Amostras : 101
Procedência : Projeto Marro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|----------------------|----------------------------------|------|------------------------|----------------------------------|------|
| 16 - N - 6 - K | 18,5 | 0,59 | MC - 74-GO - 3 - 4 m | 38,7 | 0,36 |
| 16 - N - 6 - L | 18,7 | 0,67 | MC - 74-GO - 4 - 5 m | 38,8 | 0,37 |
| 20 - N - 10 - I | 27,4 | 0,79 | MC - 74-GO - 5 - 6 m | 38,4 | 0,37 |
| 20 - N - 10 - J | 29,9 | 0,90 | MC - 74-GO - 6 - 7 m | 40,5 | 0,50 |
| 20 - N - 10 - K | 36,8 | 0,63 | MC - 74-GO - 7 - 8 m | 42,3 | 0,64 |
| 20 - N - 10 - L | 39,1 | 1,00 | MC - 74-GO - 8 - 9 m | 40,0 | 0,95 |
| 20 - N - 10 - M | 33,0 | 0,83 | MC - 74-GO - 9 - 10 m | 33,6 | 1,2 |
| 20 - N - 10 - N | 32,2 | 0,84 | MC - 74-GO - 10 - 11 m | 22,4 | 1,7 |
| 30 - N - 6 - A | 15,3 | 0,11 | MC - 74-GO - 11 - 12 m | 12,6 | 2,5 |
| 30 - N - 6 - B | 14,0 | 0,13 | MC - 74-GO - 12 - 13 m | 13,4 | 1,9 |
| 30 - N - 6 - C | 14,1 | 0,15 | MC - 74-GO - 13 - 14 m | 14,2 | 1,5 |
| 30 - N - 6 - D | 12,5 | 0,13 | MC - 74-GO - 14 - 15 m | 11,9 | 1,0 |
| 30 - N - 6 - E | 12,7 | 0,15 | MC - 75-GO - 0 - 1 m | 36,9 | 0,39 |
| 30 - N - 6 - F | 13,7 | 0,16 | MC - 75-GO - 1 - 2 m | 38,9 | 0,41 |
| 30 - N - 6 - G | 15,4 | 0,11 | MC - 75-GO - 2 - 3 m | 37,9 | 0,39 |
| 30 - N - 6 - H | 15,0 | 0,11 | MC - 75-GO - 3 - 4 m | 36,8 | 0,38 |
| 30 - N - 20 - I | 12,6 | 0,95 | MC - 75-GO - 4 - 5 m | 37,9 | 0,42 |
| 30 - N - 20 - J | 13,4 | 0,97 | MC - 75-GO - 5 - 6 m | 40,6 | 0,56 |
| 30 - N - 20 - K | 12,2 | 0,59 | MC - 75-GO - 6 - 7 m | 36,7 | 0,69 |
| 30 - N - 20 - L | 15,5 | 0,46 | MC - 75-GO - 7 - 8 m | 25,3 | 1,7 |
| 30 - N - 20 - M | 15,8 | 0,46 | MC - 75-GO - 8 - 9 m | 19,1 | 2,1 |
| 30 - N - 20 - N | 11,4 | 0,32 | MC - 75-GO - 9 - 10 m | 14,7 | 1,8 |
| 30 - N - 20 - O | 16,1 | 0,63 | MC - 75-GO - 10 - 11 m | 12,9 | 2,0 |
| 30 - N - 20 - P | 12,2 | 0,30 | MC - 75-GO - 11 - 12 m | 11,2 | 1,9 |
| 32 - N - 22 - F | 10,3 | 0,13 | MC - 75-GO - 12 - 13 m | 10,7 | 1,8 |
| 32 - N - 22 - G | 8,2 | 0,11 | MC - 75-GO - 13 - 14 m | 11,4 | 1,7 |
| 32 - N - 22 - H | 14,9 | 0,26 | MC - 75-GO - 14 - 15 m | 13,3 | 1,2 |
| 32 - N - 22 - I | 10,2 | 0,17 | MC - 75-GO - 15 - 16 m | 11,4 | 0,89 |
| MC - 74-GO - 0 - 1 m | 36,2 | 0,32 | MC - 75-GO - 16 - 17 m | 10,2 | 0,57 |
| MC - 74-GO - 1 - 2 m | 19,3 | 0,36 | MC - 75-GO - 17 - 18 m | 10,1 | 0,38 |
| MC - 74-GO - 2 - 3 m | 38,0 | 0,33 | MC - 75-GO - 18 - 19 m | 7,7 | 0,12 |
| | | | MC - 76-GO - 0 - 1 m | 35,3 | 0,43 |


| Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|-----------------------|----------------------------------|------|-----------------------|----------------------------------|------|
| MC - 76 - GO - 1- 2m | 35,9 | 0,42 | MC - 79 - GO - 0 - 1m | 35,2 | 0,29 |
| MC - 76 - GO - 2- 3m | 32,9 | 0,37 | MC - 79 - GO - 1 - 2m | 36,1 | 0,29 |
| MC - 76 - GO - 3- 4m | 34,2 | 0,41 | MC - 79 - GO - 2 - 3m | 35,2 | 0,31 |
| MC - 76 - GO - 4- 5m | 34,5 | 0,45 | MC - 79 - GO - 3 - 4m | 35,8 | 0,34 |
| MC - 76 - GO - 5- 6m | 38,9 | 0,77 | MC - 79 - GO - 4 - 5m | 33,9 | 0,34 |
| MC - 76 - GO - 6- 7m | 30,4 | 1,4 | MC - 79 - GO - 5 - 6m | 34,3 | 0,53 |
| MC - 76 - GO - 7- 8m | 14,5 | 1,6 | MC - 79 - GO - 6 - 7m | 39,4 | 0,93 |
| MC - 76 - GO - 8- 9m | 11,6 | 2,1 | MC - 79 - GO - 7 - 8m | 44,2 | 0,60 |
| MC - 76 - GO - 9-10m | 11,9 | 1,8 | MC - 79 - GO - 8 - 9m | 38,4 | 0,79 |
| MC - 76 - GO - 10-11m | 10,6 | 1,9 | MC - 79 - GO - 9 -10m | 42,5 | 0,79 |
| MC - 76 - GO - 11-12m | 11,9 | 1,7 | MC - 79 - GO -10 -11m | 45,0 | 0,84 |
| MC - 76 - GO - 12-13m | 10,9 | 1,2 | MC - 79 - GO -11 -12m | 40,5 | 0,79 |
| MC - 76 - GO - 13-14m | 10,1 | 1,2 | MC - 79 - GO -12 -13m | 45,7 | 1,1 |
| MC - 76 - GO - 14-15m | 10,1 | 0,53 | MC - 79 - GO -13 -14m | 45,6 | 1,4 |
| MC - 76 - GO - 15-16m | 10,9 | 0,64 | MC - 79 - GO -14 -15m | 45,4 | 1,2 |
| MC - 76 - GO - 16-17m | 10,0 | 0,24 | MC - 79 - GO -15 -16m | 38,7 | 1,1 |
| MC - 77 - GO - 0- 1m | 34,9 | 0,46 | MC - 79 - GO -16 -17m | 33,8 | 1,2 |
| MC - 77 - GO - 1- 2m | 36,8 | 0,44 | MC - 79 - GO -17 -18m | 37,8 | 1,4 |
| MC - 77 - GO - 2- 3m | 36,6 | 0,46 | MC - 79 - GO -18 -19m | 35,2 | 1,5 |
| MC - 77 - GO - 3- 4m | 36,3 | 0,50 | MC - 79 - GO -19 -20m | 41,5 | 1,5 |
| MC - 77 - GO - 4- 5m | 38,9 | 0,69 | MC - 79 - GO -20 -21m | 34,5 | 1,3 |
| MC - 77 - GO - 5- 6m | 41,0 | 0,91 | MC - 79 - GO -21 -22m | 44,5 | 1,7 |
| MC - 77 - GO - 6- 7m | 40,7 | 0,90 | MC - 79 - GO -22 -23m | 32,4 | 2,0 |
| MC - 77 - GO - 7- 8m | 35,3 | 1,1 | MC - 79 - GO -23 -24m | 13,2 | 0,35 |
| MC - 77 - GO - 8- 9m | 29,3 | 1,7 | MC - 79 - GO -25 -26m | 11,8 | 0,32 |
| MC - 77 - GO - 9-10m | 10,2 | 2,7 | MC - 79 - GO -26 -27m | 12,4 | 0,31 |
| MC - 77 - GO - 10-11m | 10,2 | 2,6 | MC - 79 - GO -27 -28m | 9,8 | 0,15 |
| MC - 77 - GO - 11-12m | 12,8 | 1,8 | MC - 80 - GO - 0 - 1m | 36,4 | 0,34 |
| MC - 77 - GO - 12-13m | 14,1 | 1,4 | MC - 80 - GO - 1 - 2m | 36,1 | 0,33 |
| MC - 77 - GO - 13-14m | 10,7 | 1,1 | MC - 80 - GO - 2 - 3m | 33,8 | 0,32 |
| MC - 77 - GO - 14-15m | 14,3 | 0,97 | MC - 80 - GO - 3 - 4m | 35,0 | 0,34 |
| MC - 77 - GO - 15-16m | 9,2 | 0,68 | MC - 80 - GO - 4 - 5m | 37,5 | 0,38 |
| MC - 77 - GO - 16-17m | 6,5 | 0,39 | MC - 80 - GO - 5 - 6m | 35,6 | 0,38 |
| MC - 78 - GO - 0- 1m | 31,9 | 0,43 | MC - 80 - GO - 6 - 7m | 37,2 | 0,42 |
| MC - 78 - GO - 1- 2m | 32,4 | 0,42 | MC - 80 - GO - 7 - 8m | 48,1 | 0,67 |
| MC - 78 - GO - 2- 3m | 29,9 | 0,36 | MC - 80 - GO - 8 - 9m | 48,9 | 0,77 |
| MC - 78 - GO - 3- 4m | 32,5 | 0,43 | MC - 80 - GO - 9 -10m | 53,5 | 0,90 |
| MC - 78 - GO - 4- 5m | 36,7 | 0,54 | MC - 80 - GO -10 -11m | 49,1 | 0,93 |
| MC - 78 - GO - 5- 6m | 36,6 | 0,98 | MC - 80 - GO -11 -12m | 49,6 | 1,1 |
| MC - 78 - GO - 6- 7m | 13,7 | 1,8 | MC - 80 - GO -12 -13m | 51,7 | 1,3 |
| MC - 78 - GO - 7- 8m | 13,8 | 2,1 | MC - 80 - GO -13 -14m | 44,0 | 0,72 |
| MC - 78 - GO - 8- 9m | 15,8 | 2,0 | MC - 80 - GO -14 -15m | 34,0 | 1,3 |
| MC - 78 - GO - 9-10m | 14,7 | 1,8 | MC - 80 - GO -15 -16m | 41,8 | 1,1 |
| MC - 78 - GO - 10-11m | 10,9 | 1,6 | MC - 80 - GO -16 -17m | 42,4 | 0,79 |
| MC - 78 - GO - 11-12m | 9,5 | 1,6 | MC - 80 - GO -17 -18m | 35,0 | 1,0 |
| MC - 78 - GO - 12-13m | 11,6 | 1,2 | MC - 80 - GO -18 -19m | 12,7 | 0,59 |
| MC - 78 - GO - 13-14m | 10,4 | 0,66 | MC - 80 - GO -19 -20m | 11,6 | 1,6 |
| MC - 78 - GO - 14-15m | 10,1 | 0,36 | MC - 80 - GO -20 -21m | 10,6 | 1,8 |
| MC - 78 - GO - 15-16m | 10,6 | 1,4 | MC - 80 - GO -21 -22m | 10,5 | 1,0 |
| MC - 78 - GO - 16-17m | 9,9 | 0,67 | MC - 80 - GO -22 -23m | 13,2 | 0,80 |
| MC - 78 - GO - 17-18m | 6,5 | 0,21 | MC - 80 - GO -23 -24m | 11,7 | 0,33 |
| MC - 78 - GO - 18-19m | 6,4 | 0,20 | MC - 80 - GO -24 -25m | 11,9 | 0,24 |
| MC - 78 - GO - 19-20m | 6,6 | 0,22 | MC - 80 - GO -25 -26m | 11,1 | 0,22 |

| Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------------|----------------------------------|------|----------------------------|----------------------------------|------|
| MC - 80 - GO - 26 - 27m | 9,6 | 0,23 | MC - 83 - GO - 2 - 3m | 36,0 | 0,45 |
| MC - 80 - GO - 27 - 28m | 23,4 | 0,35 | MC - 83 - GO - 3 - 4m | 37,0 | 0,64 |
| MC - 80 - GO - 28 - 29m | 10,3 | 0,21 | MC - 83 - GO - 4 - 5m | 34,1 | 0,94 |
| MC - 80 - GO - 29 - 30 m | 9,0 | 0,20 | MC - 83 - GO - 5 - 6m | 27,9 | 1,6 |
| MC - 81 - GO - 0 - 1m | 31,6 | 0,36 | MC - 83 - GO - 6 - 7m | 23,0 | 2,1 |
| MC - 81 - GO - 1 - 2m | 33,5 | 0,37 | MC - 83 - GO - 7 - 8m | 16,1 | 2,9 |
| MC - 81 - GO - 2 - 3m | 31,9 | 0,38 | MC - 83 - GO - 8 - 9m | 13,7 | 2,5 |
| MC - 81 - GO - 3 - 4m | 24,7 | 0,33 | MC - 83 - GO - 9 - 10m | 9,6 | 1,9 |
| MC - 81 - GO - 4 - 5m | 37,4 | 0,49 | MC - 83 - GO - 10 - 11m | 10,7 | 1,7 |
| MC - 81 - GO - 5 - 6m | 48,1 | 0,57 | MC - 83 - GO - 11 - 12m | 10,6 | 0,65 |
| MC - 81 - GO - 6 - 7m | 56,1 | 0,68 | MC - 83 - GO - 12 - 13m | 10,2 | 0,53 |
| MC - 81 - GO - 7 - 8m | 49,1 | 0,57 | MC - 83 - GO - 13 - 14m | 10,7 | 0,34 |
| MC - 81 - GO - 8 - 9m | 43,3 | 0,50 | MC - 83 - GO - 14 - 15m | 10,0 | 0,74 |
| MC - 81 - GO - 9 - 10m | 47,5 | 0,70 | MC - 83 - GO - 15 - 16m | 9,8 | 0,26 |
| MC - 81 - GO - 10 - 11m | 40,1 | 0,83 | MC - 83 - GO - 16 - 17m | 9,3 | 0,27 |
| MC - 81 - GO - 11 - 12m | 40,2 | 1,2 | MC - 84 - GO - 0 - 1m | 36,5 | 0,78 |
| MC - 81 - GO - 12 - 13m | 33,7 | 1,5 | MC - 84 - GO - 1 - 2m | 39,1 | 0,76 |
| MC - 81 - GO - 13 - 14m | 36,3 | 0,89 | MC - 84 - GO - 2 - 3m | 33,1 | 0,66 |
| MC - 81 - GO - 14 - 15m | 15,6 | 1,6 | MC - 84 - GO - 3 - 4m | 17,4 | 0,35 |
| MC - 81 - GO - 15 - 16m | 11,3 | 1,7 | MC - 84 - GO - 4 - 5m | 25,9 | 0,64 |
| MC - 81 - GO - 16 - 17m | 11,7 | 1,6 | MC - 84 - GO - 5 - 6m | 37,7 | 1,2 |
| MC - 81 - GO - 17 - 18m | 11,6 | 1,6 | MC - 84 - GO - 6 - 7m | 13,3 | 1,0 |
| MC - 81 - GO - 18 - 19m | 10,8 | 1,6 | MC - 84 - GO - 7 - 8m | 9,4 | 0,64 |
| MC - 81 - GO - 19 - 20m | 10,1 | 1,6 | MC - 84 - GO - 8 - 9m | 8,1 | 0,04 |
| MC - 81 - GO - 20 - 21m | 11,0 | 1,2 | MC - 84 - GO - 9 - 10m | 7,5 | 0,12 |
| MC - 81 - GO - 21 - 22m | 11,0 | 0,82 | MC - 84 - GO - 10 - 11m | 11,7 | 0,26 |
| MC - 81 - GO - 22 - 23m | 9,8 | 0,97 | MC - 84 - GO - 11 - 12m | 10,1 | 0,14 |
| MC - 81 - GO - 23 - 24m | 8,6 | 0,22 | MC - 84 - GO - 12 - 13m | 9,6 | 0,14 |
| MC - 81 - GO - 24 - 25m | 8,9 | 0,19 | MC - 84 - GO - 13 - 14m | 9,7 | 0,13 |
| MC - 82 - GO - 0 - 1m | 37,6 | 0,41 | MC - 84 - GO - 14 - 14,80m | 8,7 | 0,16 |
| MC - 82 - GO - 1 - 2m | 36,3 | 0,39 | MC - 85 - GO - 0 - 1m | 33,5 | 0,47 |
| MC - 82 - GO - 2 - 3m | 33,9 | 0,35 | MC - 85 - GO - 1 - 2m | 36,8 | 0,51 |
| MC - 82 - GO - 3 - 4m | 37,2 | 0,41 | MC - 85 - GO - 2 - 3m | 34,6 | 0,51 |
| MC - 82 - GO - 4 - 5m | 35,9 | 0,38 | MC - 85 - GO - 3 - 4m | 13,3 | 0,19 |
| MC - 82 - GO - 5 - 6m | 33,0 | 0,47 | MC - 85 - GO - 4 - 5m | 19,1 | 0,35 |
| MC - 82 - GO - 6 - 7m | 36,5 | 0,58 | MC - 85 - GO - 5 - 6m | 18,9 | 0,33 |
| MC - 82 - GO - 7 - 8m | 41,7 | 0,72 | MC - 85 - GO - 6 - 7m | 14,7 | 0,28 |
| MC - 82 - GO - 8 - 9m | 34,4 | 0,68 | MC - 85 - GO - 7 - 8m | 16,2 | 0,31 |
| MC - 82 - GO - 9 - 10m | 35,5 | 0,64 | MC - 85 - GO - 8 - 9m | 20,9 | 0,47 |
| MC - 82 - GO - 10 - 11m | 41,5 | 0,79 | MC - 85 - GO - 9 - 10m | 29,8 | 0,74 |
| MC - 82 - GO - 11 - 12m | 14,7 | 0,96 | MC - 85 - GO - 10 - 11m | 23,1 | 0,60 |
| MC - 82 - GO - 12 - 13m | 13,9 | 1,3 | MC - 85 - GO - 11 - 12m | 12,5 | 0,35 |
| MC - 82 - GO - 13 - 14m | 12,8 | 1,8 | MC - 85 - GO - 12 - 13m | 11,3 | 0,30 |
| MC - 82 - GO - 14 - 15m | 9,4 | 1,0 | MC - 86 - GO - 0 - 1m | 36,2 | 0,56 |
| MC - 82 - GO - 15 - 16m | 10,1 | 1,0 | MC - 86 - GO - 1 - 2m | 36,5 | 0,52 |
| MC - 82 - GO - 16 - 17m | 10,1 | 0,98 | MC - 86 - GO - 2 - 3m | 32,1 | 0,46 |
| MC - 82 - GO - 17 - 18m | 14,2 | 0,97 | MC - 86 - GO - 3 - 4m | 35,6 | 0,59 |
| MC - 82 - GO - 18 - 19m | 8,5 | 0,79 | MC - 86 - GO - 4 - 5m | 35,1 | 0,75 |
| MC - 82 - GO - 19 - 20m | 9,1 | 0,55 | MC - 86 - GO - 5 - 6m | 29,5 | 1,4 |
| MC - 82 - GO - 20 - 21m | 10,4 | 0,48 | MC - 86 - GO - 6 - 7m | 35,2 | 1,9 |
| MC - 82 - GO - 21 - 22m | 9,1 | 0,61 | MC - 86 - GO - 7 - 8m | 11,5 | 1,2 |
| MC - 82 - GO - 22 - 23m | 8,2 | 0,33 | MC - 86 - GO - 8 - 9m | 21,3 | 1,3 |
| MC - 83 - GO - 0 - 1m | 34,0 | 0,46 | MC - 86 - GO - 9 - 10m | 38,2 | 1,8 |
| MC - 83 - GO - 1 - 2m | 35,3 | 0,46 | MC - 86 - GO - 10 - 11m | 37,9 | 1,6 |



| Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|----------------------------|----------------------------------|------|--------------------------|----------------------------------|------|
| MC - 86 - GO - 11 - 12m | 36,5 | 1,4 | MC - 88 - GO - 0 - 1m | 15,7 | 0,36 |
| MC - 86 - GO - 12 - 13m | 16,1 | 0,60 | MC - 88 - GO - 1 - 2m | 10,5 | 0,35 |
| MC - 86 - GO - 13 - 14m | 11,0 | 0,26 | MC - 88 - GO - 2 - 3m | 10,3 | 0,28 |
| MC - 86 - GO - 14 - 15m | 10,1 | 0,18 | MC - 88 - GO - 3 - 4m | 10,9 | 0,29 |
| MC - 87 - GO - 0 - 1m | 34,3 | 0,57 | MC - 88 - GO - 4 - 5m | 10,7 | 0,30 |
| MC - 87 - GO - 1 - 2m | 35,6 | 0,57 | MC - 88 - GO - 5 - 6m | 9,6 | 0,24 |
| MC - 87 - GO - 2 - 3m | 35,7 | 0,52 | MC - 88 - GO - 6 - 7m | 10,6 | 0,22 |
| MC - 87 - GO - 3 - 4m | 35,8 | 0,55 | MC - 88 - GO - 7 - 8m | 10,4 | 0,20 |
| MC - 87 - GO - 4 - 5m | 28,0 | 0,63 | MC - 88 - GO - 8 - 9m | 9,9 | 0,19 |
| MC - 87 - GO - 5 - 6m | 21,0 | 0,64 | MC - 88 - GO - 9 - 10m | 8,7 | 0,23 |
| MC - 87 - GO - 6 - 7m | 23,2 | 0,79 | MC - 88 - GO - 10 - 11m | 9,8 | 0,20 |
| MC - 87 - GO - 7 - 8m | 25,4 | 0,79 | MC - 88 - GO - 11 - 12m | 7,7 | 0,24 |
| MC - 87 - GO - 8 - 9m | 16,6 | 0,81 | MC - 89 - GO - 0 - 1m | 35,1 | 0,46 |
| MC - 87 - GO - 9 - 10m | 11,5 | 0,78 | MC - 89 - GO - 1 - 2m | 34,3 | 0,40 |
| MC - 87 - GO - 10 - 11m | 14,4 | 0,68 | MC - 89 - GO - 2 - 3m | 28,4 | 0,42 |
| MC - 87 - GO - 11 - 12m | 15,4 | 0,54 | MC - 89 - GO - 3 - 4m | 28,9 | 1,0 |
| MC - 87 - GO - 12 - 13m | 12,6 | 0,64 | MC - 89 - GO - 4 - 5m | 15,9 | 1,3 |
| MC - 87 - GO - 13 - 14m | 17,0 | 0,85 | MC - 89 - GO - 5 - 6m | 14,1 | 0,90 |
| MC - 87 - GO - 14 - 15m | 13,7 | 0,75 | MC - 89 - GO - 6 - 7m | 11,2 | 0,33 |
| MC - 87 - GO - 15 - 16m | 9,8 | 0,59 | MC - 89 - GO - 7 - 8m | 11,4 | 0,33 |
| MC - 87 - GO - 16 - 17m | 8,8 | 0,33 | MC - 89 - GO - 8 - 9m | 11,3 | 0,25 |
| MC - 87 - GO - 17 - 17,95m | 8,8 | 0,27 | MC - 89 - GO - 9 - 9,80m | 11,0 | 0,15 |

Rio de Janeiro, 23 de maio de 1972

Visto:


Gildo de A. S. O. de Albuquerque
Chefe do LAMIN

/mtb


Nelson da Silva Gondim
Geólogo

Mario José Katsio
Geólogo

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim nº 100

Referência : Memo 281/GO/71 (OS - 154 e 174)

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Ag. Goiânia

Amostras : 31

Análise : Espectrometria de Raios X -Quantitativa

RESULTADO DA ANÁLISE

| AMOSTRA | % NiO | % CuO | % TiO ₂ | % Nb ₂ O ₅ | % CoO | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|-------|--------|--------------------|----------------------------------|--------|----------------------------------|
| 2102-G-EW-4 | 0,23 | 0,01 | 2,3 | menor que 0,05 | < 0,02 | 9,60 |
| 2102-G-EW-6 | 0,07 | 0,01 | 2,7 | " | 0,02 | 30,80 |
| 2102-G-EW-8 | 0,21 | 0,01 | 1,70 | " | 0,03 | 37,90 |
| 2102-G-EW-10 | 0,14 | < 0,01 | 1,8 | " | 0,02 | 24,70 |
| 2102-G-EW-12 | 0,16 | 0,01 | 1,9 | " | 0,02 | 32,90 |
| 2102-G-EW-14 | 0,28 | 0,01 | 1,5 | " | 0,02 | 36,50 |
| 2102-G-EW-16 | 0,40 | 0,01 | 1,4 | " | 0,03 | 38,00 |
| 2102-G-EW-18 | 0,62 | < 0,01 | 1,1 | " | 0,03 | 41,20 |
| 2102-G-EW-20 | 0,59 | 0,01 | 0,5 | " | 0,09 | 26,50 |
| 2102-G-EW-22 | 0,45 | 0,01 | 1,2 | " | 0,03 | 38,10 |
| 2102-G-8S-2 | 0,09 | 0,01 | 2,1 | " | < 0,02 | 28,30 |
| 2102-G-8S-4 | 0,13 | 0,01 | 1,9 | " | 0,03 | 30,10 |
| 2102-G-8S-6 | 0,12 | < 0,01 | 1,5 | " | < 0,02 | 19,30 |
| 2102-G-8S-8 | 0,17 | 0,01 | 1,2 | " | 0,02 | 30,70 |
| 2102-G-8N-2 | 0,08 | 0,01 | 2,3 | " | 0,02 | 30,90 |
| 2102-G-8N-4 | 0,10 | 0,01 | 2,8 | " | 0,02 | 29,90 |
| 2102-G-8N-6 | 0,15 | 0,01 | 3,8 | " | 0,04 | 29,00 |
| 2102-G-8N-8 | 0,12 | 0,02 | 2,2 | " | 0,03 | 33,30 |
| 2102-G-8N-10 | 0,15 | 0,01 | 4,4 | " | 0,02 | 28,60 |
| 2102-G-12N-2 | 0,07 | 0,01 | 2,3 | " | < 0,02 | 30,00 |
| 2102-G-12N-4 | 0,17 | < 0,01 | 1,5 | " | 0,02 | 37,60 |
| 2102-G-12N-6 | 0,18 | 0,01 | 3,1 | " | 0,02 | 30,50 |
| 2102-G-12N-8 | 0,07 | 0,03 | 3,7 | " | < 0,02 | 31,70 |
| 2102-G-12N-10 | 0,17 | 0,01 | 2,3 | " | < 0,02 | 28,00 |
| 2102-G-12S-2 | 0,13 | 0,01 | 1,9 | " | 0,02 | 35,00 |
| 2102-NC-PP-3C(3-4m) | 0,16 | < 0,01 | 4,4 | " | < 0,02 | 16,50 |
| 2102-NC-PP-3C(7-8m) | 0,08 | < 0,01 | 3,7 | " | < 0,02 | 14,10 |
| 2102-NC-PP-2C(5-6m) | 0,36 | 0,03 | 3,0 | " | 0,02 | 19,50 |
| 2102-NC-PP-2C(9-10m) | 0,28 | 0,04 | 2,1 | " | < 0,02 | 20,30 |
| 2102-NC-PP-1C(4-5m) | 0,66 | 0,03 | 2,9 | " | < 0,02 | 19,10 |
| 2102-NC-PP-1C(9-10m) | 0,15 | 0,01 | 1,2 | " | < 0,02 | 13,60 |

| | | | | | |
|---------------------|-----|-----|--|--|--|
| 28 17/7/11 U.S.S.J. | | | | | |
| CO | COB | COV | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Mario Metelo
 Mario Metelo
M. H. Falabella
 Maria Helena Falabella

LAMIN - Divisão de Química

Boletim : 104/LAMIN/72
Referência : Memo 355/GO/72 (Os-174)
Amostras : 78
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Determinação de Mg

Resultado de Análise

| AMOSTRA | Mg% |
|--------------------|------|
| MC-71-GO-(5-6 m) | 2,9 |
| MC-71-GO-(6-7 m) | 4,2 |
| MC-71-GO-(8-9 m) | 6,0 |
| MC-71-GO-(9-10 m) | 14,1 |
| MC-71-GO-(10-11 m) | 8,9 |
| MC-71-GO-(12-13 m) | 11,1 |
| MC-71-GO-(13-14 m) | 12,7 |
| MC-71-GO-(14-15 m) | 12,1 |
| MC-71-GO-(15-16 m) | 15,1 |
| MC-71-GO-(16-17 m) | 14,4 |
| MC-71-GO-(17-18 m) | 12,2 |
| MC-65-GO-(5-6 m) | 13,2 |
| MC-65-GO-(6-7 m) | 15,7 |
| MC-65-GO-(7-8 m) | 16,7 |
| MC-65-GO-(8-9 m) | 13,1 |
| MC-65-GO-(9-10 m) | 14,3 |
| MC-65-GO-(10-11 m) | 11,0 |
| MC-65-GO-(11-12 m) | 15,3 |
| MC-65-GO-(12-13 m) | 14,5 |
| MC-68-GO-(4-5 m) | 1,6 |
| MC-68-GO-(5-6 m) | 4,3 |
| MC-68-GO-(6-7 m) | 5,0 |
| MC-68-GO-(7-8 m) | 3,1 |
| MC-68-GO-(8-9 m) | 5,6 |
| MC-68-GO-(9-10 m) | 5,9 |
| MC-67-GO-(5-6 m) | 2,5 |
| MC-67-GO-(6-7 m) | 6,7 |

continua

Continuação

| AMOSTRA | Mg% |
|--------------------|------|
| MC-67-GO-(7-8 m) | 5,7 |
| MC-67-GO-(8-9 m) | 5,8 |
| MC-72-GO-(5-6 m) | 2,9 |
| MC-72-GO-(6-7 m) | 8,9 |
| MC-72-GO-(7-8 m) | 12,4 |
| MC-72-GO-(8-9 m) | 10,7 |
| MC-72-GO-(9-10 m) | 10,2 |
| MC-72-GO-(10-11 m) | 13,9 |
| MC-72-GO-(11-12 m) | 17,1 |
| 30-N-20-F | 4,8 |
| 30-N-20-G | 4,7 |
| 30-N-20-H | 8,3 |
| MC-73-GO-(9-10 m) | 2,3 |
| MC-73-GO-(10-11 m) | 4,0 |
| MC-73-GO-(11-12 m) | 4,0 |
| MC-73-GO-(12-13 m) | 8,3 |
| MC-73-GO-(13-14 m) | 14,7 |
| MC-73-GO-(14-15 m) | 12,9 |
| 34-N-12-A | 11,9 |
| 34-N-12-B | 10,5 |
| 34-N-12-C | 12,6 |
| 34-N-12-D | 13,8 |
| 34-N-12-E | 8,7 |
| 32-N-20-N | 1,1 |
| 32-N-20-O | 1,4 |
| MC-69-GO-(4-5 m) | 1,0 |
| MC-69-GO-(5-6 m) | 3,6 |
| MC-69-GO-(6-7 m) | 5,4 |
| MC-69-GO-(7-8 m) | 2,7 |
| MC-69-GO-(8-9 m) | 5,4 |
| MC-69-GO-(9-10 m) | 5,6 |
| MC-69-GO-(10-11 m) | 6,7 |
| MC-69-GO-(11-12 m) | 14,2 |
| MC-69-GO-(12-13 m) | 12,0 |
| MC-56-GO-(3-4 m) | 2,9 |
| MC-56-GO-(5-6 m) | 3,7 |
| MC-56-GO-(6-7 m) | 3,9 |
| MC-63-GO-(3-4 m) | 5,2 |
| MC-63-GO-(4-5 m) | 17,2 |

continua


Boletim: 104/LAMIN/72

Continuação


| AMOSTRA | Mg% |
|--------------------|------|
| MC-63-GO-(5-6 m) | 17,4 |
| MC-63-GO-(6-7 m) | 15,0 |
| MC-63-GO-(7-8 m) | 11,3 |
| MC-63-GO-(8-9 m) | 17,2 |
| MC-63-GO-(9-10 m) | 17,8 |
| MC-63-GO-(11-12 m) | 14,8 |
| 28-N-6-E | 16,9 |
| 34-N-6-B | 4,2 |
| 34-N-6-E | 1,5 |
| 34-N-6-F | 9,5 |
| 34-N-6-G | 3,5 |
| 34-N-6-H | 3,5 |

OBSERVAÇÕES: As amostras foram analisadas por Maria Yelda E. Ramos, Esther V. Levy, Dora C. Giasson, Cecília M. Coelho, Maria L.M. Lastres, Evaldo Dantas e Cecy Mendes Gonçalves.

Rio de Janeiro, 24 de Maio de 1972


Maria Leopoldina Martins Lastres
Eng. Química CRQ-351-C-3ªreg.

VERBO:


Gêise de ...
Chefe de LAMIN

104/101a

LAMIN - Divisão de Espectrografia

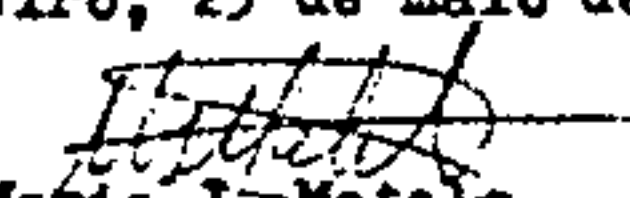
Boletim : 107/LAMIN/72
Referência : 401/GO/72 (OS-172)
Amostras : 125
Procedência : Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102
Interessado : Agência Goiás
Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

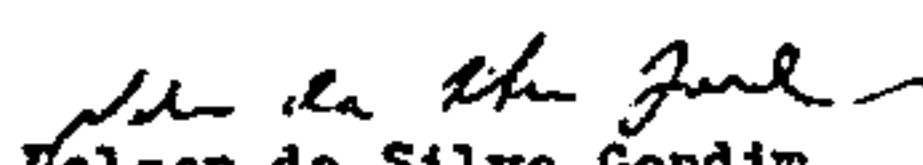
Resultado da Análise

| Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|-----------------------|----------------------------------|--------|---------------------|----------------------------------|------|
| MC-90-GO- (0 - 1m) | 34,4 | 0,26 | MC-91-GO- (8 - 9m) | 12,5 | 1,4 |
| MC-90-GO- (1 - 2m) | 36,8 | 0,29 | MC-91-GO- (9 -10m) | 10,4 | 1,2 |
| MC-90-GO- (2 - 3m) | 35,2 | 0,26 | MC-91-GO- (10 -11m) | 10,7 | 1,2 |
| MC-90-GO- (3 - 4m) | 36,0 | 0,28 | MC-91-GO- (11 -12m) | 10,9 | 1,2 |
| MC-90-GO- (4 - 5m) | 34,6 | 0,30 | MC-91-GO- (12 -13m) | 23,2 | 1,3 |
| MC-90-GO- (5 - 6m) | 29,2 | 0,27 | MC-91-GO- (13 -14m) | 28,7 | 1,4 |
| MC-90-GO- (6 - 7m) | 30,3 | 0,20 | MC-91-GO- (14 -15m) | 19,8 | 1,7 |
| MC-90-GO- (7 - 8m) | 42,7 | 0,18 | MC-91-GO- (15- 16m) | 22,7 | 1,9 |
| MC-90-GO- (8 - 9m) | 43,5 | 0,17 | MC-91-GO- (16- 17m) | 16,2, | 1,8 |
| MC-90-GO- (9 -10m) | 42,7 | 0,16 | MC-91-GO- (17- 18m) | 15,5 | 1,5 |
| MC-90-GO- (10 -11m) | 44,5 | 0,23 | MC-91-GO- (18- 19m) | 13,2 | 0,99 |
| MC-90-GO- (11 -12m) | 38,5 | 0,34 | MC-91-GO- (19- 20m) | 13,0 | 1,2 |
| MC-90-GO- (12- 13m) | 41,7 | 0,76 | MC-91-GO- (20- 21m) | 10,7 | 0,64 |
| MC-90-GO- (13 -14m) | 36,2 | 0,83 | MC-92-GO- (0 - 1m) | 28,2 | 0,34 |
| MC-90-GO- (14 -15m) | 25,7 | 2,3 | MC-92-GO- (1- 2m) | 30,9 | 0,37 |
| MC-90-GO- (15 -16m) | 22,5 | 2,4 | MC-92-GO- (2- 3m) | 31,6 | 0,38 |
| MC-90-GO- (16 -17m) | 23,3 | 2,5 | MC-92-GO- (3- 4m) | 26,7 | 0,29 |
| MC-90-GO- (17 -18m) | 23,2 | 2,6 | MC-92-GO- (4- 5m) | 17,8 | 0,24 |
| MC-90-GO- (18 -19m) | 24,6 | 2,1 | MC-92-GO- (5- 6m) | 15,1 | 0,27 |
| MC-90-GO- (19 -20m) | 24,2 | 2,1 | MC-92-GO- (6- 7m) | 11,1 | 0,17 |
| MC-90-GO- (20 -21m) | 20,7 | 2,1 | MC-92-GO- (7- 8m) | 23,5 | 0,59 |
| MC-90-GO- (21 -22m) | 13,7 | 2,1 | MC-92-GO- (8- 9m) | 16,2 | 0,40 |
| MC-90-GO- (22 -23m) | 17,2 | 2,0 | MC-92-GO- (9- 10m) | 27,8 | 0,72 |
| MC-90-GO- (23 -24m) | 19,5 | 1,8 | MC-92-GO- (10- 11m) | 33,0 | 1,5 |
| MC-90-GO- (24 -25m) | 15,7 | 1,4 | MC-92-GO- (11- 12m) | 23,4 | 1,7 |
| MC-90-GO- (25 -26m) | 14,0 | 1,4 | MC-92-GO- (12- 13m) | 12,2 | 0,89 |
| MC-90-GO- (26 -27m) | 13,6 | 1,3 | MC-92-GO- (13- 14m) | 6,7 | 0,30 |
| MC-90-GO- (27 -28m) | 10,7 | 1,0 | MC-92-GO- (14- 15m) | 12,2 | 0,47 |
| MC-90-GO- (28 -29m) | 10,2 | 0,79 | MC-92-GO- (15- 16m) | 12,7 | 0,44 |
| MC-90-GO- (29 -29,5m) | 10,4 | 0,53 ✓ | MC-92-GO- (16- 17m) | 12,2 | 0,27 |
| MC-91-GO- (0 - 1m) | 34,9 | 0,35 | MC-93-GO- (0 - 1m) | 33,0 | 0,48 |
| MC-91-GO- (1 - 2m) | 37,6 | 0,37 | MC-93-GO- (1- 2m) | 29,7 | 0,48 |
| MC-91-GO- (2 - 3m) | 35,6 | 0,34 | MC-93-GO- (2- 3m) | 35,9 | 0,67 |
| MC-91-GO- (3 - 4m) | 34,1 | 0,36 | MC-93-GO- (3- 4m) | 29,7 | 0,57 |
| MC-91-GO- (4 - 5m) | 29,1 | 0,38 | MC-93-GO- (4- 5m) | 34,6 | 1,0 |
| MC-91-GO- (5 - 6m) | 29,2 | 0,71 | MC-93-GO- (5- 6m) | 36,3 | 0,90 |
| MC-91-GO- (6 - 7m) | 38,4 | 0,76 | MC-93-GO- (6- 7m) | 36,7 | 1,1 |
| MC-91-GO- (7 - 8m) | 31,5 | 1,2 | MC-93-GO- (7- 8m) | 27,0 | 0,91 |

| Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | Amostra | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|----------------------|----------------------------------|------|-----------------|----------------------------------|------|
| MC-93-GO- (8 - 9 m) | 37,2 | 1,2 | 30 - N - 8 - A | 17,0 | 0,12 |
| MC-93-GO- (9 -10 m) | 37,3 | 1,6 | 30 - N - 8 - B | 13,9 | 0,12 |
| MC-93-GO- (10 -11 m) | 15,2 | 1,4 | 30 - N - 12 - A | 15,8 | 0,10 |
| MC-93-GO- (11 -12 m) | 13,8 | 0,62 | 30 - N - 12 - B | 11,6 | 0,10 |
| MC-93-GO- (12 -13 m) | 13,5 | 0,47 | 30 - N - 12 - C | 9,7 | 0,09 |
| MC-93-GO- (13 -14 m) | 10,2 | 0,27 | 30 - N - 12 - D | 9,6 | 0,08 |
| MC-93-GO- (14 -15 m) | 10,4 | 0,25 | 30 - N - 14 - A | 13,7 | 0,10 |
| MC-93-GO- (15 -16 m) | 9,1 | 0,17 | 30 - N - 14 - B | 13,7 | 0,10 |
| MC-94-GO- (0 - 1 m) | 23,9 | 0,43 | 30 - N - 14 - C | 15,6 | 0,11 |
| MC-94-GO- (1 - 2 m) | 19,7 | 0,35 | 30 - N - 16 - A | 16,9 | 0,17 |
| MC-94-GO- (2 - 3 m) | 28,7 | 0,48 | 30 - N - 16 - B | 15,3 | 0,16 |
| MC-94-GO- (3 - 4 m) | 31,5 | 0,86 | 30 - N - 16 - C | 13,6 | 0,13 |
| MC-94-GO- (4 - 5 m) | 13,8 | 1,7 | 30 - N - 18 - A | 18,5 | 0,21 |
| MC-94-GO- (5 - 6 m) | 14,2 | 1,8 | 30 - N - 18 - B | 18,9 | 0,21 |
| MC-94-GO- (6 - 7 m) | 12,6 | 1,4 | 30 - N - 18 - C | 18,0 | 0,26 |
| MC-94-GO- (7 - 8 m) | 11,0 | 1,3 | 30 - N - 20 - Q | 11,4 | 0,20 |
| MC-94-GO- (8 - 9 m) | 11,6 | 1,5 | 30 - N - 20 - R | 9,6 | 0,16 |
| MC-94-GO- (9 -10 m) | 11,5 | 0,99 | 30 - N - 20 - S | 10,6 | 0,19 |
| MC-94-GO- (10 -11 m) | 10,5 | 0,51 | 30 - N - 20 - T | 8,4 | 0,10 |
| MC-94-GO- (11 -12 m) | 10,0 | 0,39 | 32 - N - 12 - A | 14,4 | 0,11 |
| MC-94-GO- (12 -13 m) | 8,9 | 0,18 | 32 - N - 12 - B | 11,3 | 0,09 |
| 30 - N - 6 - I | 27,4 | 0,26 | | | |

Rio de Janeiro, 25 de maio de 1 972


Mario J. Metelo
Geólogo


Nelson da Silva Gondim
Geólogo

Visto:


Gilde de A.S.O. de Albuquerque
Chefe do LAMIN

/mtb

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : 120/LAPET/72
 Referência : Memo. 355/GO/72 (08 - 493)
 Amostras : 205
 Projeto : Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa por Espectrometria de Raios-X.

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|--------------------|----------------------------------|------|
| MC-71-GO - (0-1m) | 36,5 | 0,45 | MC-68-GO - (11-12) | 9,3 | 0,11 |
| MC-71-GO - (1-2) | 38,3 | 0,53 | MC-68-GO - (12-13) | 7,3 | 0,11 |
| MC-71-GO - (2-3) | 38,7 | 0,54 | MC-68-GO - (13-14) | 4,5 | 0,08 |
| MC-71-GO - (3-4) | 37,5 | 0,45 | MC-68-GO - (14-15) | 5,7 | 0,07 |
| MC-71-GO - (4-5) | 32,4 | 0,68 | MC-68-GO - (15-16) | 8,8 | 0,25 |
| MC-71-GO - (5-6) | 32,8 | 0,94 | MC-68-GO - (16-17) | 5,4 | 0,15 |
| MC-71-GO - (6-7) | 21,8 | 1,0 | MC-68-GO - (17-18) | 7,1 | 0,16 |
| MC-71-GO - (7-8) | 14,0 | 0,67 | MC-67-GO - (0-1m) | 37,6 | 0,57 |
| MC-71-GO - (8-9) | 12,7 | 1,2 | MC-67-GO - (1-2) | 6,1 | 0,52 |
| MC-71-GO - (9-10) | 12,7 | 1,8 | MC-67-GO - (2-3) | 25,9 | 0,52 |
| MC-71-GO - (10-11) | 15,0 | 1,3 | MC-67-GO - (3-4) | 36,8 | 0,57 |
| MC-71-GO - (11-12) | 8,4 | 0,64 | MC-67-GO - (4-5) | 35,9 | 0,63 |
| MC-71-GO - (12-13) | 8,0 | 0,84 | MC-67-GO - (5-6) | 32,5 | 1,6 |
| MC-71-GO - (13-14) | 9,0 | 0,90 | MC-67-GO - (6-7) | 18,2 | 2,1 |
| MC-71-GO - (14-15) | 11,4 | 0,92 | MC-67-GO - (7-8) | 12,9 | 1,6 |
| MC-71-GO - (15-16) | 10,6 | 1,0 | MC-67-GO - (8-9) | 17,0 | 0,55 |
| MC-71-GO - (16-17) | 11,5 | 0,97 | MC-67-GO - (9-10) | 11,1 | 0,53 |
| MC-71-GO - (17-18) | 9,6 | 0,83 | MC-67-GO - (10-11) | 11,2 | 0,09 |
| MC-71-GO - (18-19) | 8,9 | 0,67 | MC-67-GO - (11-12) | 10,8 | 0,04 |
| MC-71-GO - (19-20) | 10,2 | 0,60 | MC-67-GO - (12-13) | 11,7 | 0,08 |
| MC-65-GO - (0-1m) | 38,0 | 0,56 | MC-67-GO - (13-14) | 10,6 | 0,13 |
| MC-65-GO - (1-2) | 38,5 | 0,52 | MC-67-GO - (14-15) | 12,4 | 0,05 |
| MC-65-GO - (2-3) | 37,4 | 0,54 | MC-72-GO - (0-1m) | 32,4 | 0,43 |
| MC-65-GO - (3-4) | 37,8 | 0,59 | MC-72-GO - (1-2) | 39,9 | 0,55 |
| MC-65-GO - (4-5) | 36,7 | 0,76 | MC-72-GO - (2-3) | 38,0 | 0,52 |
| MC-65-GO - (5-6) | 19,5 | 1,8 | MC-72-GO - (3-4) | 35,6 | 0,62 |
| MC-65-GO - (6-7) | 13,6 | 2,2 | MC-72-GO - (4-5) | 31,9 | 0,72 |
| MC-65-GO - (7-8) | 12,1 | 1,8 | MC-72-GO - (5-6) | 39,1 | 1,5 |
| MC-65-GO - (8-9) | 13,7 | 1,5 | MC-72-GO - (6-7) | 23,5 | 1,8 |
| MC-65-GO - (9-10) | 15,6 | 1,7 | MC-72-GO - (7-8) | 19,3 | 1,9 |
| MC-65-GO - (10-11) | 14,2 | 1,2 | MC-72-GO - (8-9) | 18,7 | 1,5 |
| MC-65-GO - (11-12) | 13,0 | 1,4 | MC-72-GO - (9-10) | 20,4 | 1,7 |
| MC-65-GO - (12-13) | 15,3 | 1,3 | MC-72-GO - (10-11) | 18,5 | 1,7 |
| MC-65-GO - (13-14) | 9,1 | 0,08 | MC-72-GO - (11-12) | 11,1 | 1,3 |
| MC-65-GO - (14-15) | 7,5 | 0,20 | MC-72-GO - (12-13) | 11,2 | 0,46 |
| MC-65-GO - (15-16) | 10,0 | 0,17 | MC-72-GO - (13-14) | 9,9 | 0,24 |
| MC-65-GO - (16-17) | 10,5 | 0,28 | MC-72-GO - (14-15) | 10,1 | 0,25 |
| MC-60-GO - (0-1m) | 35,1 | 0,58 | 30-N-20 - C | 28,4 | 0,51 |
| MC-60-GO - (1-2) | 35,3 | 0,62 | 30-N-20 - D | 36,7 | 0,67 |
| MC-60-GO - (2-3) | 36,0 | 0,53 | 30-N-20 - E | 36,0 | 0,50 |
| MC-60-GO - (3-4) | 36,0 | 0,72 | 30-N-20 - F | 29,7 | 1,1 |
| MC-60-GO - (4-5) | 34,0 | 0,90 | 30-N-20 - G | 45,0 | 1,4 |
| MC-60-GO - (5-6) | 23,4 | 1,5 | 30-N-20 - H | 14,3 | 1,1 |
| MC-60-GO - (6-7) | 19,8 | 1,3 | MC-73-GO - (0-1m) | 39,7 | 0,44 |
| MC-60-GO - (7-8) | 27,8 | 0,93 | MC-73-GO - (1-2) | 39,2 | 0,42 |
| MC-60-GO - (8-9) | 13,1 | 1,1 | MC-73-GO - (2-3) | 38,1 | 0,43 |
| MC-60-GO - (9-10) | 19,9 | 1,0 | MC-73-GO - (3-4) | 38,0 | 0,39 |
| MC-60-GO - (10-11) | 1,9 | 0,11 | MC-73-GO - (4-5) | 32,0 | 0,40 |

Continua

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|-------------------|----------------------------------|------|
| MC-73-GO- (5-6) | 36,9 | 0,52 |
| MC-73-GO- (6-7) | 37,0 | 0,52 |
| MC-73-GO- (7-8) | 35,8 | 0,62 |
| MC-73-GO- (8-9) | 38,0 | 0,58 |
| MC-73-GO- (9-10) | 36,7 | 1,4 |
| MC-73-GO- (10-11) | 14,0 | 1,9 |
| MC-73-GO- (11-12) | 11,2 | 2,3 |
| MC-73-GO- (12-13) | 26,8 | 1,4 |
| MC-73-GO- (13-14) | 14,5 | 2,0 |
| MC-73-GO- (14-15) | 12,0 | 1,3 |
| MC-73-GO- (15-16) | 11,1 | 0,33 |
| 34-N-12 - A | 32,9 | 1,4 |
| 34-N-12 - B | 27,2 | 1,5 |
| 34-N-12 - C | 21,4 | 1,3 |
| 34-N-12 - D | 13,5 | 1,3 |
| 34-N-12 - E | 32,0 | 1,5 |
| 34-N-14 - F | 32,1 | 0,71 |
| 34-N-14 - G | 29,7 | 0,45 |
| 34-N-14 - H | 14,1 | 0,22 |
| 34-N-14 - I | 24,1 | 0,39 |
| 32-N-20 - M | 47,7 | 0,71 |
| 32-N-20 - N | 47,1 | 0,94 |
| 32-N-20 - O | 43,1 | 0,84 |
| 32-N-22 - C | 10,2 | 0,31 |
| 32-N-22 - D | 8,5 | 0,19 |
| 32-N-22 - E | 8,8 | 0,20 |
| MC-69-GO- (0-1) | 38,5 | 0,59 |
| MC-69-GO- (1-2) | 37,9 | 0,35 |
| MC-69-GO- (2-3) | 40,2 | 0,59 |
| MC-69-GO- (3-4) | 39,0 | 0,58 |
| MC-69-GO- (4-5) | 35,4 | 1,2 |
| MC-69-GO- (5-6) | 30,9 | 1,6 |
| MC-69-GO- (6-7) | 17,0 | 1,8 |
| MC-69-GO- (7-8) | 28,2 | 1,2 |
| MC-69-GO- (8-9) | 20,4 | 1,4 |
| MC-69-GO- (9-10) | 22,0 | 1,4 |
| MC-69-GO- (10-11) | 20,8 | 1,3 |
| MC-69-GO- (11-12) | 18,7 | 1,2 |
| MC-69-GO- (12-13) | 15,5 | 1,0 |
| MC-69-GO- (13-14) | 10,8 | 0,37 |
| MC-69-GO- (14-15) | 11,7 | 0,59 |
| MC-56-GO- (0-1) | 35,3 | 0,33 |
| MC-56-GO- (1-2) | 45,2 | 0,44 |
| MC-56-GO- (2-3) | 41,2 | 0,50 |
| MC-56-GO- (3-4) | 18,0 | 1,0 |
| MC-56-GO- (4-5) | 20,5 | 0,77 |
| MC-56-GO- (5-6) | 12,4 | 1,1 |
| MC-56-GO- (6-7) | 12,2 | 0,94 |
| MC-56-GO- (7-8) | 15,5 | 0,71 |
| MC-56-GO- (8-9) | 17,4 | 0,32 |
| MC-56-GO- (9-10) | 14,0 | 0,30 |
| MC-56-GO- (10-11) | 13,7 | 0,38 |
| MC-56-GO- (11-12) | 13,6 | 0,23 |
| MC-56-GO- (12-13) | 13,0 | 0,18 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|-------------------|----------------------------------|------|
| MC-63-GO- (1-2) | 9,7 | 0,11 |
| MC-63-GO- (14-15) | 9,3 | 0,11 |
| MC-63-GO- (15-16) | 13,1 | 0,22 |
| MC-63-GO- (16-17) | 8,0 | 0,11 |
| MC-63-GO- (17-18) | 6,4 | 0,09 |
| MC-63-GO- (18-19) | 6,1 | 0,06 |
| MC-63-GO- (19-20) | 10,6 | 0,12 |
| MC-63-GO- (20-21) | 10,6 | 0,11 |
| MC-63-GO- (21-22) | 13,8 | 0,18 |
| MC-63-GO- (22-23) | 6,0 | 0,02 |
| MC-63-GO- (23-24) | 6,8 | 0,06 |
| MC-63-GO- (24-25) | 6,7 | 0,12 |
| MC-63-GO- (25-26) | 5,6 | 0,05 |
| MC-63-GO- (26-27) | 5,4 | 0,04 |
| MC-63-GO- (27-28) | 6,8 | 0,12 |
| MC-63-GO- (28-29) | 5,2 | 0,07 |
| MC-63-GO- (29-30) | 5,3 | 0,07 |
| MC-63-GO- (30-31) | 6,2 | 0,05 |
| MC-63-GO- (31-32) | 6,6 | 0,06 |
| MC-63-GO- (0-1m) | 34,5 | 0,66 |
| MC-63-GO- (1-2) | 36,0 | 0,66 |
| MC-63-GO- (2-3) | 36,4 | 0,64 |
| MC-63-GO- (3-4) | 30,3 | 0,86 |
| MC-63-GO- (4-5) | 12,3 | 1,7 |
| MC-63-GO- (5-6) | 12,7 | 1,5 |
| MC-63-GO- (6-7) | 12,3 | 1,6 |
| MC-63-GO- (7-8) | 16,1 | 1,4 |
| MC-63-GO- (8-9) | 12,4 | 0,85 |
| MC-63-GO- (9-10) | 12,5 | 0,90 |
| MC-63-GO- (10-11) | 13,6 | 0,70 |
| MC-63-GO- (11-12) | 11,1 | 0,97 |
| MC-63-GO- (12-13) | 11,1 | 0,50 |
| MC-63-GO- (13-14) | 11,5 | 0,47 |
| MC-63-GO- (14-15) | 11,5 | 0,30 |
| MC-63-GO- (15-16) | 10,8 | 0,27 |
| MC-63-GO- (16-17) | 10,4 | 0,26 |
| MC-63-GO- (17-18) | 9,7 | 0,26 |
| MC-63-GO- (18-19) | 10,0 | 0,24 |
| MC-63-GO- (19-20) | 10,1 | 0,19 |
| 28-N-6 - E | 15,6 | 1,0 |
| 28-N-6 - F | 10,1 | 0,30 |
| 28-N-6 - G | 9,3 | 0,20 |
| 28-N-6 - H | 10,2 | 0,26 |
| 28-N-6 - I | 10,4 | 0,26 |
| 28-N-6 - J | 9,8 | 0,22 |
| 34-N-6 - A | 28,0 | 0,52 |
| 34-N-6 - B | 33,8 | 1,2 |
| 34-N-6 - C | 25,4 | 0,78 |
| 34-N-6 - D | 24,8 | 0,63 |
| 34-N-6 - E | 31,3 | 0,96 |
| 34-N-6 - F | 42,3 | 1,8 |
| 34-N-6 - G | 41,6 | 1,6 |
| 34-N-6 - H | 34,2 | 1,6 |
| 34-N-6 - I | 15,5 | 0,57 |
| 34-N-6 - J | 18,1 | 0,56 |

Rio de Janeiro, 28 de abril de 1972.

Visto:

[Handwritten signature]

S. G. de Araújo
Coordenador LAP/72

[Handwritten signature]
Marta Helena Felatella
Geóloga-CEA-14, 14-0-14-03.



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 142/LAQUI/72

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 179/72 Nº de amostras 35 (trinta e cinco)

Referências: Memo 998/GO/72 - Papeleta LAPET 023/72

Interessado: Projeto Morro do Engenho C.C.: 2102

Procedência: Goiás

| | | | | |
|---------|--|--|--|--|
| 2313172 | | | | |
| (S) | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

RESULTADOS

| <u>Amostras</u> | <u>P (fósforo)</u> | <u>Mg (magnésio)</u> |
|----------------------|--------------------|----------------------|
| NC-MC-22-GO (8-9m) | 0.065 % | 8.2 % |
| NC-MC-22-GO (9-10m) | 0.035 | 14.4 |
| NC-MC-22-GO (10-11m) | 0,065 | 13.8 |
| NC-MC-22-GO (11-12m) | 0.035 | 13.4 |
| NC-38-N-4-H | 0.065 | 14.6 |
| NC-38-N-4-I | 0.050 | 19.5 |
| NC-38-N-4-J | 0.025 | 17.0 |
| NC-38-N-4-K | 0.050 | 21.9 |
| NC-38-N-4-L | 0.035 | 19.5 |
| NC-MC-23-GO (5-6m) | 0.065 | 1.6 |
| NC-MC-23-GO (6-7m) | 0.035 | 3.9 |
| NC-MC-23-GO (7-8m) | 0.050 | 2.2 |
| NC-MC-23-GO (8-9m) | 0.050 | 2.6 |
| NC-MC-23-GO (9-10m) | 0.035 | 2.2 |
| NC-MC-23-GO (10-11m) | 0.040 | 3.4 |
| NC-MC-23-GO (11-12m) | 0.035 | 3.5 |
| NC-22-N-2-C-1-B | 0.065 | 3.6 |
| NC-22-N-2-C-1-C | 0.035 | 5.8 |
| NC-22-N-2-C-1-D | 0.035 | 6.2 |
| NC-22-N-2-C-1-E | 0.040 | 11.3 |
| NC-22-N-2-C-2-B | 0.065 | 1.4 |
| NC-22-N-2-C-2-C | 0.035 | 7.2 |
| NC-22-N-2-C-2-D | 0.050 | 15.1 |
| NC-22-N-2-C-3-A | 0.065 | 5.1 |
| NC-22-N-2-C-3-B | 0.035 | 15.6 |
| NC-22-N-2-C-3-C | 0.035 | 16.5 |
| NC-28-N-12-C-2-C | 0.050 | 8.0 |
| NC-28-N-12-C-2-D | 0.080 | 1.9 |
| NC-28-N-12-C-2-E | 0.060 | 1.4 |
| NC-28-N-12-C-3-C | 0.080 | 6.9 |
| NC-28-N-12-C-3-D | 0.065 | 6.8 |


Q. 1/1

| <u>Amostras</u> | <u>P (fósforo)</u> | <u>Mg (magnésio)</u> |
|------------------|--------------------|----------------------|
| NC-28-N-12-C-3-E | 0.080 % | 2.0 % |
| NC-28-N-12-C-1-A | 0.065 | 0.8 |
| NC-28-N-12-C-1-B | 0.065 | 0.6 |
| NC-28-N-12-C-1-C | 0.050 | 0.5 |


As determinações de fósforo foram feitas pela equipe da Seção de Geoquímica de acordo com o método descrito pelo Geological Survey Bulletin 1152 adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.

As determinações de magnésio foram feitas na Seção de Análises Minerais por Cecilia Marques Coelho, Dora Castro Giasson e Lila Barbosa Hargreaves.

Rio de Janeiro, 17 de março de 1972


Lila Barbosa Hargreaves
Eng. Quím. CRAQ. 194-S-3ª Região

Visto


Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

LBH/brs.



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 151/LAQUI/72

Natureza: Amostras minerais

Protocolo: 186/72 - nº de amostras 56 (cinquenta e seis)

Referências: Memo 1014/GO/72 - Papeleta 024/LAPET/72

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102 - OS - 485

Resultados das Análises

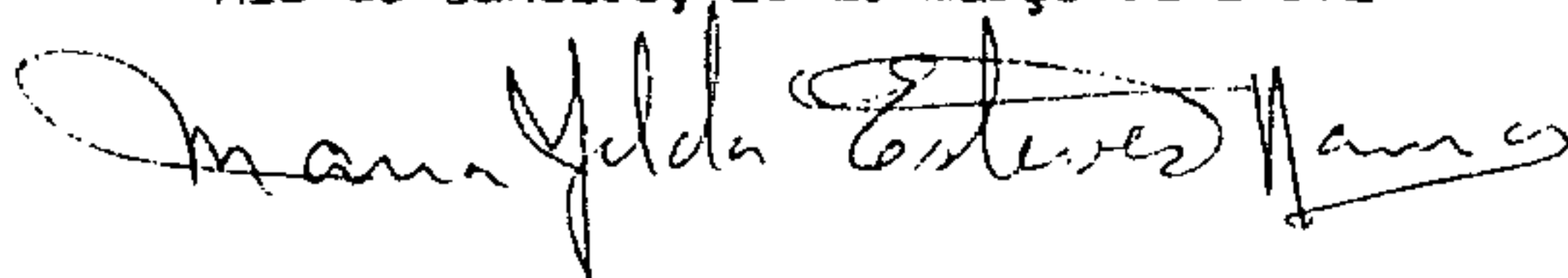
| Amostras | Mg (magnésio) |
|-----------------------------|------------------|
| NC - <u>40 - N - 18</u> - A | 0,3 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - B | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - C | 0,3 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - D | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - E | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - F | 0,1 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - G | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 18</u> - H | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - A | 3,1 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - B | 2,1 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - C | 10,0 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - D | 4,5 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - E | 13,8 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - F | 3,1 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - G | 2,8 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - H | 3,1 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - I | 1,8 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - J | 1,8 |
| NC - <u>40 - N - 6</u> - K | 5,7 |

| Amostras | Mg (magnésio) |
|-----------------------------|------------------|
| NC - <u>40 - N - 10</u> - A | 0,4 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - B | 0,4 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - C | 0,5 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - D | 0,5 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - E | 0,5 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - F | 0,4 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - G | 0,6 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - H | 0,7 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - I | 1,2 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - J | 1,4 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - K | 1,9 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - L | 2,1 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - M | 2,3 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - N | 5,7 |
| NC - <u>40 - N - 10</u> - O | 8,3 |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - A | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - B | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - C | 0,3 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - D | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - E | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - F | 0,2 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - G | 0,5 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - H | 0,4 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - I | 0,6 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - J | 0,7 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - K | 1,1 % |
| NC - <u>40 - N - 14</u> - L | 1,5 % |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - A | 0,2 % |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - B | 0,3 % |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - C | 0,3 % |

| Amostras | Mg* (magnésio) |
|-----------------------------|-------------------|
| NC - <u>34 - N - 28</u> - D | 0,2% |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - E | 0,3% |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - F | 0,5% |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - G | 0,5% |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - H | 0,6% |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - I | 0,7% |
| NC - <u>34 - N - 28</u> - J | 0,6% |


Nota: As análises foram feitas por Dora Castro Giasson, Lilá Barbosa Hargreaves, Cecilia Marques Coelho, Esther Vaccani Levy e Maria Yelda Esteves Ramos.

Rio de Janeiro, 20 de março de 1972



Maria Yelda Esteves Ramos
Eng. Químico - CRQ. 3ª Reg. nº 328

Visto:



Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

MYER/mtb.

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 153
Referência : Memo. nº 316/GO/71
Amostras : 01
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Quantitativa por Espectrometria de Raios - X.

Resultado da Análise

| A M O S T R A | % NiO | % CuO | % Fe ₂ O ₃ |
|--------------------------------|-------|-------|----------------------------------|
| 2102 - 12- N - 8 (5 - 6 m) | 0,48 | 0,02 | 11,2 |

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1971.

Nelson da Silva Gondin
Nelson da Silva Gondin
Geólogo

VISTO:

M. H. Falabella
M. H. Falabella
p/Chefe do LAPET

C. Sperber

L A P E T - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 157
Referência : Mem. nº 334/60/71
Amostras : 51
Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Quantitativa por Espectroscopia de Raios - X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % NiO | % CuO | % CoO | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------------|-------|--------|--------|----------------------------------|
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - A | 0,10 | 0,01 | < 0,02 | 32,6 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - B | 0,10 | 0,01 | < 0,02 | 34,6 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - C | 0,10 | 0,01 | < 0,02 | 34,3 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - D | 0,11 | 0,01 | 0,02 | 34,8 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - E | 0,13 | 0,01 | 0,02 | 37,6 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - F | 0,13 | 0,01 | 0,03 | 34,4 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - G | 0,09 | < 0,01 | 0,03 | 25,5 |
| 2102 - NC - 12 - S - 4 - H | 0,10 | 0,01 | 0,03 | 24,1 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - A | 0,53 | < 0,01 | 0,03 | 41,4 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - B | 0,52 | < 0,01 | 0,03 | 42,6 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - C | 0,56 | 0,01 | 0,03 | 47,1 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - D | 0,59 | < 0,01 | 0,03 | 46,5 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - E | 0,94 | < 0,01 | 0,04 | 52,0 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - F | 1,75 | 0,02 | 0,04 | 56,2 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - G | 1,62 | < 0,01 | 0,02 | 35,0 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - H | 0,93 | 0,01 | 0,02 | 23,5 |
| 2102 - NC - 16 - N - 4 - I | 1,00 | < 0,01 | 0,02 | 27,5 |
| 2102 - G - 20 - N - 6 | 0,99 | 0,02 | 0,03 | 31,6 |
| 2102 - G - 20 - N - 8 | 0,47 | 0,01 | 0,03 | 43,2 |
| 2102 - G - 20 - N - 10 | 0,33 | 0,01 | 0,04 | 39,9 |
| 2102 - G - 20 - N - 12 | 0,26 | 0,01 | 0,02 | 46,1 |
| 2102 - G - 20 - N - 14 | 0,45 | 0,01 | < 0,02 | 42,6 |
| 2102 - G - 24 - N - 2 | 0,70 | 0,01 | 0,03 | 47,3 |
| 2102 - G - 24 - N - 4 | 1,00 | 0,01 | 0,03 | 43,4 |
| 2102 - G - 24 - N - 6 | 0,56 | 0,02 | 0,03 | 40,6 |
| 2102 - G - 24 - N - 10 | 0,56 | 0,01 | 0,03 | 41,7 |
| 2102 - G - 24 - N - 12 | 0,59 | 0,01 | 0,03 | 42,9 |
| 2102 - G - 24 - N - 14 | 0,67 | 0,02 | 0,06 | 50,1 |
| 2102 - G - 24 - N - 16 | 0,42 | 0,02 | 0,02 | 55,9 |
| 2102 - G - 24 - N - 18 | 0,39 | 0,02 | 0,07 | 51,7 |
| 2102 - G - 24 - N - 20 | 0,22 | < 0,01 | 0,04 | 41,0 |
| 2102 - G - 24 - N - 22 | 0,29 | 0,01 | 0,06 | 36,5 |
| 2102 - G - 24 - N - 24 | 0,21 | 0,01 | 0,05 | 37,1 |
| 2102 - G - 24 - N - 26 | 0,27 | 0,02 | 0,06 | 44,0 |
| 2102 - G - 24 - N - 28 | 0,16 | 0,02 | < 0,02 | 36,1 |
| 2102 - G - 24 - N - 30 | 0,14 | 0,03 | < 0,02 | 34,4 |
| 2102 - G - 16 - S - 2 | 0,31 | 0,01 | 0,04 | 41,6 |
| 2102 - G - 16 - S - 4 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 35,6 |
| 2102 - G - 16 - S - 6 | 0,10 | 0,01 | 0,02 | 27,7 |
| 2102 - G - 16 - S - 8 | 0,07 | < 0,01 | 0,02 | 22,4 |
| 2102 - G - 20 - S - 2 | 0,41 | 0,01 | 0,04 | 45,2 |
| 2102 - G - 20 - S - 4 | 0,20 | 0,02 | 0,03 | 31,0 |
| 2102 - G - 20 - S - 6 | 0,11 | 0,01 | 0,02 | 27,9 |
| 2102 - G - 20 - S - 8 | 0,09 | 0,02 | < 0,02 | 31,7 |
| 2102 - G - 20 - S - 10 | 0,08 | 0,02 | 0,02 | 25,7 |

Continua fl. 2

Handwritten signature or initials.

| AMOSTRAS | % NiO | % CuO | % CoO | % Fe ₂ O ₃ |
|------------------------|-------|--------|--------|----------------------------------|
| 2102 - G - 24 - S - 2 | 0,27 | 0,02 | 0,03 | 40,8 |
| 2102 - G - 24 - S - 4 | 0,15 | 0,02 | 0,03 | 33,3 |
| 2102 - G - 24 - S - 6 | 0,12 | 0,01 | 0,02 | 36,8 |
| 2102 - G - 24 - S - 8 | 0,09 | 0,01 | 0,02 | 30,7 |
| 2102 - G - 24 - S - 10 | 0,06 | < 0,01 | < 0,02 | 18,9 |
| 2102 - G - 24 - S - 12 | 0,02 | < 0,01 | < 0,02 | 5,5 |

Rio de Janeiro, 09 de julho de 1971

Nelson da Silva Gondin
Nelson da Silva Gondin
Geólogo

Mário José Metelo
Mário José Metelo
Geólogo

VISTO:

M. H. Falsbella
M. H. Falsbella
p/Chefe do LAFET

LAFET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 162
 Referência : Memo. nº 408/GC/71
 Amostras : 35
 Procedência: Proj. Morro do Engenho-2102
 Interessado: Agência Goiânia
 Análise : Quantitativa por Fluorescência de raios-X

Resultado de análise

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % NiO | % CaO | % Nb ₂ O ₅ |
|---------------------------------|----------------------------------|-------|--------|----------------------------------|
| 2102 - G - 24 - N - 2 | 42,9 | 0,49 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 4 | 41,1 | 0,64 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 5 | 35,0 | 1,2 | 0,01 | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 6 | 37,7 | 0,63 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 10 | 38,0 | 0,79 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 12 | 30,4 | 0,22 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 14 | 26,5 | 0,61 | < 0,01 | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 15 | 33,8 | 0,55 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 18 | 26,3 | 0,27 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 21 | 33,0 | 0,29 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 22 | 39,3 | 0,29 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 24 | 39,6 | 0,27 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 25 | 42,3 | 3,22 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 26 | 36,4 | 0,15 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 30 | 40,1 | 0,15 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 32 | 45,7 | 0,14 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 34 | 34,1 | 0,10 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 35 | 37,5 | 0,12 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 36 | 34,7 | 0,11 | --- | --- |
| 2102 - G - 24 - N - 40 | 26,6 | 0,19 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 4 | 42,7 | 0,79 | < 0,01 | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 6 | 23,0 | 2,1 | 0,01 | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 8 | 21,0 | 0,13 | < 0,01 | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 10 | 21,4 | 0,12 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 12 | 20,8 | 0,14 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 14 | 20,1 | 0,12 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 15 | 20,3 | 0,12 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 18 | 26,6 | 0,15 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 20 | 33,6 | 0,54 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 22 | 11,4 | 1,6 | < 0,01 | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 24 | 35,4 | 0,46 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 25 | 38,6 | 0,23 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 28 | 34,7 | 0,11 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 30 | 32,6 | 0,14 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 32 | 30,1 | 0,11 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 34 | 23,0 | 0,14 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 35 | 26,0 | 0,08 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 35 | 34,5 | 0,11 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 41 | 9,7 | 0,04 | --- | --- |
| 2102 - G - 36 - N - 30 | 25,6 | 0,10 | --- | --- |
| 2102 - G - 36 - N - 32 | 27,6 | 0,11 | --- | --- |
| 2102 - G - 36 - N - 34 | 20,0 | 0,05 | --- | --- |
| 2102 - G - 36 - N - 36 | 16,2 | 0,06 | --- | --- |
| 2102 - G - 36 - N - 38 | 14,7 | 0,05 | --- | --- |
| 2102 - G - 32 - N - 2 | 39,9 | 0,37 | --- | < 0,05 |
| 2102 - G - 28 - E - 2 | 36,8 | 0,20 | --- | < 0,05 |
| 2102 - G - 28 - E - 4 | 26,1 | 0,14 | --- | < 0,05 |
| 2102 - G - 28 - E - 6 | 18,2 | 0,06 | --- | < 0,05 |
| 2102 - G - 28 - E - 8 | 12,5 | 0,04 | --- | < 0,05 |
| 2102 - G - 28 - E - 10 | 6,0 | 0,01 | --- | < 0,05 |
| 2102 - G - 36 - N - 28 | 30,5 | 0,01 | --- | --- |
| 2102 - 3200 - E - 32 | 26,7 | 0,43 | --- | < 0,05 |
| 2102 - 1200 - 12 - N - 8 (7-En) | 12,3 | 0,22 | --- | --- |
| 2102 - 1200 - 12 - N - 8 (10a) | 13,5 | 0,30 | --- | --- |
| 2102 - 2000 - E - (6-7 m) | 27,5 | 2,0 | --- | --- |

[Signature]
 Vericador Metalo
 Geólogo

Rio de Janeiro, 22 de Julho de 1971
[Signature]
 Nelson da Silva Gaudin
 Geólogo

VICTOR: *[Signature]*
 J.G. de Albuquerque
 Chefe de LAFET

OK. (---) não foi feita análise

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| GO | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 165/LAQUI/72

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 178/72 - nº de amostras 176 (cento e setenta e seis)

Referências: Memo 967/GO/72 e LAPET 021/72

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

171 91 72 0125

| | | | | | |
|----|-----|--|--|--|--|
| GO | | | | | |
| | DAM | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Amostra | ppm P | Amostra | ppm P |
|------------------------|-------|------------------------|-------|
| NC-MC-17-GO- 0 - 1 m | 425 | NC-MC-17-GO- 24 - 25 m | 225 |
| NC-MC-17-GO- 1 - 2 m | 400 | NC-MC-17-GO- 25 - 26 m | 650 |
| NC-MC-17-GO- 2 - 3 m | 375 | NC-MC-17-GO- 26 - 27 m | 4000 |
| NC-MC-17-GO- 3 - 4 m | 300 | NC-MC-17-GO- 27 - 28 m | 3000 |
| NC-MC-17-GO- 4 - 5 m | 325 | NC-MC-17-GO- 28 - 29 m | 3 650 |
| NC-MC-17-GO- 5 - 6 m | 300 | NC-MC-17-GO- 29 - 30 m | 160 |
| NC-MC-17-GO- 6 - 7 m | 300 | NC-MC-18-GO- 0 - 1 m | 450 |
| NC-MC-17-GO- 7 - 8 m | 175 | NC-MC-18-GO- 1 - 2 m | 375 |
| NC-MC-17-GO- 8 - 9 m | 900 | NC-MC-18-GO- 2 - 3 m | 400 |
| NC-MC-17-GO- 9 - 10 m | 825 | NC-MC-18-GO- 4 - 5 m | 250 |
| NC-MC-17-GO- 10 - 11 m | 250 | NC-MC-18-GO- 5 - 6 m | 200 |
| NC-MC-17-GO- 11 - 12 m | 200 | NC-MC-18-GO- 6 - 7 m | 175 |
| NC-MC-17-GO- 12 - 13 m | 325 | NC-MC-18-GO- 7 - 8 m | 160 |
| NC-MC-17-GO- 13 - 14 m | 300 | NC-MC-18-GO- 8 - 9 m | 200 |
| NC-MC-17-GO- 14 - 15 m | 375 | NC-MC-18-GO- 9 - 10 m | 160 |
| NC-MC-17-GO- 15 - 16 m | 160 | NC-MC-18-GO- 10 - 11 m | 325 |
| NC-MC-17-GO- 16 - 17 m | 200 | NC-MC-18-GO- 11 - 12 m | 925 |
| NC-MC-17-GO- 17 - 18 m | 125 | NC-MC-18-GO- 12 - 13 m | 825 |
| NC-MC-17-GO- 18 - 19 m | 700 | NC-MC-18-GO- 13 - 14 m | 275 |
| NC-MC-17-GO- 19 - 20 m | 125 | NC-MC-18-GO- 14 - 15 m | 275 |
| NC-MC-17-GO- 20 - 21 m | 200 | NC-MC-18-GO- 15 - 16 m | 300 |
| NC-MC-17-GO- 21 - 22 m | 500 | NC-MC-18-GO- 16 - 17 m | 200 |
| NC-MC-17-GO- 22 - 23 m | 175 | NC-MC-18-GO- 17 - 18 m | 150 |
| NC-MC-17-GO- 23 - 24 m | 175 | NC-MC-18-GO- 19 - 20 m | 275 |

| Amostra | ppm P | Amostra | ppm P |
|-----------------------|-------|----------------------|-------|
| NC-MC-18-GO- 20-21 m | 300 | NC-MC-18-GO- 38-39m | 250 |
| NC-MC-18-GO- 21-22 m | 275 | NC-MC-18-GO- 39-40m | 160 |
| NC-MC-18-GO- 22 -23 m | 325 | NC-MC-18-GO- 40-41m | 125 |
| NC-MC-18-GO- 23-24 m | 250 | NC-MC-18-GO- 41-42m | 175 |
| NC-MC-18-GO- 24-25 m | 200 | NC-MC-18-GO- 42-43m | 825 |
| NC-MC-18-GO- 25-26 m | 200 | NC-MC-18-GO- 43 -44m | 3400 |
| NC-MC-18-GO- 26-27 m | 125 | NC-MC-18-GO- 45- 46m | 375 |
| NC-MC-18-GO- 27-28 m | 125 | NC-MC-18-GO- 46-47m | 200 |
| NC-MC-18-GO- 28-29 m | 300 | NC-MC-18-GO- 47-48m | 250 |
| NC-MC-18-GO- 29-30 m | 150 | NC-MC-18-GO- 48-49m | 75 |
| NC-MC-18-GO- 30-31 m | 150 | NC-MC-18-GO- 49-50m | 125 |
| NC-MC-18-GO- 31-32 m | 150 | NC-MC-19-GO- 0- 1m | 525 |
| NC-MC-18-GO- 32-33 m | 200 | NC-MC-19-GO- 1- 2m | 385 |
| NC-MC-18-GO- 33 -34m | 100 | NC-MC-19-GO- 2- 3m | 400 |
| NC-MC-18-GO- 34-35 m | 125 | NC-MC-19-GO- 3- 4m | 425 |
| NC-MC-18-GO- 35-36 m | 150 | NC-MC-19-GO- 4- 5m | 385 |
| NC-MC-18-GO- 36-37 m | 150 | | |

Observação: As determinações acima foram feitas pela equipe da seção de geoquímica de acordo com o método descrito no geological Survey Bulletin 1152, adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.

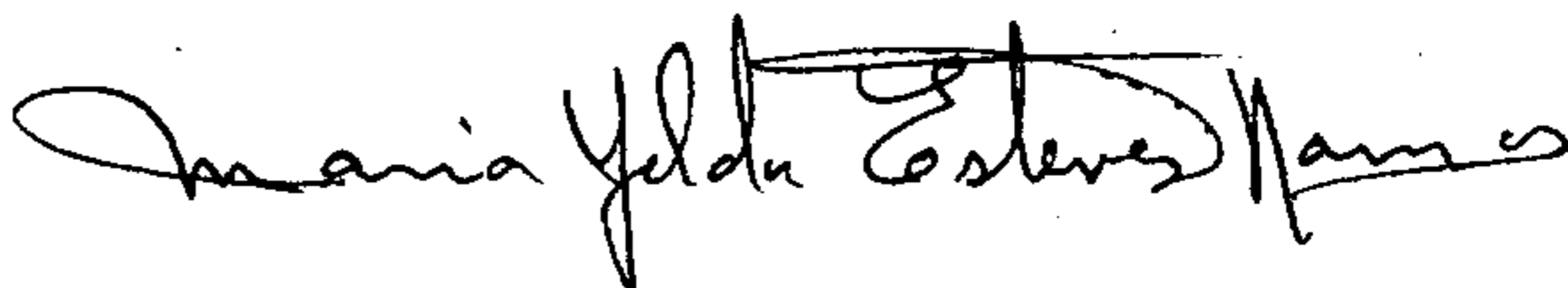
| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|--------------|--------------------|---------------|--------------------|
| NC-34-N-4- A | 0,8 | NC-34-N-4- K: | 8,6 |
| NC-34-N-4- B | 0,9 | NC-34-N-4- L | 9,0 |
| NC-34-N-4- D | 0,9 | NC-34-N-4- M | 10,1 |
| NC-34-N-4- E | 0,7 | NC-34-N-4- N | 13,0 |
| NC-34-N-4- F | 0,9 | NC-34-N-2- A | 0,5 |
| NC-34-N-4- H | 3,1 | NC-34-N-2- C | 0,6 |
| NC-34-N-4- I | 6,2 | NC-34-N-2- D | 0,4 |
| NC-34-N-4- J | 7,1 | NC-34-N-2- E | 0,5 |

| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|--------------|--------------------|---------------|--------------------|
| NC-34-N-2- G | 0,5 | NC-24-S-2- D | 0,4 |
| NC-34-N-2- H | 0,4 | NC-24-S-2- E | 0,5 |
| NC-EW-34- A | 0,3 | NC-24-S-2- F | 0,5 |
| NC-EW-34- B | 0,3 | NC-24-S-2- G | 0,4 |
| NC-EW-34- C | 0,2 | NC-24-S-2- I | 1,1 |
| NC-EW-34- D | 0,3 | NC-24-S-2- J | 1,6 |
| NC-EW-34- E | 0,3 | NC-24-S-2- KK | 2,2 |
| NC-EW-34- G | 0,3 | NC-24-S-2- L | 3,4 |
| NC-EW-34- H | 0,3 | NC-24-S-2- M | 2,9 |
| NC-EW-34- I | 0,3 | NC-24-S-2- N | 3,0 |
| NC-EW-34- J | 0,3 | NC-24-S-2- O | 3,1 |
| NC-EW-34- K | 0,1 | NC-24-S-2- P | 3,2 |
| NC-EW-34- L | 0,4 | NC-24-S-2- Q | 3,4 |
| NC-EW-34- M | 0,4 | NC-24-S-2- R | 3,6 |
| NC-EW-34- N | 1,1 | NC-20-S-2- A | 0,5 |
| NC-EW-34- O | 0,6 | NC-20-S-2- B | 0,7 |
| NC-EW-34- P | 1,0 | NC-20-S-2- C | 0,5 |
| NC-EW-34- Q | 0,5 | NC-20-S-2- D | 0,6 |
| NC-36-N-2- A | 4,3 | NC-20-S-2- E | 0,6 |
| NC-36-N-2- B | 5,6 | NC-20-S-2- F | 1,2 |
| NC-36-N-2- C | 6,7 | NC-20-S-2- G | 2,2 |
| NC-36-N-2- D | 5,9 | NC-20-S-2- H | 2,4 |
| NC-36-N-2- E | 3,8 | NC-EW-30- A | 0,6 |
| NC-36-N-2- F | 4,3 | NC-EW-30- B | 0,5 |
| NC-36-N-2- G | 7,0 | NC-EW-30- C | 0,4 |
| NC-36-N-2- H | 7,0 | NC-EW-30- D | 0,7 |
| NC-36-N-2- I | 3,2 | NC-EW-30- E | 0,5 |
| NC-36-N-2- J | 3,5 | NC-EW-30- F | 0,5 |
| NC-36-N-2- K | 3,5 | NC-EW-30- G | 0,4 |
| NC-24-S-2- A | 0,4 | NC-EW-30- H | 0,4 |
| NC-24-S-2- C | 0,5 | NC-EW-30- I | 0,4 |

| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|
| NC-EW-30 J | 0,3 | NC-MC-16-GO (28-29) | 3,3 |
| NC-EW-30 K | 0,5 | NC-MC-11-GO (4- 5) | 5,5 |
| NC-EW-30 L | 1,1 | NC-MC-20-GO (6- 7) | 3,6 |
| NC-EW-30 M | 2,3 | NC-MC-20-GO (7- 8) | 3,0 |
| NC-EW-30 N | 2,0 | NC-MC-20-GO (8- 9) | 2,1 |
| NC-MC-16-GO (18-19 m) | 2,3 | NC-MC-20-GO (9-10) | 2,3 |
| NC-MC-16-GO (25-26 m) | 3,3 | NC-MC-20-GO (10-11) | 2,5 |
| NC-MC-16-GO (27-28) | 3,3 | NC-MC-20-GO (12-13) | 2,9 |
| | | NC-MC-20-GO (16-17) | 3,9 |

As dosagens de magnésio foram feitas por Dora Castro Giasson, Cecilia Marques Coelho, Lilé Barbosa Hargreaves, Esther Vaccani Levy e Maria Yelda Esteves Ramos


Rio de Janeiro, 10 de Abril de 1972



Maria Yelda Esteves Ramos
Eng. Químico- CRQ. 3ª Reg. nº 328

c.c.: DO/SERPE

Visto:



Maria Leopoldina Martins Lastres*
Chefe Interino do LAQUI

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 178
Referência : Memo. nº 441/GO/71
Acostres : 72
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Semi-Quantitativa por Espectrometria de Raios - X.

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % NiO | % TiO ₂ | % Nb ₂ O ₅ | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------|-------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 2102 - 28 - N - 4 - A | 0,72 | - | - | 46,4 |
| 2102 - 28 - N - 4 - B | 0,74 | - | - | 45,9 |
| 2102 - 28 - N - 4 - C | 0,66 | - | - | 45,1 |
| 2102 - 28 - N - 4 - D | 0,59 | - | - | 44,5 |
| 2102 - 28 - N - 4 - E | 1,4 | - | - | 48,9 |
| 2102 - 28 - N - 4 - F | 1,8 | - | - | 57,1 |
| 2102 - 28 - N - 4 - G | 2,4 | - | - | 57,9 |
| 2102 - 28 - N - 4 - H | 1,8 | - | - | 53,2 |
| 2102 - 28 - N - 4 - I | 2,0 | - | - | 57,6 |
| 2102 - 28 - N - 4 - J | 2,4 | - | - | 45,3 |
| 2102 - 28 - N - 4 - K | 2,2 | - | - | 28,6 |
| 2102 - 24 - S - 4 - A | 0,17 | 2,2 | < 0,05 | 34,4 |
| 2102 - 24 - S - 4 - B | 0,15 | 2,3 | < 0,05 | 33,7 |
| 2102 - 24 - S - 4 - C | 0,16 | 2,4 | < 0,05 | 36,1 |
| 2102 - 24 - S - 4 - D | 0,19 | 1,9 | < 0,05 | 33,5 |
| 2102 - 24 - S - 4 - E | 0,11 | 2,0 | < 0,05 | 28,1 |
| 2102 - 24 - S - 4 - F | 0,05 | 2,1 | < 0,05 | 24,3 |
| 2102 - 24 - S - 4 - G | 0,05 | 2,1 | < 0,05 | 22,8 |
| 2102 - 24 - S - 4 - H | 0,05 | 2,1 | < 0,05 | 20,4 |
| 2102 - 24 - S - 4 - I | 0,05 | 2,1 | < 0,05 | 20,5 |
| 2102 - 24 - S - 4 - J | 0,11 | 1,6 | < 0,05 | 19,4 |
| 2102 - 20 - S - 4 - A | 0,23 | 2,4 | < 0,05 | 32,7 |
| 2102 - 20 - S - 4 - B | 0,21 | 2,0 | < 0,05 | 35,1 |
| 2102 - 20 - S - 4 - C | 0,23 | 1,9 | < 0,05 | 32,3 |
| 2102 - 20 - S - 4 - D | 0,25 | 2,2 | < 0,05 | 24,9 |
| 2102 - 20 - S - 4 - E | 0,22 | 2,7 | < 0,05 | 18,7 |
| 2102 - 20 - S - 4 - F | 0,21 | 2,9 | < 0,05 | 14,4 |
| 2102 - 20 - S - 4 - G | 0,32 | 3,0 | < 0,05 | 13,1 |
| 2102 - 20 - S - 4 - H | 0,34 | 2,7 | < 0,05 | 11,5 |
| 2102 - 20 - S - 4 - I | 0,33 | 2,2 | < 0,05 | 10,6 |
| 2102 - 20 - S - 4 - J | 0,27 | 2,4 | < 0,05 | 10,8 |
| 2102 - 20 - S - 4 - K | 0,25 | 2,4 | < 0,05 | 10,0 |
| 2102 - 20 - S - 4 - L | 0,24 | 2,2 | < 0,05 | 11,1 |
| 2102 - 20 - S - 4 - M | 0,21 | 2,5 | < 0,05 | 9,1 |


NY


| AMOSTRAS | % NiO | % TiO ₂ | % Nb ₂ O ₃ | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------|-------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 2102 - 20 - 8 - 4 - N | 0,21 | 2,4 | < 0,05 | 9,1 |
| 2102 - 20 - A | 0,16 | - | - | 21,7 |
| 2102 - 20 - B | 0,80 | - | - | 50,3 |
| 2102 - 20 - C | 0,96 | - | - | 55,0 |
| 2102 - 20 - D | 1,2 | - | - | 55,6 |
| 2102 - 20 - E | 1,7 | - | - | 44,3 |
| 2102 - 20 - F | 2,2 | - | - | 27,9 |
| 2102 - 20 - G | 2,1 | - | - | 28,7 |
| 2102 - 20 - H | 2,0 | - | - | 20,8 |
| 2102 - 20 - I | 1,5 | - | - | 15,7 |
| 2102 - 24 - A | 0,49 | - | - | 46,5 |
| 2102 - 24 - B | 0,46 | - | - | 49,1 |
| 2102 - 24 - C | 0,48 | - | - | 49,5 |
| 2102 - 24 - D | 0,51 | - | - | 48,5 |
| 2102 - 24 - E | 0,53 | - | - | 48,0 |
| 2102 - 24 - F | 0,52 | - | - | 48,6 |
| 2102 - 24 - G | 0,45 | - | - | 57,5 |
| 2102 - 24 - H | 0,72 | - | - | 59,1 |
| 2102 - 24 - I | 0,76 | - | - | 57,2 |
| 2102 - 24 - J | 1,2 | - | - | 48,0 |
| 2102 - 24 - K | 1,6 | - | - | 34,3 |
| 2102 - 28 - A | 0,29 | 2,0 | < 0,05 | 43,4 |
| 2102 - 28 - B | 0,30 | 2,0 | < 0,05 | 44,7 |
| 2102 - 28 - C | 0,31 | 2,0 | < 0,05 | 45,4 |
| 2102 - 28 - D | 0,31 | 1,4 | < 0,05 | 43,5 |
| 2102 - 28 - E | 0,34 | 2,0 | < 0,05 | 44,2 |
| 2102 - 28 - F | 0,38 | 1,7 | < 0,05 | 42,1 |
| 2102 - 28 - G | 0,27 | 1,6 | < 0,05 | 40,0 |
| 2102 - 28 - H | 0,19 | 1,7 | < 0,05 | 40,7 |
| 2102 - 28 - I | 0,14 | 1,4 | < 0,05 | 38,3 |
| 2102 - 28 - J | 0,15 | 1,1 | < 0,05 | 40,6 |
| 2102 - 28 - K | 0,21 | 0,9 | < 0,05 | 42,6 |
| 2102 - 28 - L | 0,21 | 1,4 | < 0,05 | 36,7 |
| 2102 - 28 - M | 0,27 | 1,3 | < 0,05 | 39,5 |
| 2102 - 28 - N | 0,38 | 1,3 | < 0,05 | 40,9 |
| 2102 - 28 - O | 0,62 | 1,1 | < 0,05 | 44,2 |
| 2102 - 28 - P | 0,82 | 0,7 | < 0,05 | 40,1 |
| 2102 - 28 - Q | 0,95 | 0,6 | < 0,05 | 37,1 |

CS5: (-) Não foi pedido análise

Rio de Janeiro, 30 de julho de 1971


Mário de Almeida
Geólogo


Nelson da Silva Gondim
Geólogo

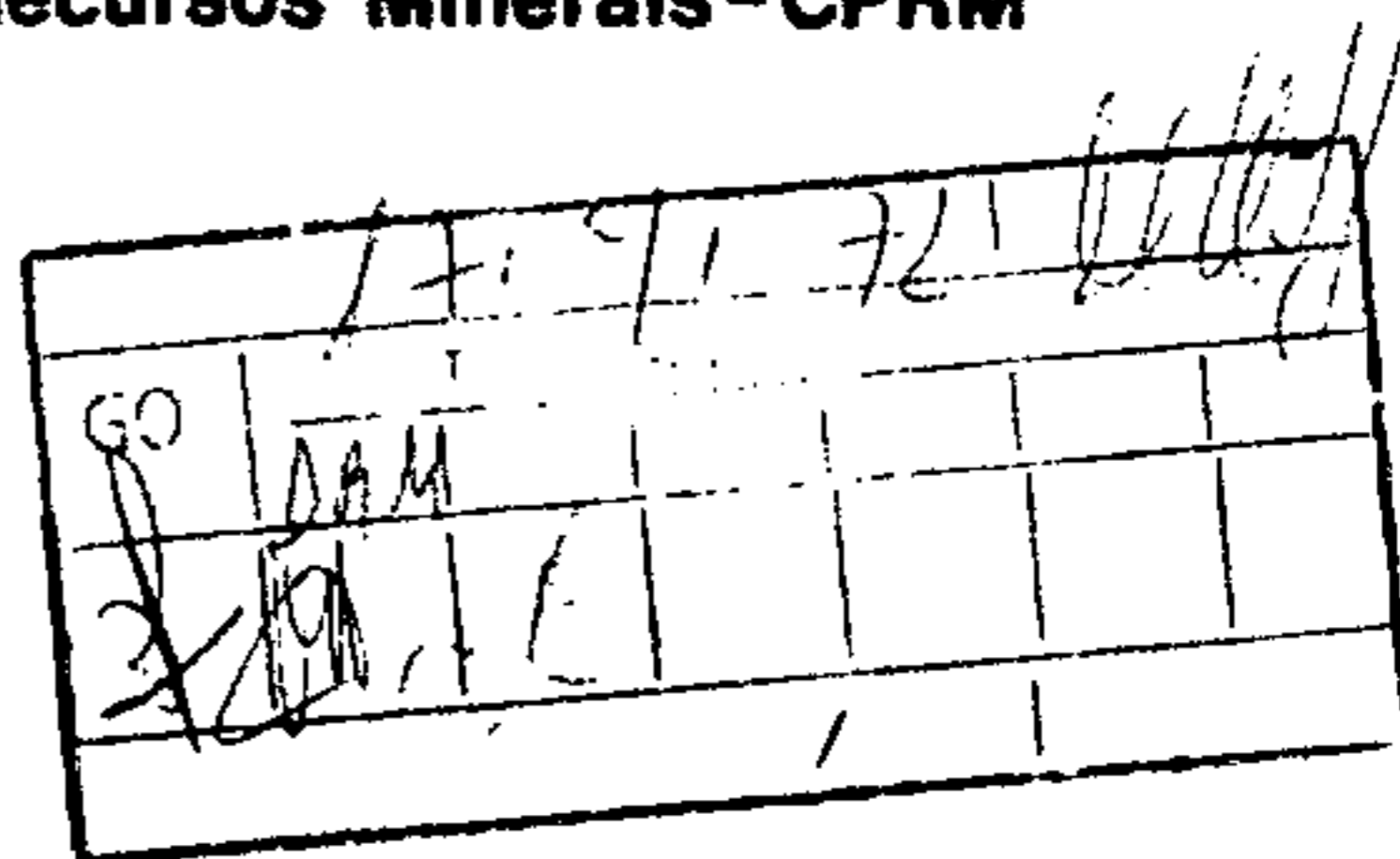
VISTE: 
G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

| | | |
|----------|----|-----|
| 23108171 | | UPV |
| GO | Fi | |
| | | |
| | | |
| | | |



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro



Boletim nº 181/LAQUI/72

Natureza: Amostras Minerais

Protocolo: 224/72 - nº de amostras 65 (sessenta e cinco)

Referências: Memo 122/GO/72 - papeleta LAPET 032/72

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

| Amostra | ppm de P | Amostra | ppm de P |
|-------------------|----------|-------------------------|----------|
| MC-37-GO- 30-31 m | 1540 | MC-40-GO 39-40 m | 2900 |
| MC-37-GO- 31-32 m | 1450 | MC-40-GO 40-41 m | 3000 |
| MC-37-GO- 32-33 m | 2390 | MC-40-GO 41-42 m | 1225 |
| MC-37-GO- 33-34 m | 300 | MC-40-GO 42-43 m | 1125 |
| MC-37-GO- 34-35m | 250 | MC-40-GO 43-44 m | 1100 |
| MC-37-GO- 35-36m | 75 | MC-40-GO 44-45 m | 1100 |
| MC-37-GO- 36-37m | 125 | MC-40-GO 45-46 m | 1050 |
| MC-37-GO- 37-38m | 125 | MC-40-GO 46-47 m | 1125 |
| MC-37-GO- 38-39m | 300 | MC-40-GO 47-48 m | 1100 |
| MC-37-GO- 39-40m | 200 | <u>MC-42-GO</u> 25-26 m | 165 |
| MC-37-GO- 40-41m | 1450 | <u>MC-42-GO</u> 26-27 m | 160 |
| MC-37-GO- 41-42m | 800 | <u>MC-42-GO</u> 27-28 m | 160 |
| MC-37-GO- 42-43m | 400 | <u>MC-42-GO</u> 28-29 m | 160 |
| MC-37-GO- 43-44m | 1125 | <u>MC-42-GO</u> 29-30 m | 200 |
| MC-37-GO- 44-45m | 1050 | <u>MC-42-GO</u> 30-31 m | 160 |
| MC-37-GO- 45-46m | 1160 | <u>MC-42-GO</u> 31-32 m | 175 |
| MC-37-GO- 46-47m | 1325 | <u>MC-42-GO</u> 32-33 m | 75 |
| MC-40-GO- 30-31m | 1200 | <u>MC-42-GO</u> 33-34 m | 75 |
| MC-40-GO- 31-32m | 1250 | <u>MC-42-GO</u> 34-35 m | 200 |
| MC-40-GO- 32-33m | 1000 | <u>MC-43-GO</u> 30-31 m | 125 |
| MC-40-GO- 34-35m | 200 | <u>MC-43-GO</u> 31-32 m | 250 |
| MC-40-GO- 35-36m | 200 | <u>MC-43-GO</u> 32-33 m | 200 |
| MC-40-GO- 36-37m | 975 | <u>MC-43-GO</u> 33-34 m | 100 |
| MC-40-GO- 37-38m | 1275 | <u>MC-43-GO</u> 34-35 m | 125 |
| MC-40-GO- 38-39m | 1315 | <u>MC-43-GO</u> 35-36 m | 675 |

Boletim nº 181/LAQUI/72

Continuação

.2.

| Amostra | ppm de P | Amostra | ppm de P |
|------------------------|----------|--------------------------|----------|
| <u>MC-43-GO</u> 36-37m | 300 | <u>MC-43-GO-</u> 44-45 m | 125 |
| <u>MC-43-GO</u> 37-38m | 160 | <u>MC-43-GO-</u> 45-46 m | 200 |
| <u>MC-43-GO</u> 38-39m | 200 | <u>MC-43-GO-</u> 46-47 m | 150 |
| <u>MC-43-GO</u> 39-40m | 150 | <u>MC-43-GO-</u> 47-48 m | 160 |
| <u>MC-43-GO</u> 40-41m | 160 | <u>MC-43-GO-</u> 48-49 m | 125 |
| <u>MC-43-GO</u> 41-42m | 160 | <u>MC-43-GO-</u> 49-50 m | 160 |
| <u>MC-43-GO</u> 42-43m | 150 | <u>MC-43-GO-</u> 50-51 m | 160 |
| <u>MC-43-GO</u> 43-44m | 160 | | |

Observações:


As determinações acima foram feitas pela equipe da Seção de Geoquímica,, de acôrdo com o método descrito no Geological Survey Bulletin 1152,, adaptada para espectrofotometria de absorção molecular.

Rio de Janeiro,, 3 de Abril de 1972.



 Cecile Stark. Mayer
 Químico Industrial Cart. CRQ- 3ªReg. 240-S

Visto:



 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Chefe Interino do LAQUI

c.c.: DO/SERPE

CSM/mtb



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 183/LAQUI

Natureza: Diversas

Protocolo: 143/71 Nº de amostras 28 (vinte e oito)

Referências: Memo nº 214/GO/71

Procedência: Goiás

Interessado: Agência Goiânia - Projeto Morro do Engenho - C.C.: 2.102

Análise: Determinação semi-quantitativa espectrográfica de Co, Nb, P. Determinação semi-quantitativa por via úmida de Cu, Ni e Ti; determinação quantitativa.

07/05/71

| Distribuição | |
|--------------|--------|
| GO | Co, Nb |
| | |
| | |
| | |
| | |

Resultado das Análises

Fósforo - Apresentou em todas as amostras concentração inferior a 0,1%.

| <u>Amostra</u> | <u>% Co</u> | <u>% Nb</u> | <u>% Ti</u> | <u>% Cu</u> | <u>% Ni</u> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| NC-PP-1 C 0 a 1 m | 0,007 | 0,001 | 2,5 | 0,01 | 0,2 |
| NC-PP-1 C 1 a 2 m | 0,02 | 0,001 | 1,8 | 0,01 | 0,3 |
| NC-PP-1 C 2 a 3 m | 0,02 | 0,001 | 2,5 | 0,01 | 0,3 |
| NC-PP-1 C 3 a 4 m | 0,009 | 0,001 | 2,7 | 0,01 | 0,4 |
| NC-PP-1 C 4 a 5 m | 0,005 | 0,001 | 2,5 | 0,01 | 0,5 |
| NC-PP-1 C 5 a 6 m | 0,001 | 0,001 | 1,8 | 0,02 | 0,4 |
| NC-PP-1 C 6 a 7 m | 0,001 | 0,001 | 2,5 | 0,02 | 0,4 |
| NC-PP-1 C 7 a 8 m | 0,001 | 0,001 | 1,7 | 0,01 | 0,4 |
| NC-PP-1 C 8 a 9 m | 0,001 | (-)0,001 | 1,3 | 0,008 | 0,3 |
| NC-PP-1 C 9 a 10m | 0,004 | (-)0,001 | 0,7 | 0,004 | 0,3 |
| NC-PP-2 C 0 a 1 m | 0,01 | 0,001 | 2,5 | 0,02 | 0,1 |
| NC-PP-2 C 1 a 2 m | 0,07 | 0,001 | 1,8 | 0,03 | 0,2 |
| NC-PP-2 C 2 a 3 m | 0,02 | 0,001 | 2,5 | 0,02 | 0,4 |
| NC-PP-2 C 3 a 4 m | 0,01 | 0,001 | 2,5 | 0,03 | 0,3 |

Passos

| <u>Amostra</u> | <u>% Co</u> | <u>% Nb</u> | <u>% Ti</u> | <u>% Cu</u> | <u>% Ni</u> |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| NC-PP-2C 4 a 5m | 0,01 | 0,001 | 1,8 | 0,03 | 0,4 |
| NC-PP-2C 5 a 6m | 0,01 | (-)0,001 | 2,5 | 0,02 | 0,4 |
| NC-PP-2C 6 a 7m | 0,04 | 0,001 | 2,5 | 0,02 | 0,3 |
| NC-PP-2C 7 a 8m | 0,01 | (-)0,001 | 2,5 | 0,03 | 0,5 |
| NC-PP-2C 8 a 9m | 0,007 | (-)0,001 | 2,0 | 0,03 | 0,4 |
| NC-PP-2C 9 a 10m | 0,009 | (-)0,001 | 2,0 | 0,02 | 0,3 |
| NC-PP-3C 0 a 1m | 0,01 | 0,001 | 2,9 | 0,006 | 0,2 |
| NC-PP-3C 1 a 2m | 0,007 | (-)0,001 | 4,6 | 0,004 | 0,2 |
| NC-PP-3C 2 a 3m | 0,009 | 0,001 | 4,9 | 0,003 | 0,2 |
| NC-PP-3C 3 a 4m | 0,007 | (-)0,001 | 4,9 | 0,002 | 0,3 |
| NC-PP-3C 4 a 5m | 0,007 | (-)0,001 | 3,6 | 0,001 | 0,1 |
| NC-PP-3C 5 a 6m | 0,007 | (-)0,001 | 4,3 | 0,001 | 0,1 |
| NC-PP-3C 6 a 7m | 0,007 | (-)0,001 | 2,9 | 0,001 | 0,1 |
| NC-PP-3C 7 a 8m | 0,007 | 0,001 | 3,0 | 0,001 | 0,1 |

Observações

1. Os resultados acima representam os valores em torno dos quais se situa a concentração do elemento na amostra dentro das seguintes faixas: para o Co e Nb : 1% - 0,3% - 0,1% - 0,03% - 0,01% - 0,003% - 0,001%.

2. O sinal negativo a frente do resultado significa que o elemento não foi detectado e que o valor tabulado corresponde ao limite de detecção do método espectrográfico.

3. As determinações de Ti foram feitas pela química Carmen Lucia Roquette Pinto.

4. As determinações de Cu e Ni foram feitas pelas químicas Cecile Stark Mayer e Tais Maria Pontes Ribeiro.

5. As determinações espectrográficas constantes deste registro foram feitas pelos químicos Maria Lucia de Miranda e Lemos, Elisabeth Winter Pecego e Glória Berenice C.T.C. Brazão da Silva.

Rio de Janeiro, 30 de abril de 1971

Glória Berenice C.T.C. Brazão da Silva

Glória Berenice C.T.C. Brazão da Silva
Engenheiro Químico

Registro CRQ nº 213, Cart.137-S- 3ª Região

Visto

H. Spivelli

Dr. Hugo Augusto Spivelli
Chefe do LAQUI

GBBS/brs



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

19.4.72

| | | | | | |
|----|------|--|--|--|--|
| GO | DBMI | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Boletim nº 186/LAQUI/72

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 229/72 - nº de amostras 4 (quatro)

Referência: Memo 163/GO/72 - Papeleta 40/LAPET/72

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

| Amostra | ppm P |
|-------------------------|-------|
| M - 163- <u>34N-20A</u> | 400 |
| M - 163- <u>34N-20B</u> | 300 |
| M - 163- <u>34N-20F</u> | 125 |
| M - 163- <u>34N-20G</u> | 75 |

Observações:

As determinações acima foram feitas pela equipe de Seção de Geoquímica,, de acôrdo com o método descrito no Geological Survey Bulletin 1152, adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.

Rio de Janeiro,, 10 de Abril de 1 972.

Cecile Stark Mayer

Quimico Industrial Cart. CRQ- 3ªReg. 240-S

Visto: .

Maria Leopoldina Martins Lastres

Chefe Interino do LAQUI

c.c.: DO/SERPE

CSM/mtb



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

| | | | | | |
|---------------|-----|----|----|----|----|
| A-4, 22/11/72 | | | | | |
| GO | RAM | | | | |
| 21 | 18 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Boletim nº 187/LAQUI/72

Natureza: Amostras Minerais

Protocolo: 212/72 - nº de amostras 6 (seis)

Referências: Memo 077/GO/72 - Papeleta 034/LAPET/72

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

Resultado da Análise

| Amostras | Mg (magnésio) |
|------------------|----------------|
| NC - 18 - N8 - G | 0,8 % |
| NC - 14 - N2 - G | 1,1 % |
| NC - 14 - N2 - H | 1,7 % |
| NC - 14 - N2 - I | 2,3 % |
| NC - 14 - N2 - L | 0,9 % |
| NC - 14 - N2 - M | 1,1 % |

As análises foram feitas por Esther Vaccani Levy e Maria Yelda Esteves Ramos.

Obs.: Este boletim substitui o de nº 173/LAQUI/72

c.c.: DO/SERPE

Rio de Janeiro, 10 de Abril de 1972

Visto:

Maria Leopoldina Martins Lastres
 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Chefe Interino do LAQUI

Maria Yelda Esteves Ramos
 Maria Yelda Esteves Ramos
 Eng. Químico CRQ - 3ª Reg. nº 328

MYER/mtb



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404, Rio de Janeiro

Boletim nº 189/LAQUI/72

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 225/72 - nº de amostras 173 (cento e setenta e três)

Referências: Memo 108/GO/72 - Papeleta 038/LAPET/72

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

174, 72

| | | | | | |
|----|-----|--|--|--|--|
| GO | DAM | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Amostra | ppm P | Amostra | ppm P |
|--------------------|-------|--------------------|-------|
| <u>30 - S - 4A</u> | 400 | <u>30 - S - 6Q</u> | 875 |
| <u>30 - S - 4B</u> | 325 | <u>30 - S - 6R</u> | 915 |
| <u>30 - S - 4C</u> | 300 | <u>30 - S - 6S</u> | 915 |
| <u>30 - S - 4D</u> | 150 | <u>30 - S - 6T</u> | 525 |
| <u>30 - S - 4E</u> | 325 | <u>30 - S - 8A</u> | 250 |
| <u>30 - S - 4F</u> | 300 | <u>30 - S - 8B</u> | 200 |
| <u>30 - S - 4G</u> | 300 | <u>30 - S - 8C</u> | 125 |
| <u>30 - S - 4H</u> | 450 | <u>30 - S - 8D</u> | 125 |
| <u>30 - S - 4I</u> | 450 | <u>30 - S - 8E</u> | 125 |
| <u>30 - S - 4J</u> | 400 | <u>30 - S - 8F</u> | 125 |
| <u>30 - S - 6A</u> | 300 | <u>30 - S - 8G</u> | 125 |
| <u>30 - S - 6B</u> | 300 | <u>30 - S - 8H</u> | 160 |
| <u>30 - S - 6C</u> | 160 | <u>30 - S - 8I</u> | 75 |
| <u>30 - S - 6D</u> | 250 | <u>30 - S - 8J</u> | 75 |
| <u>30 - S - 6E</u> | 200 | 10 - S - 2A | 300 |
| <u>30 - S - 6F</u> | 225 | 10 - S - 2B | 250 |
| <u>30 - S - 6G</u> | 200 | 10 - S - 2C | 350 |
| <u>30 - S - 6H</u> | 200 | 10 - S - 2D | 250 |
| <u>30 - S - 6I</u> | 325 | 10 - S - 2E | 300 |
| <u>30 - S - 6J</u> | 200 | 10 - S - 2F | 375 |
| <u>30 - S - 6K</u> | 300 | 10 - S - 2G | 250 |
| <u>30 - S - 6L</u> | 500 | 10 - S - 2H | 350 |
| <u>30 - S - 6M</u> | 840 | 10 - S - 2I | 200 |
| <u>30 - S - 6N</u> | 650 | 10 - S - 2J | 350 |
| <u>30 - S - 6O</u> | 1125 | 10 - S - 2K | 350 |
| <u>30 - S - 6P</u> | 750 | 10 - S - 2L | 375 |

Handwritten signature

| Amostra | ppm P | Amostra | ppm P |
|----------------------------|-------|------------------------------|-------|
| 10 - S - 2M | 275 | <u>MC-33-GO</u> (6 - 7 m) | 160 |
| 12 - N - 6A | 400 | <u>MC-33-GO</u> (7 - 8 m) | 125 |
| 12 - N - 6B | 125 | <u>MC-33-GO</u> (8 - 9 m) | 200 |
| 12 - N - 6C | 350 | <u>MC-33-GO</u> (9 -10 m) | 200 |
| 12 - N - 6D | 200 | <u>MC-33-GO</u> (10 -11 m) | 575 |
| 12 - N - 6E | 325 | <u>MC-33-GO</u> (11 -12 m) | 450 |
| 12 - N - 6F | 325 | <u>MC-33-GO</u> (12 -13 m) | 500 |
| 12 - N - 6G | 125 | <u>MC-31-GO</u>) 0 - 1 m) | 450 |
| 12 - N - 6H | 375 | <u>MC-31-GO</u> (1 - 2 m) | 200 |
| 12 - N - 6I | 200 | <u>MC-31-GO</u> (2 - 3 m) | 150 |
| 12 - N - 6J | 250 | <u>MC-31-GO</u> (3 - 4 m) | 125 |
| 12 - N - 6K | 160 | <u>MC-31-GO</u> (4 - 5 m) | 250 |
| <u>28 - S - 6A</u> | 400 | <u>MC-31-GO</u> (5 - 6 m) | 75 |
| <u>28 - S - 6B</u> | 300 | <u>MC-31-GO</u> (6 - 7 m) | 125 |
| <u>28 - S - 6C</u> | 300 | <u>MC-31-GO</u> (7 - 8 m) | 160 |
| <u>28 - S - 6D</u> | 250 | <u>MC-31-GO</u> (8 - 9 m) | 375 |
| <u>28 - S - 6E</u> | 375 | <u>MC-31-GO</u> (9 -10 m) | 300 |
| <u>28 - S - 6F</u> | 250 | <u>MC-31-GO</u> (10 -11 m) | 2325 |
| <u>28 - S - 6G</u> | 250 | <u>MC-31-GO</u> (11 -12m) | 2650 |
| <u>28 - S - 6H</u> | 400 | <u>MC-31-GO</u> (12 -13 m) | 500 |
| <u>28 - S - 6I</u> | 350 | <u>MC-31-GO</u> (13 -14 m) | 125 |
| <u>28 - S - 6J</u> | 450 | <u>MC-31-GO</u> (14 -15 m) | 160 |
| <u>28 - S - 6K</u> | 525 | <u>MC-31-GO</u> (15 -16m) | 160 |
| <u>28 - S - 6L</u> | 525 | <u>MC-31-GO</u> -(16 -17 m) | 125 |
| <u>28 - S - 6M</u> | 400 | <u>MC-31-GO</u> (17 -18 m) | 160 |
| <u>28 - S - 6N</u> | 400 | <u>MC-31-GO</u> (18 -19 m) | 200 |
| <u>MC-33-GO</u> (0 - 1m) | 300 | <u>MC-31-GO</u> (19 -20 m) | 725 |
| <u>MC-33-GO</u> (1 - 2m) | 250 | <u>MC-31-GO</u> (20 -21 m) | 125 |
| <u>MC-33-GO</u> (2 - 3m) | 400 | <u>MC-31-GO</u> (21 -22 m) | 225 |
| <u>MC-33-GO</u> (3 - 4m) | 200 | <u>MC-31-GO</u> (22 -23 m) | 125 |
| <u>MC-33-GO</u> (4 - 5m) | 325 | <u>MC-31-GO</u> (23 -24 m) | 160 |
| <u>MC-33-GO</u> (5 - 6m) | 250 | <u>MC-31-GO</u> (24 -25 m) | 225 |
| | | <u>MC-31-GO</u> (25 -26 m) | 200 |

| Amostra | ppm P | Amostra | ppm P |
|---------------------------|-------|--------------------|-------|
| <u>MC-31-GO</u> (26-27 m) | 200 | MC-35-GO (13-14 m) | 3325 |
| <u>MC-31-GO</u> (27-28 m) | 325 | MC-35-GO (14-15 m) | 3325 |
| <u>MC-31-GO</u> (28-29 m) | 200 | MC-35-GO (15-16 m) | 4150 |
| <u>MC-31-GO</u> (29-30 m) | 575 | MC-35-GO (16-17 m) | 3650 |
| <u>MC-31-GO</u> (30-31 m) | 350 | MC-35-GO (17-18 m) | 3900 |
| <u>MC-31-GO</u> (31-32 m) | 300 | MC-35-GO (18-19 m) | 3400 |
| <u>MC-31-GO</u> (32-33 m) | 160 | MC-35-GO (19-20 m) | 2500 |
| <u>MC-31-GO</u> (33-34 m) | 200 | MC-35-GO (20-21 m) | 1000 |
| <u>MC-31-GO</u> (34-35 m) | 1150 | MC-35-GO (21-22 m) | 800 |
| <u>MC-31-GO</u> (35-36 m) | 2000 | MC-35-GO (22-23 m) | 2875 |
| <u>MC-31-GO</u> (36-37 m) | 160 | MC-35-GO (23-24 m) | 2750 |
| <u>MC-31-GO</u> (37-38 m) | 3000 | MC-35-GO (24-25 m) | 4650 |
| <u>MC-31-GO</u> (38-39 m) | 1000 | MC-35-GO (25-26 m) | 3750 |
| <u>MC-31-GO</u> (39-40 m) | 200 | MC-35-GO (26-27 m) | 2900 |
| <u>MC-31-GO</u> (40-41 m) | 125 | MC-35-GO (27-28 m) | 2325 |
| MC-35-GO (0- 1 m) | 850 | MC-35-GO (28-29 m) | 2575 |
| MC-35-GO (1- 2 m) | 625 | MC-35-GO (29-30 m) | 2400 |
| MC-35-GO (2- 3 m) | 650 | MC-35-GO (30-31 m) | 2325 |
| MC-35-GO (3- 4 m) | 1040 | MC-35-GO (31-32 m) | 2500 |
| MC-35-GO (4- 5 m) | 1165 | MC-35-GO (32-33 m) | 2650 |
| MC-35-GO (5- 6 m) | 1825 | MC-35-GO (33-34 m) | 2875 |
| MC-35-GO (6- 7 m) | 1825 | MC-35-GO (34-35 m) | 2575 |
| MC-35-GO (7- 8 m) | 1325 | MC-35-GO (35-36 m) | 3000 |
| MC-35-GO (8- 9 m) | 1425 | MC-35-GO (36-37 m) | 4325 |
| MC-35-GO (9-10 m) | 3150 | MC-35-GO (37-38 m) | 5150 |
| MC-35-GO (10-11 m) | 4025 | MC-35-GO (38-39 m) | 2400 |
| MC-35-GO (11-12 m) | 1525 | MC-35-GO (39-40 m) | 3500 |
| MC-35-GO (12-13 m) | 1540 | MC-35-GO (40-41 m) | 2575 |

Observações:

As determinações acima foram feitas pela equipe da Seção de Geoquí-

AMM

mica, de acôrdo com o método descrito no Geological Survey Bulletin 1152, adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.


Rio de Janeiro, 10 de abril de 1972



Cecile Stark Mayer
Químico Industrial Cart. CRQ 3ªReg. 240-S

c.c.: DO/SERPE

Visto:



Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 189
 Referência : Memo. nº 463/60/71
 Amostras : 09
 Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Quantitativa por Fluorescência
 de Raios - X.

Resultado de Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % CuO | % CoO | % Nb ₂ O ₅ | % TiO ₂ |
|------------------------|----------------------------------|------|--------|--------|----------------------------------|--------------------|
| 2102-NC-EW-1600 g | 16,2 | 1,9 | 0,02 | < 0,02 | < 0,05 | 2,2 |
| 2102-NC-EW-1600 C | 24,1 | 1,8 | 0,02 | 0,04 | < 0,05 | 2,5 |
| 2102-NC-EW-1600 D | 44,8 | 0,64 | 0,01 | 0,04 | < 0,05 | 1,3 |
| 2102-NC-EW-1600 J | 25,0 | 0,78 | < 0,01 | 0,02 | < 0,05 | 0,8 |
| 2102-NC-EW-1200 F | 36,0 | 0,86 | 0,02 | 0,03 | < 0,05 | 2,4 |
| 2102-NC-EW-1200 G | 25,8 | 1,2 | 0,02 | 0,05 | < 0,05 | 2,3 |
| 2102-NC-EW-1200 I | 30,2 | 1,2 | 0,02 | < 0,02 | < 0,05 | 1,1 |
| <u>2102-G-20-N-2</u> | 49,9 | 1,1 | 0,01 | 0,04 | < 0,05 | 0,5 |
| <u>2102-NC-24-N-12</u> | 18,7 | 0,49 | 0,01 | < 0,02 | < 0,05 | 2,4 |

Rio de Janeiro, 16 de agosto de 1971

| | | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------|----|--|--|
| 17/09/71 VPV | | | | | |
| GO | Distribuição | | | | |
| | COG | ODA | NC | | |
| | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | | | |
| | | | | | |

Nelson da Silva Gondim
 Nelson da Silva Gondim
 Geólogo

Mário José Metelo
 Mário José Metelo
 Geólogo

VISTO: *[Signature]*
 G.G. de Araujo
 Chefe do LAPET



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 193/LAQUI/72

| | | | | |
|----------------|---|---|---|---|
| 18:41321/11/72 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Natureza: Amostras Minerais

Protocolo: 211/72 - nº de amostras 48 (quarenta e oito)

Referências: Memo 122/GO/72 - Papeleta 032/LAPET/72

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

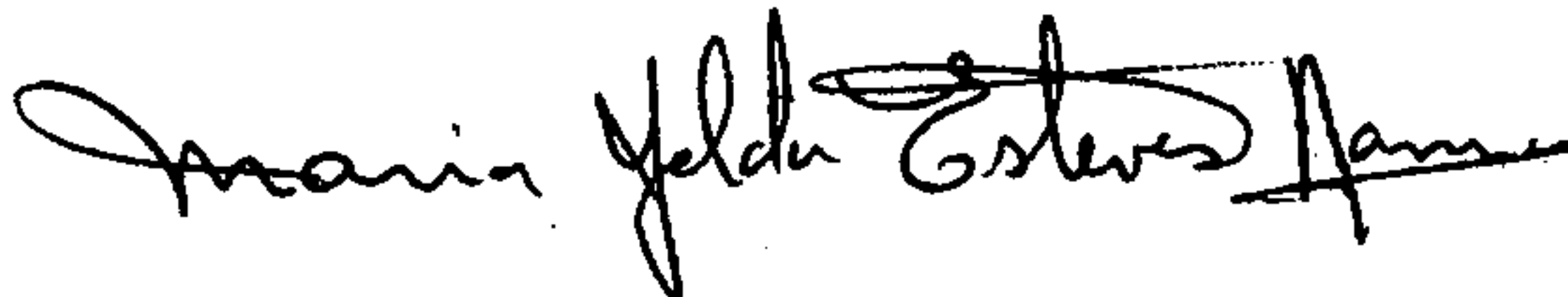
Resultados da Análise

| Amostras | Mg. % (magnésio) | Amostras | Mg. % (magnésio) |
|----------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| MC-38-GO- 0-1 m | 1,1 | MC-40-GO- 24-25 m | 2,0 |
| MC-38-GO- 1-2 m | 0,8 | MC-40-GO- 25-26 m | 2,1 |
| MC-38-GO- 2-3 m | 1,0 | MC-40-GO- 26-27 m | 1,7 |
| MC-38-GO- 3-4 m | 4,0 | MC-40-GO- 27-28 m | 2,1 |
| MC-38-GO- 4-5 m | 10,2 | MC-40-GO- 28-29 m | 1,6 |
| MC-39-GO- 3-4 m | 1,6 | MC-40-GO- 29-30 m | 2,1 |
| MC-39-GO- 4-5 m | 1,1 | MC-40-GO- 33-34 m | 1,5 |
| MC-39-GO- 5-6 m | 3,6 | MC-42-GO- 7- 8 m | 1,5 |
| MC-39-GO- 6-7 m | 6,9 | MC-42-GO- 8- 9 m | 2,4 |
| MC-40-GO- 9-10 m | 2,0 | MC-42-GO- 9-10 m | 2,7 |
| MC-40-GO- 10-11 m | 1,7 | MC-42-GO- 10-11 m | 3,6 |
| MC-40-GO- 11-12 m | 2,2 | MC-42-GO- 11-12 m | 2,7 |
| MC-40-GO- 12-13 m | 1,8 | MC-42-GO- 12-13 m | 3,9 |
| MC-40-GO- 13-14 m | 2,4 | MC-42-GO- 13-14 m | 3,9 |
| MC-40-GO- 14-15 m | 2,5 | MC-42-GO- 14-15 m | 3,9 |
| MC-40-GO- 15-16 m | 2,8 | MC-42-GO- 15-16 m | 3,3 |
| MC-40-GO- 16-17 m | 2,5 | MC-42-GO- 16-17 m | 3,9 |
| MC-40-GO- 17-18 m | 2,6 | MC-42-GO- 18-19 m | 4,2 |
| MC-40-GO- 18-19 m | 2,8 | MC-43-GO- 19-20 m | 2,2 |
| MC-40-GO- 19-20 m | 1,9 | MC-43-GO- 20-21 m | 2,8 |
| MC-40-GO- 21-22 m | 1,4 | MC-43-GO- 21-22 m | 2,9 |
| MC-40-GO- 22-23 m | 1,5 | MC-43-GO- 22-23 m | 3,3 |
| MC-40-GO- 23-24 m | 2,1 | MC-43-GO- 23-24 m | 3,5 |

| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| <u>MC-43-GO</u> 24-25 m | 4,3 | <u>MC-43-GO</u> 26-27 | 3,3 |

As análises foram feitas por Lilé Barbosa Hargreaves, Maria Yelda Esteves Ramos e Esther Vaccani Levy.

Rio de Janeiro, 10 de Abril de 1972



Maria Yelda Esteves Ramos
Eng^o Químico - CRQ - 3^a Reg. nº 328

Visto:



Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

c.c.: Ag. GO/SERPE/DO/LAQUI

MYER/mtb



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 195/LAQUI/72

Natureza: Amostras Minerais

Protocolo: 230/72 - nº de amostras 49 (quarenta e nove)

Referências: Memo 163/GO/72 - Papeleta D40/LAPET/72

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

1814172

| | | | | | | | | | |
|----|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| GO | 1814172 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Resultados das Análises

| Amostras | Al ₂ O ₃ % (óx. de alumínio) | Amostras | Al ₂ O ₃ % (óx. de alumínio) |
|--------------------------|---|-----------------------------|---|
| <u>34-N- 20-C</u> | 2,2 | MC-44-GO- (5 - 6 m) | 3,6 |
| <u>34-N- 20-D</u> | 1,8 | MC-44-GO- (6 - 7 m) | 3,6 |
| <u>34-N- 20-E</u> | 1,8 | MC-44-GO- (7 - 8 m) | 3,8 |
| MC-41-GO- (4 - 5 m) | 7,9 | MC-44-GO- (8 - 9 m) | 3,8 |
| MC-41-GO- (5 - 6 m) | 8,4 | MC-44-GO- (9 -10 m) | 4,1 |
| MC-41-GO- (6 - 7 m) 6-7 | 7,9 | <u>MC-45-GO-</u> (14 -15 m) | 9,2 |
| MC-41-GO- (7 - 8 m) | 6,4 | <u>MC-45-GO-</u> (15 -16 m) | 5,9 |
| MC-41-GO- (8 - 9 m) | 6,9 | <u>MC-45-GO-</u> (16-17 m) | 4,8 |
| MC-41-GO- (9 -10 m) | 5,9 | <u>MC-45-GO-</u> (17 - 18m) | 5,1 |
| MC-41-GO- (10 -11 m) | 3,8 | <u>MC-45-GO-</u> (18 -19 m) | 4,6 |
| MC-41-GO- (11 - 12 m) | 5,4 | <u>MC-45-GO-</u> (19 -20 m) | 5,2 |
| MC-41-GO- (12 - 13m) | 4,8 | <u>MC-45-GO-</u> (20 -21 m) | 4,8 |
| MC-41-GO- (13 - 14m) | 6,4 | <u>MC-45-GO-</u> (21 -22 m) | 4,3 |
| MC-41-GO- (14 - 15m) | 5,9 | <u>MC-45-GO-</u> (22 -23 m) | 4,5 |
| MC-41-GO- (15 - 16m) | 5,6 | <u>MC-45-GO-</u> (23 -24 m) | 4,1 |
| MC-41-GO- (16 - 17m) | 5,7 | <u>MC-45-GO-</u> (24 -25 m) | 4,1 |
| MC-41-GO- (17 - 18m) | 5,9 | <u>MC-45-GO-</u> (25 -26 m) | 3,8 |
| MC-41-GO- (18 - 19m) | 5,6 | <u>MC-45-GO-</u> (26 -27 m) | 4,5 |
| MC-41-GO- (19 - 20m) | 7,1 | <u>MC-45-GO-</u> (27 -28 m) | 5,0 |
| MC-41-GO (20 - 21m) | 12,5 | <u>MC-45-GO-</u> (28 -29 m) | 4,3 |
| MC-41-GO- (21 - 22m) | 4,6 | <u>MC-45-GO-</u> (29 -30 m) | 4,2 |

| Amostras | Al ₂ O ₃ % (óx. de alumínio) | Amostras | Al ₂ O ₃ % (óx. de alumínio) |
|----------------------------|---|----------------------------|---|
| <u>MC-45-GO-</u> (30-31 m) | 4,0 | <u>MC-45-GO-</u> (32-33 m) | 3,4 |
| <u>MC445-GO-</u> (31-32 m) | 3,4 | <u>MC-45-GO-</u> (33-34 m) | 3,4 |

| Amostras | Mg % (magnésio) | Amostras | Mg % (magnésio) |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| <u>41-N-14-</u> J | 4,4 | <u>41-N-14-</u> L | 3,9 |
| <u>41-N-14-</u> K | 4,5 | | |

As análises foram feitas por Esther Vaccani Levy, Maria Yelda Esteves Ramos, Lilé Barbosa Hargreaves e Cecilia Marques Coelho.

Rio de Janeiro, 12 de Abril de 1972



Maria Yelda Esteves Ramos
Eng. Químico - CRAQ - 3ª Reg. nº 328

Visto:



Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

c.c.: Ag.GO/DO/SERPE/LAQUI

MYER/mtb



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

| | | | | | |
|-------------------|-------------|--|--|--|--|
| A 1 4 7 2 1 0 1 5 | | | | | |
| GO | Procedência | | | | |
| 2 | DOM | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Boletim nº 200/LAQUI/72

Natureza: Amostras minerais

Protocolo: 226/72 Nº de amostras 8 (oito)

Referências: Memo 108/GO/72 - Papeleta 038/LAPET

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C.: 2102

RESULTADOS DA ANÁLISE

| Amostra | % Mg (magnésio) |
|------------------------------|-----------------|
| <u>MC-32-GO-(3-4m)</u> | 9,6 |
| <u>MC-32-GO-(6-7m)</u> | 18,8 |
| <u>MC-32-GO-(7-8m)</u> | 19,5 |
| <u>28-S-2-K</u> | 1,2 |
| <u>28-S-2-L</u> | 1,9 |
| <u>28-S-2-M</u> | 2,6 |
| <u>30-S-2-M</u> | 1,3 |
| <u>30-S-2-N</u> | 1,9 |

As amostras foram analisadas por Dora Castro Giasson e Cecy Mendes Gonçalves.

Rio de Janeiro, 10 de abril de 1972

Dora Castro Giasson

Dora Castro Giasson
Eng. Quím. Cart. CRQ. 3ª Reg. 522-S

Visto

Maria Leopoldina Martins Lastres

Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

c.c.: Ag. GO/DO/SERPE/LAQUI

MLM/brs.



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 201/LAQUI/72

Natureza: Amostras Minerais

Protocolo: 213/72 - nº de amostras 22 (vinte e duas)

Referências: Memo 057/GO/72 - Papeleta 033/LAPET/72

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

| Amostras | % Mg | Amostras | % Mg |
|----------------------------------|------|-------------------------------|--------------------|
| NC - <u>38</u> - N - 6H | 0,6 | <u>MC-26-GO-</u> (9 - 10 m) | 2,5 |
| NC - <u>38</u> - N - 6J | 2,9 | <u>MC-26-GO-</u> (10 - 11 m) | 3,5 |
| NC - <u>38</u> - N - 14H | 3,0 | <u>MC-26-GO-</u> (11 - 12 m) | 4,3 ^{2,3} |
| NC - <u>38</u> - N - 14I | 3,1 | <u>MC-26-GO-</u> (12 - 13 m) | 1,6 |
| NC - <u>38</u> - N - 14J | 3,9 | <u>MC-26-GO-</u> (13 - 14 m) | 1,2 |
| NC - <u>38</u> - N - 22L | 2,2 | <u>MC-26-GO-</u> (29 - 30 m) | 4,2 |
| NC - <u>38</u> - N - 22M | 1,5 | <u>MC-26-GO-</u> (30 - 31 m) | 3,5 |
| <u>MC - 26 - GO-</u> (5 - 6 m) | 1,3 | <u>MC-24-GO-</u> (8 - 9 m) | 2,3 |
| <u>MC - 26 - GO-</u> (6 - 7 m) | 2,3 | <u>MC-24-GO-</u> (10 - 11 m) | 2,5 |
| <u>MC - 26 - GO-</u> (7 - 8 m) | 1,9 | <u>MC-34-N-22-E</u> | 3,3 |
| <u>MC - 26 - GO-</u> (8 - 9 m) | 2,7 | <u>NC-34-N-22-F</u> | 8,1 |

As amostras foram analisadas por Dora Castro Giasson,, Cecilia Marques Coelho e Cecy Mendes Gonçalves.

Rio de Janeiro, 12 de Abril de 1972

Cecilia Marques Coelho
Cecilia Marques Coelho
Químico Industrial - CRQ - 688

Visto:

Maria Leopoldina Martins Lastres
Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI
c.c.: Ag. GO/DO/SERPE/LAQUI

| | | | |
|---------------------|-----------|--|---------|
| 18:41:72 <i>gdy</i> | | | |
| GO | DEMINUC | | |
| <i>X</i> | <i>AP</i> | | |
| CMC/mtb. | | | NE.7531 |

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 215/LAPET/71
 Referência : Memo. nº 561/GC/71
 Amostras : 44
 Procedência: Projeto Morro da Engenho - 2102
 Interessado: Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa por Espectrometria de Raios - X

Visto

anexo

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % TiO ₂ | % Mn ₂ O ₃ |
|-----------------------------|------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - A | 0,09 | 31,3 | 1,9 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - B | 0,09 | 31,1 | 2,0 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - C | 0,08 | 31,1 | 1,8 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - D | 0,10 | 30,8 | 1,9 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - E | 0,11 | 34,6 | 1,8 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - F | 0,14 | 32,8 | 1,9 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - G | 0,11 | 26,9 | 1,5 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - H | 0,08 | 21,9 | 1,4 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 8 - I | 0,08 | 22,0 | 1,7 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - A | 0,03 | 6,2 | 0,8 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - B | 0,04 | 7,5 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - C | 0,03 | 9,9 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - D | 0,03 | 7,9 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - E | 0,04 | 9,2 | 0,8 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - F | 0,06 | 15,3 | 0,9 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - G | 0,06 | 15,9 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - H | 0,08 | 21,4 | 1,0 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - I | 0,06 | 13,1 | 0,9 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - J | 0,07 | 10,8 | 0,6 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - K | 0,10 | 20,2 | 0,5 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - L | 0,09 | 54,7 | 0,5 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - M | 0,06 | 7,7 | 0,4 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - 5 - 12 - N | 0,04 | 5,6 | 0,5 | < 0,05 |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - A | 0,77 | 42,6 | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - B | 0,79 | 42,4 | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - C | 0,88 | 45,4 | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - D | 1,4 | 44,0 | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - E | 1,5 | 18,8 | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - F | 1,3 | 24,3 | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 4 - G | 0,51 | 17,6 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - A | 0,65 | 45,1 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - B | 0,50 | 41,0 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - C | 0,54 | 41,3 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - D | 0,76 | 44,1 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - E | 1,1 | 47,1 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - F | 1,9 | 45,1 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - G | 1,5 | 38,5 | - | - |
| 2102 - NC - 32 - N - 4 - H | 0,53 | 21,2 | - | - |
| 2102 - NC - EN - 32 - P | 0,36 | 24,0 | - | - |
| 2102 - NC - 40 - N - 12 - A | 0,27 | 41,1 | - | - |
| 2102 - NC - 40 - N - 12 - B | 0,25 | 41,6 | - | - |
| 2102 - NC - 40 - N - 12 - C | 0,26 | 39,6 | - | - |
| 2102 - NC - 40 - N - 12 - D | 0,20 | 20,4 | - | - |
| 2102 - NC - 40 - N - 12 - E | 0,27 | 15,6 | - | - |

(-) = Não foi pedido análise

Rio de Janeiro, 20 de agosto de 1971

Mário José Metelo
 Mário José Metelo
 Geólogo

Nelson da Silva Gondia
 Nelson da Silva Gondia
 Geólogo

VISTO
G. G. de Araujo
 G. G. de Araujo
 Chefe do LAPET

9.8.71
 X

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 217/LAPET/71
Referência : Mesp. nº 608/GO/71
Amostras : 38
Procedência: Proj. Morro do Engenho-2102
Interessado: Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa por Espectro
metria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|--------------------------------------|-------|----------------------------------|
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (0 - 1 m) | 0,17 | 32,8 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (1 - 2 m) | 0,15 | 32,8 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (2 - 3 m) | 0,14 | 47,9 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (3 - 4 m) | 0,10 | 36,1 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (4 - 5 m) | 0,11 | 29,9 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (5 - 6 m) | 0,08 | 28,1 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (6 - 7 m) | 0,07 | 30,0 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (7 - 8 m) | 0,10 | 34,0 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (8 - 9 m) | 0,18 | 30,9 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (9 - 10 m) | 0,40 | 31,0 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (10 - 11 m) | 0,75 | 27,8 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (11 - 12 m) | 0,93 | 29,4 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (12 - 13 m) | 1,0 | 30,2 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (13 - 14 m) | 1,0 | 30,3 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (14 - 15 m) | 1,1 | 30,1 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (15 - 16 m) | 1,0 | 19,1 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (16 - 17 m) | 1,5 | 20,2 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (17 - 18 m) | > 6,0 | 11,2 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (18 - 19 m) | 5,0 | 17,3 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (19 - 20 m) | 2,2 | 23,6 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (20 - 21 m) | 2,0 | 19,5 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (21 - 22 m) | 1,5 | 17,1 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (22 - 23 m) | 0,87 | 18,6 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (23 - 24 m) | 0,52 | 14,5 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (24 - 25 m) | 0,32 | 13,2 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (25 - 26 m) | 0,17 | 9,8 |

CONTINUA NA FL. 2


Handwritten signatures and initials.

Handwritten initials: S. S. F.

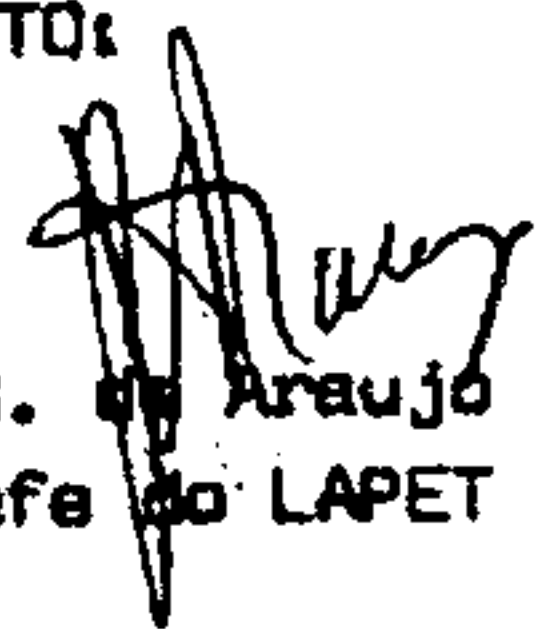
| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|--------------------------------------|------|----------------------------------|
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (26 - 27 m) | 0,28 | 13,4 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (27 - 28 m) | 0,18 | 13,1 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (28 - 29 m) | 0,13 | 8,4 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (29 - 30 m) | 0,30 | 18,5 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (30 - 31 m) | 0,17 | 12,9 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (31 - 32 m) | 0,11 | 10,6 |
| 2102 - NC - MC - 04 - GO (32 - 33 m) | 0,06 | 8,8 |

Rio de Janeiro, 16 de setembro de 1971


Mario José Metelo
Geólogo


Nelson da Silva Gondim
Geólogo

VISTO:


G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

LAFET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 219
 Referência : Mens nº 474/60/71
 Amostras : 50
 Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Golânia
 Análise : Semi-quantitativa por Espectrografia de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % NiO |
|------------------------------------|----------------------------------|-------|
| 2102 - NC - 24 - N 8 (0 - 1 m) | 35,7 | 0,52 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (1 - 2 m) | 36,9 | 0,34 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (2 - 3 m) | 34,2 | 0,45 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (3 - 4 m) | 34,7 | 0,59 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (4 - 5 m) | 39,7 | 0,74 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (5 - 6 m) | 45,2 | 1,3 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (6 - 7 m) | 34,7 | 1,7 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (7 - 8 m) | 24,3 | 1,5 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (8 - 9 m) | 16,7 | 1,4 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (9 - 10 m) | 11,2 | 0,39 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (10 - 11 m) | 13,1 | 0,41 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (11 - 12 m) | 9,4 | 0,22 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (12 - 13 m) | 10,1 | 0,30 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (13 - 14 m) | 9,7 | 0,28 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (14 - 15 m) | 9,0 | 0,15 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (15 - 16 m) | 10,7 | 0,22 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (16 - 17 m) | 9,6 | 0,27 |
| 2102 - NC - 24 - N 8 (17-17,35m) | 9,8 | 0,28 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (0 - 1 m) | 37,3 | 0,21 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (1 - 2 m) | 41,0 | 0,53 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (2 - 3 m) | 41,3 | 0,82 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (3 - 4 m) | 35,7 | 0,53 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (4 - 5 m) | 34,9 | 0,48 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (5 - 6 m) | 43,6 | 0,79 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (6 - 7 m) | 52,8 | 0,70 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (7 - 8 m) | 56,6 | 0,59 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (8 - 9 m) | 50,1 | 0,66 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (9 - 10 m) | 29,5 | 0,73 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (10 - 11 m) | 34,2 | 0,82 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (11 - 12 m) | 28,2 | 0,92 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (12 - 13 m) | 21,3 | 1,1 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (13 - 14 m) | 26,0 | 0,91 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (14 - 15 m) | 26,7 | 0,85 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (15 - 16 m) | 26,4 | 0,81 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (16 - 17 m) | 25,1 | 0,81 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (17 - 18 m) | 22,7 | 1,0 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (18 - 19 m) | 17,5 | 0,97 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (19 - 20 m) | 16,0 | 0,89 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (20 - 21 m) | 22,6 | 0,90 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (21 - 22 m) | 24,0 | 0,77 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (22 - 23 m) | 24,4 | 0,67 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (23 - 24 m) | 25,9 | 0,77 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (24 - 25 m) | 25,3 | 0,89 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (25 - 26 m) | 25,2 | 1,0 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (26 - 27 m) | 26,0 | 0,72 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (27 - 28 m) | 16,5 | 0,73 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (28 - 29 m) | 20,4 | 0,77 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (29 - 30 m) | 30,9 | 0,77 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (30 - 31 m) | 34,7 | 0,62 |
| 2102 - NC - 12 - N 4 (31-31,50m) | 29,3 | 0,46 |

MC-1-60

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 1971

Nelson da Silva Gondin
 Nelson da Silva Gondin
 Geólogo

VISTO:

G.O. de Araujo
 G.O. de Araujo
 Chefe do LAFET

| | | | |
|------|----------|----|----|
| 2102 | 1971 | 15 | 97 |
| GO | Resposta | NC | |
| X | | | |

Visto

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 220/LAPET/71
Referência : Memo. 608/GO/71
Amostras : 163
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Sesi-quantitativa por Espectrometria de Raios-X

conferido

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % TiO ₂ | % Nb ₂ O ₅ | % CuO | % Sr |
|-----------------------------|----------------------------------|------|--------------------|----------------------------------|-------|--------|
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - A | 42,6 | 0,33 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - B | 44,0 | 0,34 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - C | 44,8 | 0,35 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - D | 45,1 | 0,36 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - E | 43,5 | 0,36 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - F | 44,2 | 0,41 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - G | 41,4 | 0,37 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - H | 50,6 | 0,32 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - I | 45,5 | 0,21 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - J | 57,3 | 0,31 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - K | 45,7 | 0,26 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - L | 62,1 | 0,31 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - M | 65,1 | 0,47 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - N | 48,1 | 0,78 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 2 - O | 33,2 | 1,1 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - A | 37,1 | 0,20 | 2,3 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - B | 32,9 | 0,14 | 2,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - C | 30,5 | 0,14 | 5,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - D | 30,8 | 0,18 | 5,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - E | 28,6 | 0,21 | 4,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - F | 22,4 | 0,20 | 3,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - G | 22,8 | 0,27 | 2,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - H | 22,8 | 0,29 | 2,8 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - I | 21,1 | 0,27 | 2,7 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 22 - J | 22,8 | 0,26 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - A | 42,5 | 0,22 | 1,6 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - B | 38,9 | 0,20 | 1,6 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - C | 38,4 | 0,29 | 4,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - D | 27,5 | 0,62 | 2,7 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - E | 24,1 | 0,55 | 1,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - F | 22,8 | 0,44 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - G | 22,2 | 0,55 | 1,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - H | 17,4 | 0,52 | 1,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - I | 12,7 | 0,39 | 1,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 20 - J | 11,8 | 0,21 | 1,6 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - A | 44,7 | 0,52 | 1,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - B | 52,1 | 0,62 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - C | 41,7 | 0,50 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - D | 50,2 | 0,91 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - E | 51,8 | 1,3 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - F | 29,2 | 2,1 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - G | 18,1 | 1,8 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - H | 16,7 | 1,7 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - I | 18,5 | 1,5 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 2 - J | 20,6 | 1,1 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - A | 48,6 | 0,50 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - B | 40,2 | 0,57 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - C | 21,7 | 0,64 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - D | 22,9 | 0,56 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - E | 25,0 | 0,58 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - F | 22,4 | 0,65 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - G | 19,4 | 0,59 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - H | 18,8 | 0,45 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - I | 13,7 | 0,40 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - J | 15,9 | 0,44 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - K | 13,4 | 0,37 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 24 - N - 12 - L | 12,1 | 0,24 | - | - | - | - |

CONTINUA NA FL. 2.

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % TiO ₂ | % Nb ₂ O ₅ | % CaO | % Sr |
|-----------------------------|----------------------------------|------|--------------------|----------------------------------|-------|--------|
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - A | 41,1 | 0,37 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - B | 45,2 | 0,40 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - C | 46,7 | 0,41 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - D | 43,0 | 0,40 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - E | 45,7 | 0,56 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - F | 49,4 | 0,88 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - G | 56,5 | 1,6 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - H | 21,2 | 1,5 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - I | 48,7 | 1,6 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - J | 30,4 | 0,86 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 20 - N - 8 - K | 19,8 | 0,59 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - A | 38,9 | 0,19 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - B | 37,5 | 0,28 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - C | 41,4 | 0,16 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - D | 37,4 | 0,21 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - E | 47,5 | 0,20 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - F | 47,5 | 0,19 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - G | 39,0 | 0,26 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - H | 36,2 | 0,48 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - I | 39,0 | 0,61 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - J | 28,4 | 0,51 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - K | 23,2 | 0,79 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - L | 22,5 | 0,74 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - M | 16,8 | 0,40 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - N - 30 - N | 14,2 | 0,29 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - A | 36,6 | 0,12 | 2,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - B | 33,8 | 0,11 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - C | 38,6 | 0,12 | 2,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - D | 36,1 | 0,13 | 1,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - E | 37,0 | 0,15 | 1,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - F | 36,5 | 0,17 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - G | 37,8 | 0,20 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 4 - H | 30,0 | 0,17 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - A | 25,2 | 0,07 | 2,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - B | 27,7 | 0,07 | 2,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - C | 27,1 | 0,07 | 1,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - D | 25,8 | 0,07 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - E | 22,8 | 0,06 | 1,8 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - F | 20,8 | 0,05 | 1,8 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - G | 17,8 | 0,04 | 1,8 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - H | 16,9 | 0,04 | 1,8 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 20 - S - 8 - I | 15,2 | 0,04 | 1,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - A | 23,8 | 0,07 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - B | 25,6 | 0,07 | 2,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - C | 24,9 | 0,08 | 2,0 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - D | 25,3 | 0,09 | 1,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - E | 25,7 | 0,09 | 1,7 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - F | 22,6 | 0,09 | 1,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - G | 13,1 | 0,10 | 1,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - H | 13,8 | 0,12 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 16 - S - 8 - I | 18,5 | 0,16 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - A | 14,2 | 0,04 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - B | 12,6 | 0,03 | - | - | - | - |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - C | 12,2 | 0,03 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - D | 15,2 | 0,04 | 1,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - E | 14,7 | 0,04 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - F | 15,2 | 0,04 | 1,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - G | 18,6 | 0,05 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - H | 21,4 | 0,07 | 1,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - I | 24,6 | 0,08 | 1,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - J | 20,6 | 0,07 | 1,2 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - K | 19,8 | 0,11 | 1,7 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 28 - S - 8 - L | 22,9 | 0,10 | 1,4 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - A | 39,8 | 0,32 | 1,1 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - B | 43,8 | 0,35 | 1,3 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - C | 35,0 | 0,34 | 0,9 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - D | 22,1 | 0,22 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - E | 20,8 | 0,22 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - F | 17,6 | 0,20 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - G | 17,2 | 0,16 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - H | 19,2 | 0,22 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - I | 18,1 | 0,22 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |
| 2102 - NC - 32 - N - 2 - J | 16,9 | 0,19 | < 0,5 | < 0,05 | - | < 0,02 |

CONTINUA NA FL. 3.

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % TiO ₂ | % Nb ₂ O ₅ | % CuO | % Sr |
|------------------------|----------------------------------|------|--------------------|----------------------------------|-------|------|
| 2102 - G - 40 - N - 2 | 5,8 | 0,01 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 4 | 6,1 | 0,02 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 6 | 16,7 | 0,06 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 8 | 32,5 | 0,15 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 10 | 36,8 | 0,25 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 12 | 39,1 | 0,26 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 14 | 34,6 | 0,21 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 16 | 33,7 | 0,18 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 18 | 30,8 | 0,16 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 20 | 28,7 | 0,11 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 22 | 24,1 | 0,07 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 24 | 22,2 | 0,06 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 26 | 22,7 | 0,06 | - | - | - | - |
| 2102 - G - 40 - N - 28 | 16,7 | 0,04 | 0,95 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 40 - N - 30 | 13,5 | 0,04 | 0,87 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 40 - N - 32 | 12,4 | 0,03 | 1,1 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 40 - N - 34 | 10,7 | 0,03 | 0,75 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 40 - N - 36 | 7,4 | 0,03 | 0,90 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - EW - 38 | 6,2 | 0,02 | 1,0 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - EW - 40 | 5,7 | 0,01 | 0,95 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - EW - 42 | 5,8 | 0,01 | 1,2 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - EW - 44 | 4,8 | 0,01 | 1,1 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 2 | 4,5 | 0,01 | 0,99 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 4 | 6,4 | 0,01 | 1,3 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 6 | 7,4 | 0,02 | 1,4 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 8 | 5,1 | 0,02 | 0,99 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 10 | 5,4 | 0,01 | 0,90 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 12 | 6,6 | 0,01 | 1,4 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 14 | 4,3 | 0,01 | 1,4 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 16 | 7,1 | 0,02 | 1,2 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 18 | 7,5 | 0,02 | 1,1 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 20 | 8,6 | 0,02 | 1,0 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |
| 2102 - G - 44 - N - 22 | 12,1 | 0,02 | 0,85 | 0,05 | 0,02 | 0,02 |

OBSERVAÇÃO: (-) não foi pedida análise

Rio de Janeiro, 21 de setembro de 1971

Mário José Vetelo
Mário José Vetelo
Geólogo

Nelson da Silva Gondia
Nelson da Silva Gondia
Geólogo

VISTO:

G.G. de Araujo
G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

| | | | |
|----------|--|-------|--|
| 28/09/71 | | LAPET | |
| GO | | | |
| | | | |
| | | | |



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 224/LAQUI/72

conf.

9 5 72 *lely*
delegado
delegado

Natureza: Amostras Minerais

Protocolo: 279/72 - nº de amostras 118 (cento e dezoito)

Referência: Memo 222/GO/72 - Papeleta 045/LAPET/72 - OS-524

Procedência: Goiás

Interessado: Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

Resultados das Análises

| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| <u>28 - N - 6 - B</u> | 7,9 | <u>36 - N - 18-F</u> | 3,2 |
| <u>28 - N - 6 - C</u> | 13,1 | <u>36 - N - 18-G</u> | 7,0 |
| <u>28 - N - 6 - D</u> | 14,3 | <u>36 - N - 18-I</u> | 9,9 |
| <u>30 - N -24 - D</u> | 2,1 | NC - 46 - GO (9,10 m) | 2,9 |
| <u>30 - N -24 - E</u> | 3,4 | MC - 46 - GO (10,11 m) | 3,6 |
| <u>30 - N -24 - F</u> | 2,3 | MC - 46 - GO (11,12 m) | 0,9 |
| <u>30 - N -24 - J</u> | 3,8 | MC - 46 - GO (12,13 m) | 4,2 |
| <u>30 - N -26 - F</u> | 1,6 | MC - 46 - GO (13,14 m) | 3,1 |
| <u>30 - N -26 - G</u> | 1,6 | MC - 46 - GO (14,15 m) | 2,6 |
| <u>30 - N -26 - H</u> | 1,8 | MC - 47 - GO (4, 5 m) | 0,9 |
| <u>30 - N -26 - I</u> | 2,2 | MC - 47 - GO (5, 6 m) | 1,8 |
| <u>30 - N -26 - K</u> | 2,4 | MC - 47 - GO (6, 7 m) | 2,4 |
| <u>30 - N -28 - E</u> | 2,1 | MC - 47 - GO (7, 8 m) | 2,5 |
| <u>30 - N -28 - F</u> | 2,2 | MC - 47 - GO (8, 9 m) | 2,9 |
| <u>30 - N -28 - G</u> | 2,8 | MC - 47 - GO (9,10 m) | 2,5 |
| <u>30 - N -28 - H</u> | 1,9 | MC - 47 - GO (10,11 m) | 2,6 |
| <u>30 - N -28 - I</u> | 2,2 | MC - 47 - GO (11,12 m) | 2,9 |
| <u>30 - N -28 - J</u> | 2,8 | MC - 47 - GO (12,13 m) | 2,5 |
| <u>32 - N -20 - M</u> | 1,2 | MC - 47 - GO (13,14 m) | 2,4 |
| <u>32 - N -20 - N</u> | 1,4 | MC - 47 - GO (14,15 m) | 3,0 |
| <u>36 - N -18 - E</u> | 2,1 | MC - 47 - GO (15,16 m) | 2,5 |

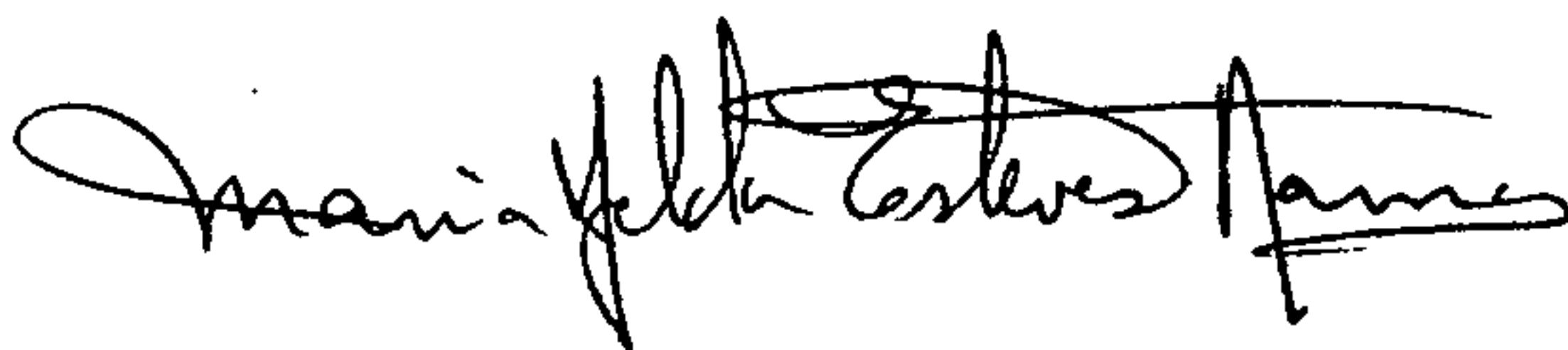
| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| MC -- 47 -- GO (16.17 m) | 2.8 | <u>MC -- 50 -- GO</u> (6.7 m) | 2.0 |
| MC -- 47 -- GO (17.18 m) | 3.3 | <u>MC -- 50 -- GO</u> (7.8 m) | 2.1 |
| MC -- 47 -- GO (18.19 m) | 3.2 | <u>MC -- 50 -- GO</u> (8.9 m) | 1.8 |
| MC -- 47 -- GO (19.20 m) | 2.9 | <u>MC -- 50 -- GO</u> (9.10m) | 2.3 |
| MC -- 47 -- GO (20.21 m) | 3.1 | <u>MC -- 50 -- GO</u> (11.12 m) | 3.6 |
| MC -- 47 -- GO (21.22 m) | 2.6 | <u>MC -- 50 -- GO</u> (12.13 m) | 3.5 |
| MC -- 47 -- GO (22.23 m) | 3.7 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (4.5 m) | 2.1 |
| MC -- 47 -- GO (23.24 m) | 3.4 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (5.6 m) | 2.4 |
| MC -- 47 -- GO (24.25 m) | 3.2 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (7.8 m) | 2.7 |
| MC -- 47 -- GO (25.26 m) | 3.2 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (8.9 m) | 2.3 |
| MC -- 47 -- GO (26.27 m) | 3.3 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (10.11m) | 2.4 |
| MC -- 47 -- GO (27.28 m) | 4.0 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (11.12m) | 2.0 |
| MC -- 47 -- GO (28.29 m) | 4.5 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (12.13m) | 1.9 |
| MC -- 47 -- GO (29.30 m) | 5.1 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (13.14m) | 1.9 |
| MC -- 47 -- GO (30.31 m) | 4.6 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (15.16m) | 2.1 |
| MC -- 47 -- GO (31.32 m) | 4.6 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (16.17m) | 2.0 |
| MC -- 47 -- GO (32.33 m) | 4.7 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (18.19m) | 3.0 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (4. 5 m) | 1.8 | <u>MC -- 51 -- GO</u> (19.20m) | 3.2 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (5. 6 m) | 2.1 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (7.8m) | 3.9 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (6. 7 m) | 2.4 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (8.9m) | 9.5 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (7. 8 m) | 2.4 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (9.10m) | 10.4 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (8. 9 m) | 2.5 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (10.11m) | 11.9 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (9.10 m) | 2.5 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (11.12m) | 12.6 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (10.11 m) | 2.0 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (12.13m) | 10.2 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (11.12 m) | 2.6 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (13.14m) | 8.6 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (12.13 m) | 2.6 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (14.15m) | 13.5 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (13.14 m) | 2.8 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (15.16m) | 14.7 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (14.15 m) | 2.5 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (16.17m) | 16.4 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (15.16 m) | 2.5 | <u>MC -- 52 -- GO</u> (18.19m) | 17.8 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (16.17 m) | 2.7 | <u>MC -- 54 -- GO</u> (12.13 m) | 1.9 |
| <u>MC -- 48 -- GO</u> (17.18 m) | 2.0 | <u>MC -- 54 -- GO</u> (13.14m) | 2.1 |

cont

| Amostra | Mg % (magnésio) | Amostra | Mg % (magnésio) |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| <u>MC-54-GO</u> (14.15 m) | 2.6 | <u>MC-54-GO</u> (22.23 m) | 2.7 |
| <u>MC-54-GO</u> (15.16 m) | 2.3 | <u>MC-54-GO</u> (23.24 m) | 3.6 |
| <u>MC-54-GO</u> (16.17 m) | 1.7 | MC-55-GO (7.8 m) | 1.3 |
| <u>MC-54-GO</u> (17.18 m) | 2.6 | MC-55-GO (8.9 m) | 8.5 |
| <u>MC-54-GO</u> (19.20 m) | 2.8 | MC-55-GO (9.10m) | 18.7 |
| <u>MC-54-GO</u> (20.21 m) | 3.3 | EW-12-H | 2.0 |
| <u>MC-54-GO</u> (21.22 m) | 3.5 | EW-16-F | 4.1 |

As análises foram feitas por Maria Yelda Esteves Ramos, Esther Vaccani Levy, Cecília Marques Coelho, Dora Castro Giasson e Lila Barbosa Hargreaves e Cecy Mendes Gonçalves.

Rio de Janeiro, 28 de Abril de 1972



Maria Yelda Esteves Ramos
Eng^o Químico - CRQ- 3^o Reg. nº 328

Visto:



Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

c.c.: Ag.GO/SERPE/DO/LAQUI

MYER/mtb

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 228/LAPET/71
Referência : Memo nº 585/GO/71
Amostras : 022
Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2105
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa por
Espectrometria de Raios-X

Resultado de Análise

| AMOSTRA | %Fe ₂ O ₃ | % Ni | %Nb ₂ O ₅ | %TiO ₂ |
|------------------------|---------------------------------|------|---------------------------------|-------------------|
| 2102 - G - 36 - N - 2 | 32,5 | 0,16 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 4 | 45,0 | 0,38 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 6 | 46,9 | 1,0 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 8 | 45,1 | 0,93 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 10 | 42,9 | 1,5 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 12 | 25,5 | 0,23 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 14 | 32,3 | 0,47 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 16 | 40,9 | 0,50 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 18 | 39,4 | 0,46 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 20 | 37,0 | 0,19 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 22 | 37,2 | 0,21 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 24 | 34,7 | 0,17 | - | - |
| 2102 - G - 36 - N - 26 | 35,3 | 0,11 | - | - |
| 2102 - G - 24 - N - 32 | 30,1 | 0,07 | < 0,05 | 2,6 |
| 2102 - G - 24 - N - 34 | 32,2 | 0,07 | < 0,05 | 2,7 |
| 2102 - G - 24 - N - 36 | 25,2 | 0,08 | < 0,05 | 2,1 |
| 2102 - G - - - EW - 26 | 41,1 | 0,24 | < 0,05 | 2,3 |
| 2102 - G - - - EW - 28 | 41,4 | 0,22 | < 0,05 | 1,9 |
| 2102 - G - - - EW - 30 | 43,9 | 0,29 | < 0,05 | 1,4 |
| 2102 - G - - - EW - 32 | 39,6 | 0,10 | < 0,05 | 1,3 |
| 2102 - G - - - EW - 34 | 27,1 | 0,12 | < 0,05 | 1,1 |
| 2102 - G - - - EW - 36 | 7,7 | 0,02 | < 0,05 | 0,7 |

Obs.: (-) não foi pedido análise

Rio, 08/10/71

VISTO:

G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

Mário José Metelo
Geólogo

Nelson da Silva Gondim
Geólogo

| | | | |
|------------------|--------------|-----|----|
| 151 101 21 10/71 | | | |
| GO | Distribuição | | |
| | COB | COA | NC |
| | | | |
| | | | |

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : 229
 Referência : Memo 552/GO/71
 Amostras : 101
 Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência de Goiânia
 Análise : Semiquantitativa por Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------------|------|----------------------------------|
| 2102 - JMC - 36 - S - - 2 | 0,01 | 5,4 |
| 2102 - JMC - 36 - S - - 4 | 0,03 | 5,2 |
| 2102 - JMC - 36 - S - - 6 | 0,01 | 5,5 |
| 2102 - JMC - 36 - S - - 8 | 0,01 | 4,9 |
| 2102 - JMC - 36 - S - - 10 | 0,01 | 5,4 |
| 2102 - JMC - 32 - S - 5 - 2 | 0,04 | 18,5 |
| 2102 - JMC - 32 - S - - 4 | 0,02 | 7,7 |
| 2102 - JMC - 32 - S - - 6 | 0,03 | 7,9 |
| 2102 - JMC - 32 - S - - 8 | 0,01 | 4,6 |
| 2102 - JMC - 32 - S - - 10 | 0,02 | 5,5 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - A | 0,23 | 43,2 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - B | 0,22 | 40,5 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - C | 0,25 | 43,8 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - D | 0,23 | 39,6 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - E | 0,27 | 41,9 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - F | 0,32 | 45,0 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - G | 0,40 | 44,6 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - H | 0,40 | 39,4 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - I | 0,16 | 35,0 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - J | 0,16 | 36,8 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - K | 0,34 | 34,5 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - L | 0,39 | 33,9 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - M | 0,77 | 38,3 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - N | 0,42 | 41,7 |
| 2102 - NC - - EW - 32 - O | 0,37 | 32,8 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - A | 0,03 | 7,7 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - B | 0,02 | 7,2 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - C | 0,03 | 9,3 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - D | 0,02 | 7,9 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - E | 0,02 | 5,0 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - F | 0,02 | 7,7 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - G | 0,02 | 7,7 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - H | 0,02 | 7,4 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - I | 0,02 | 7,5 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - J | 0,02 | 7,3 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - K | 0,03 | 10,6 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - L | 0,05 | 15,3 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - M | 0,05 | 13,9 |
| 2102 - NC - - EW - 36 - N | 0,14 | 23,2 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - A | 0,41 | 47,2 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - B | 0,38 | 45,2 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - C | 0,40 | 48,1 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - D | 0,45 | 50,7 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - E | 0,45 | 44,2 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - F | 0,53 | 42,6 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - G | 0,55 | 38,6 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - H | 1,0 | 29,3 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - I | 0,83 | 25,9 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - J | 0,99 | 25,2 |

| AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------------------|------|----------------------------------|
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - K | 0,91 | 19,7 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - L | 0,56 | 21,8 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - M | 0,59 | 21,6 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - N | 0,59 | 23,4 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - O | 0,55 | 24,1 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - P | 0,54 | 24,6 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - Q | 0,55 | 20,7 |
| 2102 - NC - 36 - N - 4 - R | 0,43 | 20,4 |
| 2102 - JMC - 44 - N - - 24 | 0,03 | 8,1 |
| 2102 - JMC - 44 - N - - 26 | 0,03 | 9,0 |
| 2102 - JMC - 44 - N - - 28 | 0,04 | 11,2 |
| 2102 - JMC - 44 - N - - 30 | 0,03 | 8,8 |
| 2102 - JMC - 44 - N - - 32 | 0,03 | 7,0 |
| 2102 - JMC - 44 - N - - 34 | 0,02 | 4,6 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - A | 0,75 | 35,1 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - B | 0,63 | 34,5 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - C | 0,56 | 26,9 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - D | 0,56 | 39,0 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - E | 0,63 | 24,5 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - F | 0,82 | 22,7 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - G | 0,77 | 13,9 |
| 2102 - NC - 36 - N - 6 - H | 0,57 | 13,1 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (0-1m) | 0,16 | 31,0 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (1-2m) | 0,18 | 32,3 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (2-3m) | 0,20 | 38,0 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (3-4m) | 0,19 | 35,7 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (4-5m) | 0,21 | 33,9 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (5-6m) | 0,45 | 33,4 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (6-7m) | 0,37 | 26,7 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (7-8m) | 0,59 | 37,2 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (8-9m) | 0,90 | 29,3 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (9-10m) | 1,9 | 14,9 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (10-11m) | 1,6 | 20,0 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (11-12m) | 1,3 | 21,6 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (12-13m) | 0,55 | 20,1 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (13-14m) | 0,25 | 21,2 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (14-15m) | 1,2 | 36,9 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (15-16m) | 0,59 | 19,7 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (16-17m) | 0,62 | 18,4 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (17-18m) | 0,64 | 19,0 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (18-19m) | 0,75 | 19,0 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (19-20m) | 0,52 | 18,3 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (20-21m) | 0,43 | 18,9 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (22-23m) | 0,34 | 15,9 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (23-24m) | 0,27 | 15,3 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (24-25m) | 0,19 | 7,1 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (25-26m) | 0,13 | 6,4 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (26-27m) | 0,13 | 6,9 |
| 2102 - NC - MC - 05 - GO (27-28m) | 0,25 | 13,5 |

Rio de Janeiro, 6 de outubro de 1971.

María Helena Falacalla
 Geóloga

Visto:

Gustavo Augusto de Araújo
 Chefe do LAPET

LAPET - Laboratório de Petrografia

Boletim : nº 247
Referência : Memo 583/00/71
Amostras : 01
Procedência : Projeto Marro do Engenho - c.c. 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Petrográfica

Resultado da Análise

Amostra 2102 - 28 - N - 26 - Piroxenito

Rio de Janeiro, 22 de outubro de 1971


Oscar Fuller
Geólogo

VISTO 
G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

Amostra : 2102-28-N-26

Boletim : nº 247

1.0 - Classificação: Piroxenito

2.0 - Características Mesoscópicas: Rocha de cor verde amarelada e de textura granular hipidiomórfica média à grossa - ra. É constituída essencialmente de piroxênio e/ou anfibólio parcial - mente alterado e de minerais opacos.

3.0 - Características Microscópicas:

3.1 - Textura: Hipidiomórfica granular média.

3.2 - Composição Mineralógica: Titanaugita, Opacos, Biotita e Bastita.

3.3 - Descrição: Rocha constituída essencialmente de titanaugita, formando uma massa praticamente contínua e uniforme, com minerais opacos dispersos na mesma. A titanaugita se dispõe em cristais, geralmente, hipidiomórficos, com desenvolvimento de fraturas e alterações à bastita ao longo das mesmas; apresenta um intenso pleocroísmo nas tonalidades rósea e esmeralda pardacento, bem como uma schillerização de opacos epitáxicos sobre a clivagem, com raras cristais geminados. Os opacos são frequentes, estando distribuídos entre os cristais de piroxênio, em indivíduos maiores - ou menores. A biotita é muito rara observando-se minúsculas plaquetas de cor parda dispersas entre os cristais de titanaugita.

4.0 - Conclusões e Observações: O grau de alteração da rocha não permite sua classificação segura dentro da família dos Piroxenitos.



LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

| | |
|----------|--------------|
| 29110171 | |
| GO | Distribuição |
| 00 | N.C. |
| | |
| | |

Boletim : nº 264
Referência : Memo. nº 662/GO/71
Amostras : 247
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa por Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|-----------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC-MC-09-GO-0 - 1 m | 0,10 | 33,3 | | |
| NC-MC-09-GO-1 - 2 m | 0,12 | 36,5 | | |
| NC-MC-09-GO-2 - 3 m | 0,22 | 44,9 | | |
| NC-MC-09-GO-3 - 4 m | 0,22 | 29,0 | | |
| NC-MC-09-GO-4 - 5 m | 0,17 | 30,9 | | |
| NC-MC-09-GO-5 - 6 m | 0,17 | 34,5 | | |
| NC-MC-09-GO-6 - 7 m | 0,28 | 32,3 | | |
| NC-MC-09-GO-7 - 8 m | 0,23 | 31,5 | | |
| NC-MC-09-GO-8 - 9 m | 0,23 | 32,4 | | |
| NC-MC-09-GO-9 - 10 m | 0,33 | 30,6 | | |
| NC-MC-09-GO-10 - 11 m | 0,39 | 25,3 | | |
| NC-MC-09-GO-11 - 12 m | 0,62 | 37,7 | | |
| NC-MC-09-GO-12 - 13 m | 0,58 | 37,1 | | |
| NC-MC-09-GO-13 - 14 m | 0,53 | 27,1 | | |
| NC-MC-09-GO-14 - 15 m | 0,37 | 28,4 | | |
| NC-MC-09-GO-15 - 16 m | 0,34 | 28,7 | | |
| NC-MC-09-GO-16 - 17 m | 0,36 | 30,4 | | |
| NC-MC-09-GO-17 - 18 m | 0,40 | 26,0 | | |
| NC-MC-09-GO-18 - 19 m | 0,52 | 24,0 | | |
| NC-MC-09-GO-19 - 20 m | 0,80 | 17,9 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-20 - 21 m | 0,47 | 20,6 | 0,66 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-21 - 22 m | 0,32 | 21,8 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-22 - 23 m | 0,31 | 22,8 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-23 - 24 m | 0,27 | 19,1 | 0,89 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-24 - 25 m | 0,17 | 12,5 | 0,30 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-25 - 26 m | 0,15 | 15,1 | 0,24 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-26 - 27 m | 0,11 | 13,6 | 0,48 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-27 - 28 m | 0,13 | 13,8 | 0,60 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-28 - 29 m | 0,12 | 13,1 | 0,54 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-29 - 30 m | 0,10 | 11,9 | 0,54 | < 0,05 |

[Handwritten signature]
R. Hoff

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|-----------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC-MC-09-GO-30 - 31 m | 0,04 | 10,2 | 0,84 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-31 - 32 m | 0,04 | 9,9 | 0,84 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-32 - 33 m | 0,04 | 10,3 | 0,72 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-33 - 34 m | 0,04 | 10,5 | 0,72 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-34 - 35 m | 0,05 | 10,8 | 0,66 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-35 - 36 m | 0,05 | 10,5 | 0,66 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-36 - 37 m | 0,06 | 10,9 | 0,30 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-37 - 38 m | 0,06 | 10,0 | 0,36 | < 0,05 |
| NC-MC-09-GO-38 - 39 m | 0,05 | 9,1 | 0,45 | < 0,05 |



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. R. S.', is located in the bottom right corner of the page.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

compr.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 28 - N - 34 - A | 0,08 | 28,0 |
| NC - 28 - N - 34 - B | 0,26 | 40,6 |
| NC - 28 - N - 34 - C | 0,16 | 32,4 |
| NC - 28 - N - 34 - D | 0,10 | 31,2 |
| NC - 28 - N - 34 - E | 0,08 | 29,9 |
| NC - 28 - N - 34 - F | 0,13 | 19,9 |
| NC - 28 - N - 34 - G | 0,15 | 12,9 |
| NC - 28 - N - 34 - H | 0,16 | 11,6 |
| NC - 28 - N - 34 - I | 0,23 | 12,0 |
| NC - 28 - N - 34 - J | 0,25 | 13,7 |
| NC - 28 - N - 34 - K | 0,16 | 18,3 |
| NC - 28 - N - 34 - L | 0,16 | 16,0 |
| NC - 28 - N - 34 - M | 0,11 | 18,4 |

[Handwritten signature]
N. 86 J.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

completo

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 28 - N - 24 - A | 0,22 | 35,8 |
| NC - 28 - N - 24 - B | 0,18 | 37,7 |
| NC - 28 - N - 24 - C | 0,25 | 41,7 |
| NC - 28 - N - 24 - D | 0,57 | 59,0 |
| NC - 28 - N - 24 - E | 0,61 | 37,0 |
| NC - 28 - N - 24 - F | 0,61 | 35,2 |
| NC - 28 - N - 24 - G | 0,60 | 28,2 |
| NC - 28 - N - 24 - H | 0,63 | 27,2 |

[Handwritten signature]
M. H. S.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

conf

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|----------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 20 - N - 14 - A | 0,38 | 31,2 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 20 - N - 14 - B | 0,26 | 16,4 | 1,5 | < 0,05 |
| NC - 20 - N - 14 - C | 0,17 | 14,1 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 20 - N - 14 - D | 0,11 | 12,1 | 1,1 | < 0,05 |
| NC - 20 - N - 14 - E | 0,06 | 10,8 | 1,0 | < 0,05 |
| NC - 20 - N - 14 - F | 0,09 | 11,1 | 0,48 | < 0,05 |
| NC - 20 - N - 14 - G | 0,08 | 11,0 | 0,42 | < 0,05 |

[Handwritten signature]
J. H. S.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

complexo

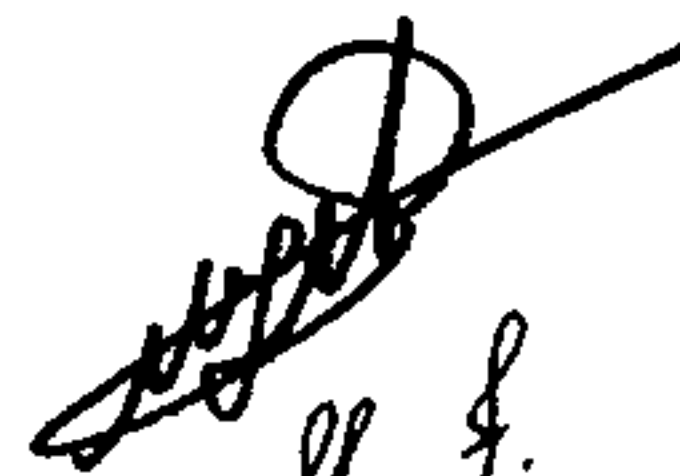
| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------------|------|----------------------------------|
| <u>NC - 28 - N - 26 - A</u> | 0,20 | 37,5 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - B</u> | 0,38 | 37,7 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - C</u> | 0,25 | 35,2 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - D</u> | 0,42 | 51,0 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - E</u> | 0,54 | 41,3 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - F</u> | 0,51 | 32,5 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - G</u> | 0,61 | 33,4 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - H</u> | 0,67 | 27,6 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - I</u> | 0,63 | 24,8 |
| <u>NC - 28 - N - 26 - J</u> | 0,55 | 26,1 |

[Handwritten signature]
M. S. S.

Projeto Morro do Engenho - 2102

completo

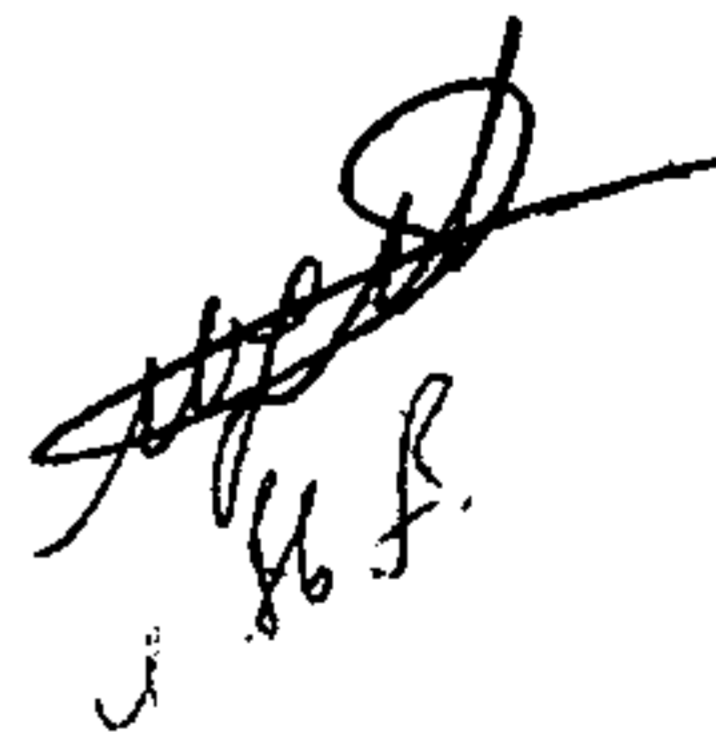
| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|-------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| <u>NC - EW - 40 - A</u> | < 0,01 | 4,9 | 0,60 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - B</u> | 0,01 | 5,8 | 0,72 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - C</u> | < 0,01 | 5,8 | 0,72 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - D</u> | 0,01 | 6,1 | 0,78 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - F</u> | 0,01 | 5,8 | 0,66 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - G</u> | 0,30 | 5,1 | 0,48 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - I</u> | < 0,01 | 6,2 | 0,66 | < 0,05 |
| <u>NC - EW - 40 - J</u> | < 0,01 | 8,3 | 0,60 | < 0,05 |


M. H. S.

Projeto Morro do Engenho - 2102

completo

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|---------------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| <u>NC - 44 - N - 20-A</u> | 0,02 | 6,3 | 0,45 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-B</u> | 0,02 | 7,5 | 0,90 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-C</u> | 0,02 | 8,3 | 0,84 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-D</u> | 0,02 | 8,9 | 0,84 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-E</u> | 0,02 | 8,3 | 0,72 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-F</u> | 0,02 | 7,4 | 0,72 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-G</u> | 0,02 | 8,6 | 0,77 | < 0,05 |
| <u>NC - 44 - N - 20-H</u> | 0,02 | 6,8 | 0,40 | < 0,05 |


86.8.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

compr.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 28 - N - 22 - A | 0,26 | 43,4 |
| NC - 28 - N - 22 - B | 0,60 | 47,2 |
| NC - 28 - N - 22 - C | 0,67 | 41,5 |
| NC - 28 - N - 22 - D | 0,91 | 41,2 |
| NC - 28 - N - 22 - E | 0,84 | 41,2 |
| NC - 28 - N - 22 - F | 0,80 | 26,7 |
| NC - 28 - N - 22 - G | 0,64 | 27,4 |
| NC - 28 - N - 22 - H | 0,66 | 30,4 |
| NC - 28 - N - 22 - I | 0,82 | 30,9 |

[Handwritten signature]
16/5

Boletim nº 264

Projeto Morra do Engenho - 2102

confir.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-------------------------|------|----------------------------------|
| <u>NC - EW - 22 - A</u> | 0,39 | 41,9 |
| <u>NC - EW - 22 - B</u> | 0,73 | 43,8 |
| <u>NC - EW - 22 - C</u> | 0,41 | 43,9 |
| <u>NC - EW - 22 - D</u> | 0,51 | 45,5 |
| <u>NC - EW - 22 - E</u> | 0,82 | 52,2 |
| <u>NC - EW - 22 - F</u> | 1,2 | 56,8 |
| <u>NC - EW - 22 - G</u> | 1,9 | 33,5 |
| <u>NC - EW - 22 - H</u> | 1,5 | 18,2 |
| <u>NC - EW - 22 - I</u> | 1,3 | 17,9 |

[Handwritten signature]
C. R. S.

Projeto Morro do Engenho - 2102

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|--------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 4 - N - 4 - A | 0,12 | 38,3 | 1,5 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - B | 0,13 | 32,3 | 1,5 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - C | 0,12 | 32,0 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - D | 0,13 | 36,7 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - E | 0,13 | 37,6 | 1,6 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - F | 0,13 | 61,7 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - G | 0,22 | 60,1 | 1,0 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - H | 0,16 | 60,1 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - I | 0,15 | 63,5 | 1,3 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - J | 0,21 | 60,1 | 1,4 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - K | 0,04 | 18,7 | 0,98 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - L | 0,46 | 47,1 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 4 - N - 4 - M | 0,44 | 21,1 | 1,4 | < 0,05 |

[Handwritten signature]

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

compar.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------------|------------|----------------------------------|
| <u>NC - 24 - N - 6 - A</u> | 0,48 | 41,8 |
| <u>NC - 24 - N - 6 - B</u> | 0,52 | 39,0 |
| <u>NC - 24 - N - 6 - C</u> | 0,45 | 29,6 |
| <u>NC - 24 - N - 6 - D</u> | 0,93 | 48,9 |
| <u>NC - 24 - N - 6 - E</u> | <u>1,2</u> | 50,4 |
| <u>NC - 24 - N - 6 - F</u> | <u>1,7</u> | 33,7 |
| <u>NC - 24 - N - 6 - G</u> | <u>1,1</u> | 17,5 |

[Handwritten signature]
14. 86 J.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

confer.

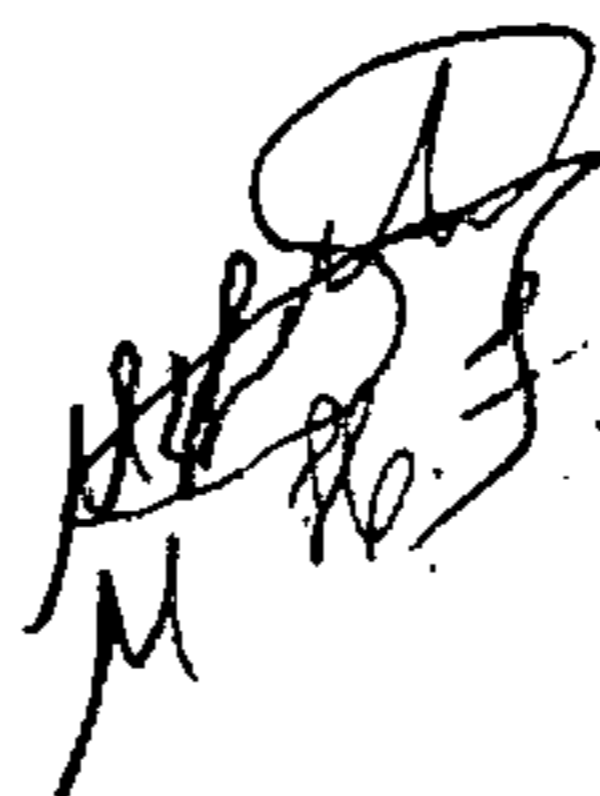
| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|---------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 36 - S - 4 - A | 0,01 | 5,4 | 0,66 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - B | 0,01 | 6,8 | 0,84 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - C | 0,02 | 10,4 | 0,72 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - D | 0,03 | 11,7 | 0,84 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - E | 0,01 | 6,5 | 0,66 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - F | 0,01 | 6,3 | 0,72 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - G | 0,01 | 7,4 | 0,30 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - H | 0,01 | 6,7 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - I | 0,01 | 6,6 | 0,90 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - J | 0,01 | 6,7 | 0,90 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - K | 0,01 | 6,8 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - L | 0,01 | 6,9 | 0,84 | < 0,05 |
| NC - 36 - S - 4 - M | 0,01 | 6,2 | 0,84 | < 0,05 |

[Handwritten signature]
M. H. F.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|----------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 16 - N - 12 - A | 0,13 | 22,2 | 1,3 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - B | 0,11 | 18,6 | 1,6 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - C | 0,10 | 17,6 | 1,7 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - D | 0,16 | 16,0 | 1,5 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - E | 0,17 | 14,4 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - F | 0,14 | 16,6 | 1,3 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - G | 0,06 | 14,3 | 2,0 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - H | 0,10 | 13,2 | 1,7 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - I | 0,07 | 12,5 | 1,6 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - J | 0,07 | 19,0 | 1,4 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - L | 0,06 | 11,5 | 1,6 | < 0,05 |
| NC - 16 - N - 12 - M | 0,05 | 11,5 | 1,2 | < 0,05 |



Handwritten signature and initials, possibly 'M. R. S.', located below the table.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

completo.

| AMOSTRAS | % N1 | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 44 - N - 24 - A | 0,02 | 8,1 |
| NC - 44 - N - 24 - B | 0,03 | 8,8 |
| NC - 44 - N - 24 - C | 0,02 | 8,5 |
| NC - 44 - N - 24 - D | 0,03 | 8,9 |
| NC - 44 - N - 24 - E | 0,02 | 8,9 |

[Signature]
M. R. S.

Boletim nº 254

Projeto Morro do Engenho - 2102

comp.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 28 - N - 32 - A | 0,12 | 41,7 |
| NC - 28 - N - 32 - B | 0,21 | 40,2 |
| NC - 28 - N - 32 - C | 0,17 | 43,4 |
| NC - 28 - N - 32 - D | 0,19 | 52,0 |
| NC - 28 - N - 32 - E | 0,27 | 55,5 |
| NC - 28 - N - 32 - F | 0,46 | 44,9 |
| NC - 28 - N - 32 - G | 0,56 | 42,9 |
| NC - 28 - N - 32 - H | 0,65 | 37,8 |
| NC - 28 - N - 32 - I | 0,65 | 32,6 |
| NC - 28 - N - 32 - J | 0,66 | 26,1 |

[Handwritten signature]
M. H. S.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

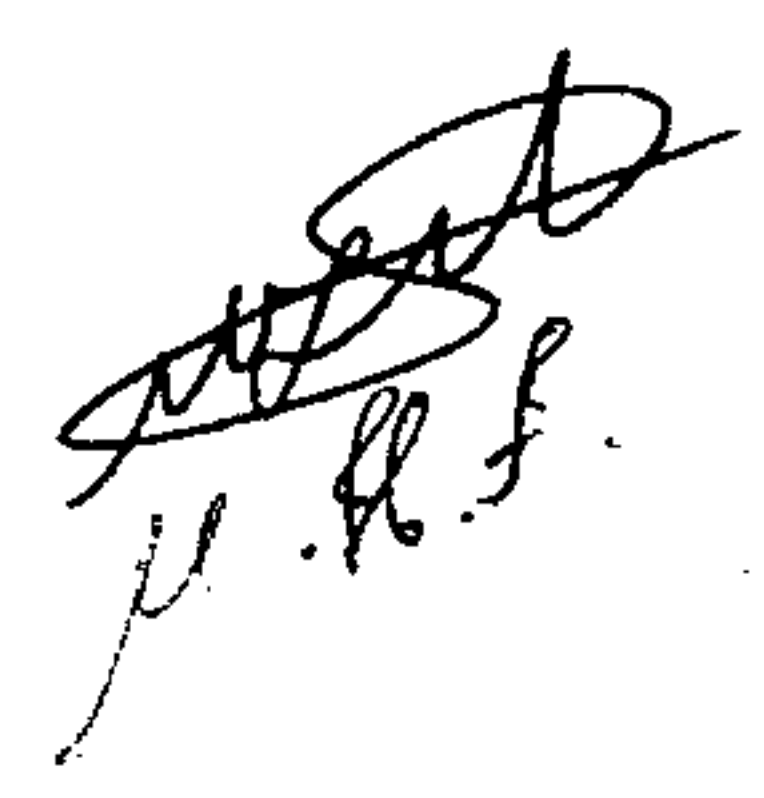
conf.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 36 - N - 16 - A | 0,60 | 46,0 |
| NC - 36 - N - 16 - B | 0,45 | 33,8 |
| NC - 36 - N - 16 - C | 0,47 | 31,4 |
| NC - 36 - N - 16 - D | 1,3 | 48,3 |
| NC - 36 - N - 16 - E | 1,7 | 49,7 |
| NC - 36 - N - 16 - F | 1,5 | 44,5 |
| NC - 36 - N - 16 - G | 1,9 | 30,0 |
| NC - 36 - N - 16 - H | 1,4 | 30,9 |
| NC - 36 - N - 16 - I | 1,5 | 26,3 |
| NC - 36 - N - 16 - J | 0,94 | 15,5 |

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

confer.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|---------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 32 - S - 4 - A | 0,02 | 8,4 | 0,66 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - B | 0,02 | 9,7 | 0,72 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - C | 0,01 | 6,6 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - D | 0,01 | 6,2 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - E | 0,03 | 12,4 | 0,84 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - F | 0,03 | 10,8 | 0,84 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - G | 0,02 | 9,7 | 0,48 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - H | 0,03 | 12,0 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - I | 0,03 | 10,1 | 0,72 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - J | 0,03 | 10,6 | 0,66 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - K | 0,35 | 45,3 | 0,17 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - L | 0,05 | 15,5 | 0,96 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - M | 0,07 | 19,3 | 1,0 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - N | 0,08 | 22,9 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - O | 0,15 | 25,1 | 1,0 | < 0,05 |
| NC - 32 - S - 4 - P | 0,13 | 19,9 | 0,84 | < 0,05 |



[Handwritten signature]
M. R. S.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

conifer

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|---------------------|--------|----------------------------------|
| NC - 44 - N - 8 - A | 0,01 | 4,1 |
| NC - 44 - N - 8 - B | 0,01 | 4,9 |
| NC - 44 - N - 8 - C | 0,01 | 5,0 |
| NC - 44 - N - 8 - D | < 0,01 | 3,3 |
| NC - 44 - N - 8 - E | < 0,01 | 1,7 |

[Handwritten signature]
C. H. F.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

completo

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|----------------------|------|----------------------------------|------|-------|
| NC - 20 - N - 30 - A | 0,05 | 13,5 | 0,78 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - B | 0,05 | 13,7 | 0,64 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - C | 0,07 | 21,9 | 0,72 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - D | 0,06 | 13,7 | 0,60 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - E | 0,06 | 8,1 | 0,33 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - F | 0,08 | 6,3 | 0,30 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - G | 0,04 | 4,6 | 0,27 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - H | 0,02 | 3,7 | 0,27 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - I | 0,03 | 4,2 | 0,30 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - J | 0,01 | 5,7 | 0,45 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - K | 0,01 | 6,2 | 0,45 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - L | 0,01 | 5,6 | 0,51 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - M | 0,04 | 6,5 | 0,30 | <0,05 |
| NC - 20 - N - 30 - N | 0,05 | 14,3 | 1,0 | <0,05 |

[Handwritten signature]
R. S. F.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

confer.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|----------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 22 - N - 36 - A | 0,10 | 28,6 | 1,2 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - B | 0,09 | 23,2 | 1,4 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - C | 0,10 | 19,7 | 1,6 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - D | 0,12 | 20,2 | 1,7 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - E | 0,12 | 22,5 | 1,9 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - F | 0,10 | 18,1 | 1,1 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - G | 0,18 | 18,3 | 1,4 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - H | 0,10 | 12,1 | 0,66 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - I | 0,11 | 12,2 | 0,66 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - J | 0,14 | 11,9 | 0,78 | < 0,05 |
| NC - 22 - N - 36 - K | 0,12 | 13,6 | 0,78 | < 0,05 |

[Handwritten signature]
12.16.1.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

conf.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | % Ti | % Nb |
|----------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| NC - 24 - N - 36 - A | 0,07 | 22,6 | 1,7 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - B | 0,11 | 35,3 | 1,1 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - C | 0,10 | 29,9 | 1,3 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - D | 0,11 | 27,5 | 1,6 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - E | 0,14 | 28,5 | 2,4 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - F | 0,15 | 30,2 | 2,7 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - G | 0,15 | 28,4 | 3,9 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - H | 0,22 | 25,8 | 2,8 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - I | 0,19 | 18,1 | 1,5 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - J | 0,23 | 17,3 | 1,3 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - K | 0,30 | 19,6 | 1,8 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - L | 0,25 | 17,5 | 2,3 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - M | 0,22 | 17,2 | 2,3 | < 0,05 |
| NC - 24 - N - 36 - N | 0,25 | 21,2 | 1,5 | < 0,05 |

[Handwritten signature]
11. 86 J.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

confer.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 44 - N - 16 - A | 0,01 | 5,6 |
| NC - 44 - N - 16 - B | 0,02 | 7,4 |

[Handwritten signature]
12.46.5.

Boletim nº 264

Projeto Morro do Engenho - 2102

completar.

| AMOSTRAS | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC - 44 - N - 28 - A | 0,04 | 11,7 |
| NC - 44 - N - 28 - B | 0,04 | 11,4 |
| NC - 44 - N - 28 - C | 0,04 | 11,6 |
| NC - 44 - N - 28 - D | 0,04 | 13,8 |

Rio de Janeiro, 19 de outubro de 1971

M. H. Falabella

Maria Helena Falabella
Resp. pelo Laboratório

Mário José Metslo

Mário José Metslo
Geólogo

VISTO:

G. G. de Araújo
G. G. de Araújo
Chefe do LAPET

/mofm.

LAMIN - Divisão de Química

Boletim : 271/LAMIN/72
 Referência : Memo 998/GO/71 e Memo 108/GO/71
 Amostras : 03
 Procedência : Projeto Morro do Engenho CC 2102
 Interessado : Agência Goiás
 Análise : Determinação de Si O₂

Resultado da Análise

| MEMO | AMOSTRAS | Si O ₂ % |
|-----------|--------------------------|---------------------|
| 998/GO/71 | <u>NC-MC-22-GO-6-7</u> m | 18.7 |
| 996/GO/71 | <u>NC-22-N-2-C-2</u> B | 25.2 |
| 108/GO/71 | <u>30-N-4-F</u> | 26.0 |

Rio de Janeiro, 30 de Junho de 1972

Maria Leopoldina Martins Lastres
 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Eng^o Químico C.R.Q. 504

Visto:

[Handwritten Signature]
 Gildo de A.S.C. de Albuquerque
 Chefe de LAMIN

/masp

| | | | |
|----------------------|----|--|--|
| 7/7/72 | | | |
| COB | NC | | |
| <i>[Handwritten]</i> | | | |

LAPET - Laboratório de Mineralogia


Boletim : nº 298
 Referência : Memo. 740/GO/71 (OS-302)
 Amostras : 02
 Procedência : Proj. Morro do Engenho-2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Espectrografia qualitativa
 Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | ESP. | ELEMENTO MAIOR | ELEMENTO MENOR | ELEMENTO TRAÇO |
|----------|------|----------------|---------------------------------|----------------|
| ME-COB-1 | 2335 | Fe | Ni, Mn, Ti, Cr, Cu, Co, Zr, Sr. | Zn ? |
| ME-COB-2 | 2334 | Fe | Ni, Mn, Ti, Cr, Co, Zr, Sr, Cu. | Zn ? |

Obs.: Foi feita análise para elementos de número atômico superior a 20.

Rio de Janeiro, 29 de outubro de 1971.


 Mario José Matelo
 Geólogo

VISTO:


 G.G. de Araujo
 Chefe do LAPET

MJM/amp

| | | | |
|------------|--------------|--------|-----|
| 161 14 171 | | 100058 | |
| GO | Distribuição | | |
| | 00 | NC | JAT |
| | | | |

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 303
 Referência : Memo 759/60/71 (OS-305)
 Amostras : 235
 Procedência : Proj. Morro do Engenho-2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa por Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Ti | % Nb | % CoO |
|------------------------------|----------------------------------|------|------|------|--------|-------|
| NC-L-12-N-8-A | 27,9 | 0,20 | - | 2,1 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-B | 30,7 | 0,19 | - | 1,5 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-C | 36,7 | 0,36 | - | 1,9 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-D | 31,5 | 0,48 | - | 1,1 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-E | 23,1 | 0,45 | - | 0,80 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-F | 21,3 | 0,44 | - | 1,4 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-G | 15,1 | 0,23 | - | 1,6 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-H | 10,8 | 0,17 | - | 0,90 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-I | 7,3 | 0,07 | - | 0,50 | < 0,03 | - |
| NC-L-12-N-8-J | 11,8 | 0,12 | - | 0,60 | < 0,03 | - |
| NC-L-24-N-14-A | 46,4 | 0,51 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-B | 46,4 | 0,48 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-C | 45,9 | 0,68 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-D | 52,6 | 1,4 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-E | 39,8 | 1,5 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-F | 43,0 | 1,3 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-G | 44,0 | 1,6 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-H | 32,0 | 1,9 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-I | 43,1 | 1,2 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-J | 22,3 | 1,5 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-14-K | 23,1 | 1,3 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ A | 40,9 | 0,78 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ B | 37,8 | 1,7 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ C | 26,2 | 2,3 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ D | 24,0 | 1,6 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ E | 28,3 | 1,2 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ F | 15,7 | 0,44 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₁ G | 14,6 | 0,55 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₂ A | 45,6 | 0,93 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₂ B | 28,3 | 1,5 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₂ C | 30,0 | 1,6 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₂ D | 15,0 | 1,1 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₃ A | 46,0 | 1,1 | - | - | - | - |
| NC-L-20-N-2-C ₃ B | 39,7 | 1,2 | - | - | - | - |
| * NC-L-32-S-8-A | 5,4 | 0,01 | - | 0,68 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-B | 6,4 | 0,01 | - | 0,85 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-C | 6,4 | 0,01 | - | 0,80 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-D | 7,1 | 0,01 | - | 0,45 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-E | 6,6 | 0,01 | - | 0,90 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-F | 6,7 | 0,01 | - | 0,85 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-G | 6,9 | 0,02 | - | 0,80 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-H | 7,2 | 0,02 | - | 0,90 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-I | 7,2 | 0,01 | - | 0,95 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-J | 6,4 | 0,01 | - | 0,95 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-K | 6,8 | 0,01 | - | 0,90 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-L | 6,8 | 0,01 | - | 0,85 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-M | 7,5 | 0,01 | - | 0,85 | < 0,03 | - |
| NC-L-32-S-8-N | 13,1 | 0,02 | - | 0,70 | < 0,03 | - |
| * NC-L-8-S-4A | 29,3 | 0,11 | - | 1,0 | < 0,03 | - |
| NC-L-20-N-2-C ₃ C | 39,2 | 1,7 | - | - | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Ti | % Nb | % CoO |
|----------------|----------------------------------|------|-------|------|-------|-------|
| NC-L-8-S-4-B | 35,8 | 0,28 | - | 0,90 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-C | 31,8 | 0,27 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-D | 24,4 | 0,22 | - | 0,85 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-E | 13,2 | 0,17 | - | 0,55 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-F | 8,1 | 0,10 | - | 0,30 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-G | 6,9 | 0,07 | - | 0,20 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-H | 22,6 | 0,19 | - | 1,2 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-4-I | 24,4 | 0,40 | - | 0,95 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-A | 24,2 | 0,11 | - | 0,80 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-B | 18,2 | 0,10 | - | 0,75 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-C | 20,2 | 0,14 | - | 1,3 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-D | 18,9 | 0,13 | - | 1,5 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-E | 16,4 | 0,11 | - | 1,5 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-F | 14,5 | 0,09 | - | 1,4 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-G | 15,5 | 0,14 | - | 1,3 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-H | 15,4 | 0,14 | - | 1,3 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-I | 15,7 | 0,14 | - | 1,3 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-J | 14,0 | 0,19 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-K | 13,2 | 0,23 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-L | 15,2 | 0,22 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-M | 15,0 | 0,17 | - | 1,1 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-N | 15,3 | 0,19 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-O | 14,4 | 0,16 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-P | 14,8 | 0,21 | - | 1,0 | <0,03 | - |
| NC-L-8-S-8-Q | 14,2 | 0,28 | - | 1,1 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-10-A | 42,3 | 0,53 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-B | 42,3 | 0,51 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-C | 44,2 | 0,56 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-D | 27,0 | 0,47 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-E | 32,3 | 0,51 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-F | 27,8 | 0,46 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-G | 43,0 | 0,86 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-H | 42,9 | 1,00 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-I | 45,1 | 1,5 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-J | 39,4 | 1,7 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-K | 28,9 | 2,6 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-L | 21,1 | 2,7 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-10-M | 18,0 | 2,5 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-36-A | 16,6 | 0,05 | - | 0,75 | <0,03 | - |
| NC-L-36-N-36-B | 22,4 | 0,05 | - | 0,75 | <0,03 | - |
| NC-L-36-N-36-C | 30,6 | 0,09 | - | 0,60 | <0,03 | - |
| NC-L-36-N-36-D | 30,5 | 0,08 | - | 0,60 | <0,03 | - |
| NC-L-36-N-36-E | 26,3 | 0,10 | - | 0,50 | <0,03 | - |
| NC-L-36-N-36-F | 24,6 | 0,13 | - | 0,50 | <0,03 | - |
| NC-L-36-N-28-A | 32,6 | 0,09 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-B | 32,7 | 0,10 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-C | 32,9 | 0,09 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-D | 33,0 | 0,10 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-E | 37,1 | 0,11 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-F | 34,6 | 0,13 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-G | 33,4 | 0,15 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-H | 25,3 | 0,10 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-28-I | 24,7 | 0,09 | - | - | - | - |
| NC-L-22-N-14-A | 48,0 | 0,49 | 0,01 | - | - | 0,07 |
| NC-L-22-N-14-B | 21,6 | 0,41 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-22-N-14-C | 13,9 | 0,30 | <0,01 | - | - | 0,01 |
| NC-L-22-N-14-D | 12,1 | 0,25 | <0,01 | - | - | 0,01 |
| NC-L-22-N-14-E | 12,0 | 0,25 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-22-N-14-F | 11,2 | 0,20 | <0,01 | - | - | 0,01 |
| NC-L-22-N-14-G | 7,3 | 0,15 | <0,01 | - | - | 0,00 |
| NC-L-22-N-14-H | 5,8 | 0,10 | <0,01 | - | - | 0,02 |
| NC-L-22-N-14-I | 6,2 | 0,09 | <0,01 | - | - | 0,02 |
| NC-L-20-N-10-A | 38,6 | 0,28 | - | 1,3 | <0,03 | - |
| NC-L-20-N-10-B | 39,7 | 0,27 | - | 1,3 | <0,03 | - |
| NC-L-20-N-10-C | 39,7 | 0,30 | - | 1,2 | <0,03 | - |
| NC-L-20-N-10-D | 40,8 | 0,41 | - | 1,1 | <0,03 | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Ti | % Nb | % CoO |
|----------------|----------------------------------|------|-------|------|-------|-------|
| NC-L-20-N-10-E | 33,5 | 0,34 | - | 0,90 | <0,03 | - |
| NC-L-20-N-10-F | 45,9 | 0,67 | - | 0,70 | <0,03 | - |
| NC-L-20-N-10-G | 50,6 | 0,98 | - | 0,40 | <0,03 | - |
| NC-L-20-N-10-H | 36,9 | 0,90 | - | 0,60 | <0,03 | - |
| NC-L-22-N-16-A | 46,7 | 0,18 | 0,01 | 0,75 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-22-N-16-B | 43,9 | 0,16 | 0,01 | 1,7 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-22-N-16-C | 42,7 | 0,30 | <0,01 | 1,8 | <0,03 | 0,04 |
| NC-L-22-N-16-D | 28,4 | 0,47 | <0,01 | 1,3 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-22-N-16-E | 23,0 | 0,55 | <0,01 | 1,2 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-22-N-16-F | 23,0 | 0,63 | <0,01 | 1,0 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-22-N-16-G | 19,4 | 0,56 | <0,01 | 1,2 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-16-H | 18,5 | 0,44 | <0,01 | 1,1 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-16-I | 19,3 | 0,37 | <0,01 | 0,85 | <0,03 | 0,02 |
| NC-L-22-N-16-J | 18,0 | 0,29 | <0,01 | 0,60 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-16-K | 15,6 | 0,22 | <0,01 | 0,60 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-16-L | 18,2 | 0,23 | <0,01 | 0,60 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-16-S-2-A | 43,0 | 0,30 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-B | 44,2 | 0,28 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-C | 44,0 | 0,29 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-D | 42,7 | 0,31 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-E | 45,4 | 0,39 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-F | 41,8 | 0,44 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-G | 33,4 | 0,33 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-H | 40,2 | 0,51 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-I | 68,8 | 0,95 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-J | 36,4 | 2,1 | - | - | - | - |
| NC-L-16-S-2-K | 15,7 | 2,6 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-A | 50,0 | 0,62 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-B | 49,5 | 0,56 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-C | 51,6 | 0,63 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-D | 51,1 | 0,81 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-E | 61,3 | 1,40 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-F | 49,1 | 1,9 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-G | 24,8 | 2,4 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-H | 31,4 | 2,1 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-I | 24,8 | 1,9 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-J | 11,1 | 2,2 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-K | 16,6 | 1,3 | - | - | - | - |
| NC-L-EW-18-L | 21,8 | 1,1 | - | - | - | - |
| NC-L-24-N-30-A | 35,2 | 0,12 | - | 1,9 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-B | 36,4 | 0,15 | - | 1,7 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-C | 35,8 | 0,15 | - | 1,9 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-D | 33,7 | 0,14 | - | 1,8 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-E | 28,2 | 0,13 | - | 1,7 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-F | 27,5 | 0,13 | - | 1,7 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-G | 26,2 | 0,11 | - | 1,9 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-H | 27,8 | 0,15 | - | 2,1 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-I | 28,5 | 0,17 | - | 2,0 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-J | 22,5 | 0,23 | - | 1,9 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-30-K | 14,4 | 0,25 | - | 2,0 | <0,03 | - |
| NC-L-18-N-10-A | 36,8 | 0,29 | 0,01 | 1,3 | <0,03 | 0,04 |
| NC-L-18-N-10-B | 36,7 | 0,30 | 0,01 | 1,2 | <0,03 | 0,06 |
| NC-L-18-N-10-C | 34,4 | 0,38 | 0,01 | 1,2 | <0,03 | 0,05 |
| NC-L-18-N-10-D | 33,9 | 0,51 | 0,01 | 1,4 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-18-N-10-E | 35,5 | 0,66 | <0,01 | 0,70 | <0,03 | 0,04 |
| NC-L-18-N-10-F | 35,4 | 0,76 | <0,01 | 0,40 | <0,03 | 0,04 |
| NC-L-22-N-18-A | 45,4 | 0,24 | 0,01 | 1,0 | <0,03 | 0,05 |
| NC-L-22-N-18-B | 42,5 | 0,37 | 0,01 | 0,90 | <0,03 | 0,05 |
| NC-L-22-N-18-C | 38,4 | 0,54 | 0,01 | 1,0 | <0,03 | 0,03 |
| NC-L-22-N-18-D | 35,9 | 0,57 | <0,01 | 0,60 | <0,03 | 0,02 |
| NC-L-22-N-18-E | 24,0 | 0,61 | <0,01 | 1,3 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-18-F | 23,2 | 0,55 | <0,01 | 1,0 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-18-G | 15,9 | 0,28 | <0,01 | 0,90 | <0,03 | 0,01 |
| NC-L-22-N-6-A | 48,7 | 0,69 | 0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-22-N-6-B | 48,0 | 0,66 | 0,01 | - | - | 0,02 |
| NC-L-22-N-6-C | 40,3 | 0,66 | 0,01 | - | - | 0,04 |
| NC-L-22-N-6-D | 53,4 | 1,1 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-22-N-6-E | 49,4 | 1,5 | <0,01 | - | - | 0,03 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Cu | % Ti | % Nb | % CoO |
|------------------------------|----------------------------------|------|-------|------|-------|-------|
| NC-L-22-N-6-F | 37,8 | 1,7 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-22-N-6-G | 28,8 | 1,3 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-22-N-6-H | 17,9 | 0,94 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-18-N-6-A | 37,8 | 0,50 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-18-N-6-U | 38,8 | 0,50 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-18-N-6-C | 38,4 | 0,47 | <0,01 | - | - | 0,04 |
| NC-L-18-N-6-D | 37,5 | 0,48 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-18-N-6-E | 38,2 | 0,58 | <0,01 | - | - | 0,04 |
| NC-L-18-N-6-F | 39,0 | 0,90 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-18-N-6-G | 20,7 | 1,5 | <0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-36-N-24-A | 29,2 | 0,13 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-24-B | 32,1 | 0,14 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-24-C | 37,5 | 0,16 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-24-D | 42,8 | 0,23 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-24-E | 39,1 | 0,29 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-24-F | 39,3 | 0,32 | - | - | - | - |
| NC-L-36-N-24-G | 33,9 | 0,38 | - | - | - | - |
| NC-L-22-N-12-A | 41,5 | 0,33 | 0,01 | - | - | 0,04 |
| NC-L-22-N-12-B | 42,8 | 0,38 | 0,01 | - | - | 0,07 |
| NC-L-22-N-12-C | 42,6 | 0,45 | 0,01 | - | - | 0,08 |
| NC-L-22-N-12-D | 44,7 | 0,60 | 0,01 | - | - | 0,05 |
| NC-L-22-N-12-E | 38,4 | 0,72 | <0,01 | - | - | 0,05 |
| NC-L-22-N-12-F | 29,3 | 0,81 | <0,01 | - | - | 0,05 |
| NC-L-22-N-12-G | 21,8 | 0,75 | <0,01 | - | - | 0,04 |
| NC-L-22-N-12-H | 24,1 | 0,87 | <0,01 | - | - | 0,01 |
| NC-L-22-N-12-I | 26,2 | 0,78 | 0,01 | - | - | 0,01 |
| NC-L-22-N-12-J | 21,5 | 0,89 | 0,01 | - | - | 0,03 |
| NC-L-24-N-34-A | 37,8 | 0,10 | - | 1,8 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-B | 39,4 | 0,13 | - | 1,5 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-C | 34,2 | 0,13 | - | 1,6 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-D | 22,1 | 0,07 | - | 2,1 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-E | 19,1 | 0,05 | - | 2,1 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-F | 19,7 | 0,06 | - | 2,1 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-G | 19,7 | 0,06 | - | 2,4 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-H | 19,4 | 0,05 | - | 2,2 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-I | 18,3 | 0,07 | - | 2,0 | <0,03 | - |
| NC-L-24-N-34-J | 18,3 | 0,14 | - | 2,0 | <0,03 | - |
| NC-L-32-N-6-C ₁ A | 31,7 | 2,2 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₁ B | 43,6 | 2,2 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₁ C | 19,7 | 2,6 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₁ D | 19,4 | 1,6 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₁ E | 14,6 | 0,42 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₁ F | 12,4 | 0,28 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₂ A | 18,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₂ B | 22,8 | 1,4 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₂ C | 26,1 | 1,1 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₂ D | 48,7 | 1,4 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₂ E | 33,7 | 0,85 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₃ A | 22,1 | 1,5 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₃ B | 24,8 | 0,69 | - | - | - | - |
| NC-L-32-N-6-C ₃ C | 18,1 | 0,47 | - | - | - | - |

Obs.: 1- Espectrografia qualitativa para elementos de número atômico superior a 20.

| AMOSTRAS | Espect. | Elemento Maior | Elemento Menor | Elemento Traço |
|---------------|---------|----------------|----------------|----------------|
| NC-L-32-S-8-M | 2342 | Fe | Zr, Ti | Ni |
| NC-L-32-S-8-N | 2343 | Fe | Zr, Ti | Ni |


2 - (-) não foi pedido análise

Rio de Janeiro, 29 de outubro de 1971


Maria Helena Falabella
Resp. p/ Laboratório


Maria Jose Metelo
Geólogo

VISTO:


G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

LAMIN - Divisão de Espectografia

Boletim : 318/LAMIN/72
Referência : Memo 505/GO/72 (DS-324)
Amostras : 427
Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado : Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa por Fluorescência de Raios-X

Resultado da Análise

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------|----------------------------------|------|
| 22-N-12 - K | 17,2 | 0,54 |
| 30-N-6 - J | 36,3 | 0,61 |
| 30-N-6 - K | 30,9 | 0,62 |
| 30-N-6 - L | 32,6 | 0,92 |
| 30-N-8 - D | 25,4 | 0,26 |
| 30-N-8 - E | 13,5 | 0,19 |
| 30-N-8 - F | 23,9 | 0,19 |
| 30-N-8 - G | 16,7 | 0,18 |
| 30-N-8 - H | 24,7 | 0,28 |
| 30-N-8 - I | 18,3 | 0,17 |
| 30-N-8 - J | 19,3 | 0,20 |
| 30-N-8 - K | 14,4 | 0,15 |
| 30-N-8 - L | 11,6 | 0,11 |
| 30-N-8 - M | 17,1 | 0,17 |
| 30-N-12 - E | 12,6 | 0,13 |
| 30-N-12 - F | 15,8 | 0,15 |
| 30-N-12 - G | 10,9 | 0,12 |
| 30-N-12 - H | 12,3 | 0,12 |
| 30-N-12 - I | 9,7 | 0,11 |
| 30-N-12 - J | 14,8 | 0,15 |
| 30-N-12 - K | 13,0 | 0,12 |
| 30-N-12 - L | 17,0 | 0,17 |
| 30-N-12 - M | 16,0 | 0,24 |
| 30-N-14 - D | 15,5 | 0,09 |
| 30-N-14 - E | 14,5 | 0,09 |
| 30-N-14 - F | 15,3 | 0,09 |
| 30-N-14 - G | 16,7 | 0,10 |
| 30-N-14 - H | 12,8 | 0,07 |
| 30-N-16 - D | 20,7 | 0,23 |
| 30-N-16 - E | 14,9 | 0,16 |
| 30-N-16 - F | 12,2 | 0,22 |
| 30-N-16 - G | 12,4 | 0,17 |
| 30-N-16 - H | 15,3 | 0,19 |

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------------|----------------------------------|------|
| 30-N-16 - I | 12,5 | 0,18 |
| 30-N-18 - D | 24,6 | 0,25 |
| 30-N-18 - E | 15,2 | 0,16 |
| 30-N-18 - F | 19,4 | 0,25 |
| 30-N-18 - G | 12,2 | 0,43 |
| 32-N-8 - A | 15,3 | 0,11 |
| 32-N-8 - B | 11,8 | 0,11 |
| 32-N-8 - C | 13,1 | 0,12 |
| 32-N-8 - D | 15,3 | 0,17 |
| 32-N-8 - E | 14,0 | 0,12 |
| 32-N-8 - F | 14,7 | 0,16 |
| 32-N-12 - B | 14,0 | 0,11 |
| 32-N-12 - C | 12,2 | 0,12 |
| 32-N-12 - D | 13,9 | 0,16 |
| 32-N-12 - E | 13,1 | 0,13 |
| 32-N-12 - F | 13,2 | 0,14 |
| 32-N-12 - G | 14,4 | 0,18 |
| 32-N-12 - H | 16,7 | 0,23 |
| 32-N-12 - I | 18,1 | 0,30 |
| 32-N-14 - A | 12,9 | 0,08 |
| 32-N-14 - B | 11,7 | 0,09 |
| 32-N-14 - C | 11,2 | 0,10 |
| 32-N-14 - D | 14,2 | 0,13 |
| 32-N-14 - E | 14,4 | 0,16 |
| 32-N-14 - F | 13,8 | 0,13 |
| MC-95-GO-(0-1 m) | 35,0 | 0,26 |
| MC-95-GO-(1-2 m) | 34,5 | 0,27 |
| MC-95-GO-(2-3 m) | 37,0 | 0,34 |
| MC-95-GO-(3-4 m) | 32,5 | 0,26 |
| MC-95-GO-(4-5 m) | 39,1 | 0,32 |
| MC-95-GO-(5-6 m) | 35,8 | 0,31 |
| MC-95-GO-(6-7 m) | 35,7 | 0,38 |
| MC-95-GO-(7-8 m) | 35,6 | 0,32 |
| MC-95-GO-(8-9 m) | 39,1 | 0,23 |
| MC-95-GO-(9-10 m) | 40,6 | 0,28 |
| MC-95-GO-(10-11 m) | 39,3 | 0,23 |
| MC-95-GO-(11-12 m) | 15,7 | 0,53 |
| MC-95-GO-(12-13 m) | 24,4 | 0,91 |
| MC-95-GO-(13-14 m) | 26,3 | 1,1 |
| MC-95-GO-(14-15 m) | 24,0 | 1,1 |
| MC-95-GO-(15-16 m) | 11,9 | 0,86 |
| MC-95-GO-(16-17 m) | 19,5 | 1,0 |
| MC-95-GO-(17-18 m) | 20,3 | 1,0 |
| MC-95-GO-(18-19 m) | 15,1 | 0,85 |
| MC-95-GO-(19-20 m) | 19,3 | 1,3 |
| MC-95-GO-(20-21 m) | 15,3 | 1,4 |

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------------|----------------------------------|------|
| MC-95-GO-(21-22 m) | 19,5 | 1,2 |
| MC-95-GO-(22-23 m) | 11,5 | 0,56 |
| MC-95-GO-(23-24 m) | 9,9 | 0,44 |
| MC-95-GO-(24-25 m) | 13,7 | 1,5 |
| MC-95-GO-(25-26 m) | 13,4 | 1,5 |
| MC-95-GO-(26-27 m) | 14,3 | 0,55 |
| MC-95-GO-(27-28 m) | 15,1 | 0,55 |
| MC-95-GO-(28-29 m) | 14,2 | 0,55 |
| MC-95-GO-(29-30 m) | 10,7 | 0,70 |
| MC-95-GO-(30-31 m) | 6,0 | 0,19 |
| MC-95-GO-(31-32 m) | 9,6 | 0,17 |
| MC-95-GO-(32-33 m) | 10,2 | 0,17 |
| MC-95-GO-(33-34 m) | 10,1 | 0,16 |
| MC-95-GO-(34-35 m) | 9,1 | 0,07 |
| MC-95-GO-(35-36 m) | 9,9 | 0,06 |
| MC-95-GO-(36-37 m) | 6,9 | 0,01 |
| *MC-95-GO-(29-30 m) | 14,6 | 0,44 |
| *MC-95-GO-(30-32 m) | 12,0 | 0,22 |
| *MC-95-GO-(32-34 m) | 12,4 | 0,24 |
| MC-96-GO-(0-1 m) | 33,9 | 0,36 |
| MC-96-GO-(1-2 m) | 35,4 | 0,39 |
| MC-96-GO-(2-3 m) | 33,9 | 0,36 |
| MC-96-GO-(3-4 m) | 34,3 | 0,41 |
| MC-96-GO-(4-5 m) | 33,7 | 0,42 |
| MC-96-GO-(5-6 m) | 35,3 | 0,49 |
| MC-96-GO-(6-7 m) | 35,7 | 0,57 |
| MC-96-GO-(7-8 m) | 35,1 | 0,84 |
| MC-96-GO-(8-9 m) | 34,7 | 0,97 |
| MC-96-GO-(9-10 m) | 13,8 | 1,3 |
| MC-96-GO-(10-11 m) | 19,7 | 1,5 |
| MC-96-GO-(11-12 m) | 18,7 | 1,2 |
| MC-96-GO-(12-13 m) | 14,6 | 1,3 |
| MC-96-GO-(13-14 m) | 16,6 | 1,1 |
| MC-96-GO-(14-15 m) | 14,3 | 0,79 |
| MC-96-GO-(15-16 m) | 4,7 | 0,05 |
| MC-96-GO-(16-17 m) | 8,7 | 0,27 |
| MC-96-GO-(17-18 m) | 11,6 | 0,31 |
| MC-96-GO-(18-19 m) | 8,9 | 0,39 |
| MC-96-GO-(19-20 m) | 11,5 | 0,74 |
| MC-96-GO-(20-21 m) | 10,8 | 0,16 |
| MC-96-GO-(21-22 m) | 10,7 | 0,19 |
| *MC-96-GO-(16,92-17,95 m) | 8,1 | 0,10 |
| *MC-96-GO-(17,95-19 m) | 8,1 | 0,10 |
| *MC-96-GO-(19-20,30 m) | 8,7 | 0,11 |

| A M C S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------------|----------------------------------|------|
| *MC-96-GO-(20,30-21,40 m) | 8,8 | 0,11 |
| *MC-96-GO-(21,40-22,40 m) | 11,3 | 0,18 |
| MC-97-GO-(0-1 m) | 32,0 | 0,25 |
| MC-97-GO-(1-2 m) | 32,3 | 0,25 |
| MC-97-GO-(2-3 m) | 32,0 | 0,28 |
| MC-97-GO-(3-4 m) | 21,4 | 0,20 |
| MC-97-GO-(4-5 m) | 17,6 | 0,17 |
| MC-97-GO-(5-6 m) | 15,8 | 0,16 |
| MC-97-GO-(6-7 m) | 13,7 | 0,13 |
| MC-97-GO-(7-8 m) | 13,5 | 0,14 |
| MC-97-GO-(8-9 m) | 11,1 | 0,12 |
| MC-97-GO-(9-10 m) | 7,7 | 0,08 |
| MC-97-GO-(10-11 m) | 8,1 | 0,09 |
| MC-97-GO-(11-12 m) | 8,1 | 0,09 |
| MC-97-GO-(12-13 m) | 9,4 | 0,10 |
| MC-97-GO-(13-14 m) | 11,9 | 0,14 |
| MC-97-GO-(14-15 m) | 10,9 | 0,13 |
| MC-97-GO-(15-16 m) | 10,8 | 0,13 |
| MC-97-GO-(16-17 m) | 9,2 | 0,11 |
| MC-97-GO-(17-18 m) | 7,3 | 0,09 |
| MC-97-GO-(18-19 m) | 8,2 | 0,11 |
| MC-97-GO-(19-20 m) | 5,4 | 0,26 |
| MC-97-GO-(20-21 m) | 4,4 | 0,11 |
| MC-97-GO-(21-22 m) | 8,0 | 0,16 |
| MC-97-GO-(22-23 m) | 5,3 | 0,11 |
| MC-97-GO-(23-24 m) | 4,8 | 0,08 |
| MC-97-GO-(24-25 m) | 13,6 | 0,20 |
| MC-97-GO-(25-26 m) | 19,5 | 0,34 |
| MC-97-GO-(26-27 m) | 21,8 | 0,37 |
| MC-97-GO-(27-28 m) | 23,1 | 0,35 |
| MC-97-GO-(28-29 m) | 21,1 | 0,33 |
| MC-97-GO-(29-30 m) | 22,2 | 0,43 |
| MC-97-GO-(30-31 m) | 13,7 | 0,27 |
| MC-97-GO-(31-32 m) | 16,0 | 0,25 |
| MC-97-GO-(32-33 m) | 16,5 | 0,25 |
| MC-97-GO-(33-34 m) | 14,8 | 0,21 |
| MC-97-GO-(34-35 m) | 13,3 | 0,17 |
| MC-97-GO-(35-36 m) | 7,1 | 0,06 |
| MC-97-GO-(36-37 m) | 5,8 | 0,04 |
| MC-97-GO-(37-38 m) | 11,3 | 0,19 |
| MC-97-GO-(38-39 m) | 11,4 | 0,21 |
| MC-97-GO-(39-40 m) | 10,3 | 0,16 |
| MC-97-GO-(40-41 m) | 9,0 | 0,17 |
| *MC-97-GO-(07,68-08,73 m) | 16,2 | 0,16 |
| *MC-97-GO-(08,73-10,21 m) | 14,2 | 0,15 |

| A M O S T R A | %Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------------|---------------------------------|------|
| *MC-97-GO-(10,21-11,71 m) | 13,0 | 0,15 |
| *MC-97-GO-(11,71-12,29 m) | 13,6 | 0,15 |
| *MC-97-GO-(12,29-13,00 m) | 12,1 | 0,14 |
| *MC-97-GO-(13,00-14,18 m) | 12,8 | 0,17 |
| *MC-97-GO-(14,18-14,83 m) | 12,0 | 0,15 |
| *MC-97-GO-(14,83-15,83 m) | 10,0 | 0,14 |
| *MC-97-GO-(39,90-40,70 m) | 11,3 | 0,19 |
| *MC-97-GO-(40,70-41,50 m) | 11,2 | 0,18 |
| MC-98-GO-(0-1 m) | 28,8 | 0,36 |
| MC-98-GO-(1-2 m) | 28,5 | 0,56 |
| MC-98-GO-(2-3 m) | 23,1 | 0,45 |
| MC-98-GO-(3-4 m) | 18,3 | 0,42 |
| MC-98-GO-(4-5 m) | 36,3 | 1,4 |
| MC-98-GO-(5-6 m) | 26,6 | 1,7 |
| MC-98-GO-(6-7 m) | 15,4 | 1,3 |
| MC-98-GO-(7-8 m) | 14,7 | 1,3 |
| MC-98-GO-(8-9 m) | 13,7 | 1,3 |
| MC-98-GO-(9-10 m) | 12,2 | 0,75 |
| MC-98-GO-(10-11 m) | 12,1 | 0,74 |
| MC-98-GO-(11-12 m) | 10,2 | 0,27 |
| MC-98-GO-(12-13 m) | 10,2 | 0,28 |
| MC-98-GO-(13-14 m) | 11,0 | 0,23 |
| MC-98-GO-(14-15 m) | 10,0 | 0,19 |
| MC-98-GO-(15-16 m) | 9,9 | 0,20 |
| MC-98-GO-(16-17 m) | 9,5 | 0,21 |
| MC-98-GO-(17-18 m) | 9,6 | 0,19 |
| MC-98-GO-(18-19 m) | 9,6 | 0,18 |
| MC-98-GO-(19-20 m) | 9,1 | 0,17 |
| *MC-98-GO-(12,65-14,35 m) | 19,3 | 0,31 |
| *MC-98-GO-(14,35-16,00 m) | 18,3 | 0,29 |
| *MC-98-GO-(16,00-17,20 m) | 12,2 | 0,23 |
| MC-99-GO-(0-1 m) | 33,3 | 0,21 |
| MC-99-GO-(1-2 m) | 30,9 | 0,20 |
| MC-99-GO-(2-3 m) | 31,9 | 0,20 |
| MC-99-GO-(3-4 m) | 31,0 | 0,21 |
| MC-99-GO-(4-5 m) | 22,1 | 0,19 |
| MC-99-GO-(5-6 m) | 15,8 | 0,25 |
| MC-99-GO-(6-7 m) | 14,8 | 0,25 |
| MC-99-GO-(7-8 m) | 15,7 | 0,31 |
| MC-99-GO-(8-9 m) | 8,9 | 0,11 |
| MC-99-GO-(9-10 m) | 9,9 | 0,15 |
| MC-99-GO-(10-11 m) | 9,1 | 0,11 |
| MC-99-GO-(11-12 m) | 9,6 | 0,13 |
| MC-99-GO-(12-13 m) | 8,1 | 0,12 |
| MC-99-GO-(13-14 m) | 7,9 | 0,08 |

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------------|----------------------------------|------|
| MC-99-GO-(14-15 m) | 9,4 | 0,11 |
| MC-99-GO-(15-16 m) | 8,1 | 0,09 |
| MC-99-GO-(16-17 m) | 8,1 | 0,17 |
| MC-99-GO-(17-18 m) | 7,8 | 0,42 |
| MC-99-GO-(18-19 m) | 13,4 | 1,7 |
| MC-99-GO-(19-20 m) | 17,7 | 1,2 |
| MC-99-GO-(20-21 m) | 15,0 | 0,72 |
| MC-99-GO-(21-22 m) | 12,3 | 1,2 |
| MC-99-GO-(22-23 m) | 25,0 | 0,65 |
| MC-99-GO-(23-24 m) | 23,4 | 0,72 |
| MC-99-GO-(24-25 m) | 19,5 | 0,55 |
| MC-99-GO-(25-26 m) | 17,9 | 0,53 |
| MC-99-GO-(26-27 m) | 19,0 | 0,57 |
| MC-99-GO-(27-28 m) | 24,4 | 0,49 |
| MC-99-GO-(28-29 m) | 24,0 | 0,47 |
| MC-99-GO-(29-30 m) | 20,0 | 0,40 |
| MC-99-GO-(30-31 m) | 9,8 | 0,18 |
| MC-99-GO-(31-32 m) | 12,2 | 0,20 |
| MC-99-GO-(32-33 m) | 7,3 | 0,12 |
| MC-99-GO-(33-34 m) | 12,1 | 0,21 |
| MC-99-GO-(34-35 m) | 12,6 | 0,21 |
| MC-99-GO-(35-36 m) | 9,8 | 0,16 |
| MC-99-GO-(36-37 m) | 9,6 | 0,13 |
| MC-99-GO-(37-38 m) | 8,5 | 0,12 |
| MC-99-GO-(38-39 m) | 9,9 | 0,15 |
| MC-99-GO-(39-40 m) | 8,9 | 0,23 |
| MC-99-GO-(40-41 m) | 12,0 | 0,62 |
| MC-99-GO-(41-42 m) | 10,6 | 0,26 |
| MC-99-GO-(42-43 m) | 7,0 | 0,05 |
| MC-99-GO-(43-44 m) | 10,4 | 0,91 |
| MC-99-GO-(44-45 m) | 10,9 | 0,33 |
| MC-99-GO-(45-46 m) | 7,4 | 0,11 |
| *MC-99-GO-(8-10 m) | 10,6 | 0,15 |
| *MC-99-GO-(10-12 m) | 9,5 | 0,13 |
| *MC-99-GO-(12,00-13,00 m) | 11,4 | 0,18 |
| MC-100-GO-(0 -1 m) | 26,0 | 0,11 |
| MC-100-GO-(1-2 m) | 24,6 | 0,11 |
| MC-100-GO-(2-3 m) | 24,8 | 0,11 |
| MC-100-GO-(3-4 m) | 27,4 | 0,11 |
| MC-100-GO-(4-5 m) | 27,4 | 0,11 |
| MC-100-GO-(5-6 m) | 25,8 | 0,14 |
| MC-100-GO-(6-7 m) | 30,7 | 0,24 |
| MC-100-GO-(7-8 m) | 20,2 | 0,69 |
| MC-100-GO-(8-9 m) | 15,9 | 0,93 |

Boletim: 318/LAMIN/72

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------|----------------------------------|------|
| MC-100-GO-(9-10 m) | 17,0 | 1,2 |
| MC-100-GO-(10-11 m) | 17,8 | 1,1 |
| MC-100-GO-(11-12 m) | 34,9 | 0,92 |
| MC-100-GO-(12-13 m) | 29,7 | 0,89 |
| MC-100-GO-(13-14 m) | 22,9 | 0,98 |
| MC-100-GO-(14-15 m) | 15,2 | 0,77 |
| MC-100-GO-(15-16 m) | 14,0 | 0,55 |
| MC-100-GO-(16-17 m) | 15,0 | 0,49 |
| MC-100-GO-(17-18 m) | 12,8 | 0,27 |
| MC-100-GO-(18-19 m) | 11,9 | 0,35 |
| MC-100-GO-(19-20 m) | 9,9 | 0,25 |
| MC-100-GO-(21-22 m) | 15,2 | 0,59 |
| MC-100-GO-(22-23 m) | 18,4 | 0,71 |
| MC-100-GO-(23-24 m) | 13,9 | 0,48 |
| MC-100-GO-(24-25 m) | 14,9 | 0,36 |
| MC-100-GO-(25-26 m) | 13,0 | 0,19 |
| MC-100-GO-(26-27 m) | 11,6 | 0,16 |
| MC-100-GO-(27-28 m) | 13,1 | 0,15 |
| MC-100-GO-(28-29 m) | 11,9 | 0,13 |
| MC-100-GO-(29-30 m) | 13,1 | 0,08 |
| MC-100-GO-(30-31 m) | 17,3 | 0,11 |
| MC-100-GO-(31-32 m) | 14,8 | 0,15 |
| MC-100-GO-(32-33 m) | 8,6 | 0,16 |
| MC-100-GO-(33-34 m) | 11,8 | 0,17 |
| MC-100-GO-(34-35 m) | 13,7 | 0,16 |
| MC-100-GO-(35-36 m) | 13,9 | 0,18 |
| MC-100-GO-(36-37 m) | 13,1 | 0,13 |
| MC-100-GO-(37-38 m) | 14,3 | 0,11 |
| MC-100-GO-(38-39 m) | 11,1 | 0,08 |
| MC-100-GO-(39-40 m) | 18,0 | 0,16 |
| MC-100-GO-(40-41 m) | 14,8 | 0,13 |
| MC-100-GO-(41-42 m) | 12,2 | 0,08 |
| MC-100-GO-(42-43 m) | 11,3 | 0,04 |
| MC-100-GO-(43-44 m) | 5,2 | 0,04 |
| MC-100-GO-(44-45 m) | 8,0 | 0,05 |
| MC-100-GO-(45-46 m) | 8,7 | 0,05 |
| MC-100-GO-(46-47 m) | 6,7 | 0,02 |
| MC-100-GO-(47-48 m) | 7,2 | 0,04 |
| MC-100-GO-(48-49 m) | 6,7 | 0,01 |
| MC-100-GO-(49-50 m) | 6,7 | 0,02 |
| MC-100-GO-(50-51 m) | 6,8 | 0,05 |
| MC-100-GO-(51-52 m) | 6,3 | 0,03 |
| MC-100-GO-(52-53 m) | 6,9 | 0,05 |
| MC-100-GO-(53-54 m) | 6,3 | 0,03 |
| MC-100-GO-(54-55 m) | 7,0 | 0,06 |

Continua

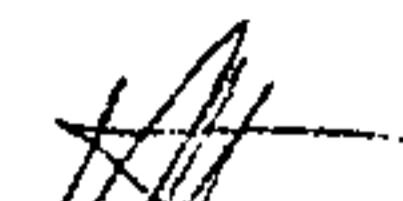
| A M O S T R A | %Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|----------------------------|---------------------------------|------|
| MC-100-GO-(55-56 m) | 7,5 | 0,04 |
| MC-100-GO-(56-57 m) | 7,1 | 0,06 |
| MC-101-GO-(0-1 m) | 31,2 | 0,23 |
| MC-101-GO-(1-2 m) | 24,9 | 0,24 |
| MC-101-GO-(2-3 m) | 18,6 | 0,23 |
| MC-101-GO-(3-4 m) | 21,1 | 0,26 |
| MC-101-GO-(4-5 m) | 21,7 | 0,33 |
| MC-101-GO-(5-6 m) | 20,2 | 0,21 |
| MC-101-GO-(6-7 m) | 13,4 | 0,18 |
| MC-101-GO-(7-8 m) | 17,3 | 0,29 |
| MC-101-GO-(8-9 m) | 14,2 | 0,25 |
| MC-101-GO-(9-10 m) | 9,9 | 0,14 |
| MC-101-GO-(10-11 m) | 24,7 | 0,95 |
| MC-101-GO-(11-12 m) | 23,6 | 1,0 |
| MC-101-GO-(12-13 m) | 23,0 | 1,0 |
| MC-101-GO-(13-14 m) | 20,9 | 1,2 |
| MC-101-GO-(14-15 m) | 19,4 | 1,4 |
| MC-101-GO-(15-16 m) | 19,8 | 1,3 |
| MC-101-GO-(16-17 m) | 23,3 | 0,93 |
| MC-101-GO-(17-18 m) | 14,6 | 0,40 |
| MC-101-GO-(18-19 m) | 13,4 | 0,32 |
| MC-101-GO-(19-20 m) | 14,0 | 0,33 |
| MC-101-GO-(20-21 m) | 15,5 | 0,35 |
| MC-101-GO-(21-22 m) | 13,5 | 0,32 |
| MC-101-GO-(22-23 m) | 10,3 | 0,25 |
| MC-101-GO-(23-24 m) | 9,9 | 0,25 |
| MC-101-GO-(24-25 m) | 9,2 | 0,35 |
| MC-101-GO-(25-26 m) | 9,6 | 0,32 |
| MC-101-GO-(26-27 m) | 9,0 | 0,29 |
| MC-101-GO-(27-28 m) | 10,3 | 0,27 |
| MC-101-GO-(28-29 m) | 9,6 | 0,21 |
| MC-101-GO-(29-30 m) | 10,2 | 0,22 |
| MC-101-GO-(30-31 m) | 9,8 | 0,20 |
| MC-101-GO-(31-32 m) | 10,1 | 0,21 |
| *MC-101-GO-(21,10-22,00 m) | 14,7 | 0,37 |
| *MC-101-GO-(22,00-22,50 m) | 13,4 | 0,35 |
| *MC-101-GO-(22,50-23,35 m) | 10,9 | 0,24 |
| *MC-101-GO-(23,35-24,50 m) | 9,8 | 0,27 |
| *MC-101-GO-(24,50-25,75 m) | 10,2 | 0,36 |
| *MC-101-GO-(25,75-27,00 m) | 11,4 | 0,27 |
| *MC-101-GO-(27,00-29,80 m) | 11,6 | 0,23 |
| *MC-101-GO-(29,80-31,00 m) | 10,6 | 0,22 |
| *MC-101-GO-(31,00-32,00 m) | 9,6 | 0,19 |
| MC-103-GO-(0-1 m) | 19,1 | 0,08 |

| A M O S T R A | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|------------------------|----------------------------------|------|
| MC-103-GO-(1-2 m) | 19,5 | 0,08 |
| MC-103-GO-(2-3 m) | 21,4 | 0,09 |
| MC-103-GO-(3-4 m) | 20,2 | 0,08 |
| MC-103-GO-(4-5 m) | 21,0 | 0,10 |
| MC-103-GO-(5-6 m) | 15,3 | 0,09 |
| MC-103-GO-(6-7 m) | 15,9 | 0,07 |
| MC-103-GO-(7-8 m) | 15,3 | 0,08 |
| MC-103-GO-(8-9 m) | 11,7 | 0,09 |
| MC-103-GO-(9-10 m) | 11,5 | 0,08 |
| MC-103-GO-(10-11 m) | 7,8 | 0,09 |
| MC-103-GO-(11-12 m) | 8,6 | 0,08 |
| MC-103-GO-(12-13 m) | 10,3 | 0,08 |
| MC-103-GO-(13-14 m) | 15,7 | 0,30 |
| MC-103-GO-(14-15 m) | 19,5 | 0,61 |
| MC-103-GO-(15-16 m) | 16,1 | 0,72 |
| MC-103-GO-(16-17 m) | 28,8 | 0,87 |
| MC-103-GO-(17-18 m) | 10,6 | 0,70 |
| MC-103-GO-(18-19 m) | 10,3 | 0,74 |
| MC-103-GO-(19-20 m) | 10,6 | 0,83 |
| MC-103-GO-(20-21 m) | 11,2 | 1,1 |
| MC-103-GO-(21-22 m) | 12,0 | 1,1 |
| MC-103-GO-(22-23 m) | 10,5 | 0,86 |
| MC-103-GO-(23-24 m) | 12,3 | 1,0 |
| MC-103-GO-(24-25 m) | 17,0 | 1,1 |
| MC-103-GO-(25-26 m) | 16,9 | 1,2 |
| MC-103-GO-(26-27 m) | 17,6 | 0,87 |
| MC-103-GO-(27-28 m) | 21,7 | 1,0 |
| MC-103-GO-(28-29 m) | 19,7 | 0,99 |
| MC-103-GO-(29-30 m) | 15,5 | 0,99 |
| MC-103-GO-(30-31 m) | 15,8 | 1,0 |
| MC-103-GO-(31-32 m) | 17,8 | 0,82 |
| MC-103-GO-(32-33 m) | 12,8 | 0,71 |
| MC-103-GO-(33-34 m) | 8,9 | 0,62 |
| MC-103-GO-(34-35 m) | 14,9 | 0,47 |
| MC-103-GO-(35-36 m) | 11,3 | 0,30 |
| MC-103-GO-(36-37 m) | 13,9 | 0,27 |
| MC-103-GO-(37-38 m) | 12,1 | 0,26 |
| MC-103-GO-(38-39 m) | 15,3 | 0,24 |
| MC-103-GO-(39-39,50 m) | 18,6 | 0,26 |
| MC-104-GO-(0-1 m) | 34,3 | 0,46 |
| MC-104-GO-(1-2 m) | 33,5 | 0,52 |
| MC-104-GO-(2-3 m) | 29,9 | 0,54 |
| MC-104-GO-(3-4 m) | 32,9 | 0,47 |
| MC-104-GO-(4-5 m) | 33,5 | 0,36 |
| MC-104-GO-(5-6 m) | 35,7 | 0,38 |

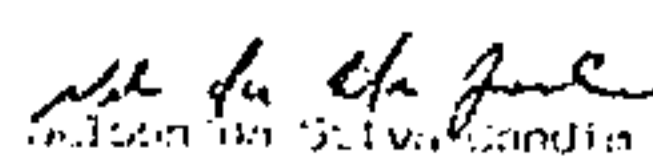
| A M O S T R A | %Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|----------------------------|---------------------------------|------|
| MC-104-GO-(6-7 m) | 29,5 | 0,88 |
| MC-104-GO-(7-8 m) | 23,3 | 0,99 |
| MC-104-GO-(8-9 m) | 21,3 | 1,1 |
| MC-104-GO-(9-10 m) | 18,8 | 1,1 |
| MC-104-GO-(10-11 m) | 18,2 | 0,92 |
| MC-104-GO-(11-12 m) | 19,9 | 0,67 |
| MC-104-GO-(12-13 m) | 18,9 | 1,1 |
| MC-104-GO-(13-14 m) | 18,1 | 0,98 |
| MC-104-GO-(14-15 m) | 20,5 | 1,3 |
| MC-104-GO-(15-16 m) | 20,1 | 1,2 |
| MC-104-GO-(16-17 m) | 23,1 | 0,93 |
| MC-104-GO-(17-18 m) | 12,9 | 0,68 |
| MC-104-GO-(18-19 m) | 15,8 | 0,49 |
| MC-104-GO-(19-20 m) | 14,7 | 0,38 |
| MC-104-GO-(20-21 m) | 13,8 | 0,31 |
| MC-104-GO-(21-22 m) | 11,6 | 0,16 |
| MC-104-GO-(22-23 m) | 11,7 | 0,16 |
| MC-104-GO-(23-24 m) | 8,8 | 0,11 |
| MC-104-GO-(24-25 m) | 8,9 | 0,12 |
| MC-104-GO-(25-26 m) | 10,7 | 0,16 |
| MC-104-GO-(26-27 m) | 11,6 | 0,15 |
| MC-104-GO-(27-28 m) | 10,3 | 0,16 |
| MC-104-GO-(28-29 m) | 11,4 | 0,18 |
| MC-104-GO-(29-30 m) | 8,7 | 0,13 |
| MC-104-GO-(30-31 m) | 8,5 | 0,11 |
| MC-104-GO-(31-32 m) | 5,0 | 0,08 |
| MC-104-GO-(32-33 m) | 7,5 | 0,09 |
| *MC-104-GO-(23,00-24,20 m) | 6,9 | 0,11 |
| *MC-104-GO-(24,20-25,50 m) | 10,6 | 0,15 |
| *MC-104-GO-(25,50-26,50 m) | 9,9 | 0,14 |
| *MC-104-GO-(26,50-27,80 m) | 10,7 | 0,14 |
| *MC-104-GO-(27,80-29,20 m) | 11,6 | 0,16 |
| *MC-104-GO-(29,20-29,80 m) | 11,9 | 0,18 |
| *MC-104-GO-(29,80-31,00 m) | 12,4 | 0,19 |
| *MC-104-GO-(31,00-31,80 m) | 12,0 | 0,18 |
| *MC-104-GO-(31,80-33,30 m) | 13,5 | 0,22 |

OBS.: (*) - Amostra de Calha

Rio de Janeiro, 12 de julho de 1972.

VISTO: 
 Gilão de A.S.G. de Albuquerque
 Chefe do LAMIN


 Carlos José Batista
 Geólogo


 Nelson da Silva Mendes
 Geólogo

LAP. I - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 319
Referência : Memo 766/GO/71 (OS-330)
Amostra : 186
Interessado : Agência Gofânia
Análise : Semi-quantitativa-Espectro-
metria de Raios-X
Procedência : Projeto Morro do Engenho-2102

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|----------------------|----------------------------------|------|-------|--------|
| NC-MC-07-GO- 0- 1 m | 31,7 | 0,09 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 1- 2 m | 32,2 | 0,09 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 2- 3 m | 35,1 | 0,10 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 3- 4 m | 33,1 | 0,10 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 4- 5 m | 35,5 | 0,10 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 5- 6 m | 36,1 | 0,13 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 6- 7 m | 34,5 | 0,15 | 1,3 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 7- 8 m | 29,2 | 0,13 | 1,4 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 8- 9 m | 26,2 | 0,13 | 1,3 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO- 9-10 m | 24,6 | 0,10 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-10-11 m | 14,6 | 0,10 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-11-12 m | 14,9 | 0,11 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-12-13 m | 14,8 | 0,13 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-13-14 m | 15,3 | 0,29 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-14-15 m | 16,5 | 0,48 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-15-16 m | 14,2 | 0,26 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-16-17 m | 13,4 | 0,42 | 1,7 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-17-18 m | 14,1 | 0,38 | 1,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-18-19 m | 13,7 | 0,40 | 1,6 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-19-20 m | 13,3 | 0,30 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-20-21 m | 13,7 | 0,29 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-21-22 m | 13,3 | 0,32 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-22-23 m | 14,7 | 0,33 | 1,2 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-23-24 m | 14,6 | 0,26 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-24-25 m | 14,5 | 0,25 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-25-26 m | 14,6 | 0,24 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-26-27 m | 13,2 | 0,17 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-27-28 m | 11,8 | 0,12 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-28-29 m | 14,7 | 0,30 | 1,3 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-29-30 m | 14,8 | 0,30 | 1,3 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-30-31 m | 12,7 | 0,22 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-31-32 m | 6,6 | 0,06 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-32-33 m | 7,0 | 0,04 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-33-34 m | 12,0 | 0,09 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-34-35 m | 10,3 | 0,08 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-35-36 m | 6,5 | 0,06 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-36-37 m | 8,6 | 0,07 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-37-38 m | 6,9 | 0,05 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-38-39 m | 8,2 | 0,07 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-39-40 m | 9,9 | 0,07 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-07-GO-40-40,5m | 8,2 | 0,07 | < 0,5 | < 0,05 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-----------------------|----------------------------------|------|-------|--------|
| NC-MC-10-GO-0-1 m | 35,6 | 0,16 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-1-2 m | 37,6 | 0,21 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-2-3 m | 32,1 | 0,18 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-3-4 m | 21,0 | 0,12 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-4-5 m | 35,7 | 0,32 | 1,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-5-6 m | 28,2 | 0,38 | 1,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-6-7 m | 21,1 | 0,20 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-7-8 m | 19,5 | 0,28 | 1,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-8-9 m | 19,5 | 0,26 | 1,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-9-10 m | 22,3 | 0,30 | 1,4 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-10-11 m | 19,5 | 0,36 | 1,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-11-12 m | 22,8 | 0,27 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-12-13 m | 21,9 | 0,35 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-13-14 m | 32,6 | 0,35 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-14-15 m | 13,4 | 0,17 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-15-16 m | 11,3 | 0,11 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-16-17 m | 10,5 | 0,13 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-17-18 m | 9,6 | 0,10 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-18-19 m | 9,4 | 0,07 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-19-20 m | 17,1 | 0,13 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-20-21 m | 13,1 | 0,10 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-21-22 m | 7,9 | 0,03 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-22-23 m | 8,1 | 0,03 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-23-24 m | 9,1 | 0,03 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-24-25 m | 9,7 | 0,03 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-25-26 m | 8,7 | 0,03 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-26-27 m | 8,5 | 0,03 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-27-28 m | 8,6 | 0,03 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-28-29 m | 8,3 | 0,03 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-29-30 m | 8,4 | 0,03 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-30-31 m | 8,4 | 0,03 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-31-32 m | 8,8 | 0,03 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-32-33 m | 8,8 | 0,03 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-33-34 m | 8,3 | 0,03 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-34-35 m | 9,2 | 0,04 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-35-36 m | 9,6 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-36-37 m | 9,5 | 0,04 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-37-38 m | 9,5 | 0,04 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-38-39 m | 9,5 | 0,04 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-39-40 m | 9,4 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-40-41 m | 9,4 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-41-42 m | 9,4 | 0,04 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-42-43 m | 9,4 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-43-44 m | 8,5 | 0,04 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-44-45 m | 9,4 | 0,04 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-45-46 m | 10,4 | 0,05 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-46-47 m | 9,6 | 0,04 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-47-48 m | 10,0 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-48-49 m | 10,0 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-49-50 m | 9,9 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-50-51 m | 8,9 | 0,05 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-51-52 m | 11,0 | 0,05 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-52-53 m | 11,0 | 0,05 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-53-54 m | 10,0 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-10-GO-54-54,60m | 10,0 | 0,05 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-0-1 m | 34,1 | 0,07 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-1-2 m | 33,3 | 0,25 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-2-3 m | 38,3 | 0,34 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-3-4 m | 13,9 | 0,90 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-4-5 m | 14,3 | 1,2 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-5-6 m | 24,7 | 0,70 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-6-7 m | 19,1 | 0,73 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-7-8 m | 18,0 | 0,81 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-8-9 m | 20,9 | 0,84 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-9-10 m | 19,5 | 0,79 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-10-11 m | 17,5 | 0,80 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-11-12 m | 18,0 | 0,58 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-12-13 m | 29,8 | 0,48 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-13-14 m | 27,3 | 0,51 | < 0,5 | < 0,05 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-----------------------|----------------------------------|------|-------|--------|
| NC-MC-11-GO-14-15 m | 20,6 | 0,49 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-15-16 m | 22,4 | 0,38 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-16-17 m | 31,9 | 0,44 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-17-18 m | 18,3 | 0,25 | 2,0 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-18-19 m | 17,3 | 0,21 | 1,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-19-20 m | 25,3 | 0,30 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-20-21 m | 26,3 | 0,32 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-21-22 m | 17,9 | 0,34 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-22-23 m | 23,0 | 0,32 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-23-24 m | 26,5 | 0,32 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-24-25 m | 18,0 | 0,26 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-25-26 m | 18,5 | 0,24 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-26-27 m | 15,8 | 0,21 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-27-28 m | 14,8 | 0,17 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-28-29 m | 9,3 | 0,08 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-29-30 m | 10,1 | 0,03 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-30-31 m | 11,4 | 0,02 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-31-32 m | 10,9 | 0,03 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-32-33 m | 12,3 | 0,03 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-33-34 m | 12,3 | 0,03 | 1,1 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-34-35 m | 11,0 | 0,08 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-35-36 m | 10,0 | 0,03 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-36-37 m | 8,5 | 0,03 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-37-38 m | 9,1 | 0,04 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-38-39 m | 9,4 | 0,05 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-39-40 m | 10,0 | 0,07 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-40-41 m | 10,2 | 0,11 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-41-42 m | 11,5 | 0,11 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-42-43 m | 10,5 | 0,11 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-43-44 m | 10,4 | 0,10 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-44-45 m | 11,3 | 0,13 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-45-46 m | 10,8 | 0,11 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-46-47 m | 9,9 | 0,13 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-11-GO-47-47,50m | 12,2 | 0,19 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-08-GO- 0- 1 m | 33,1 | 0,11 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 1- 2 m | 33,9 | 0,12 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 2- 3 m | 37,1 | 0,13 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 3- 4 m | 35,1 | 0,16 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 4- 5 m | 35,8 | 0,19 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 5- 6 m | 28,2 | 0,16 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 6- 7 m | 34,0 | 0,15 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 7- 8 m | 31,7 | 0,16 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 8- 9 m | 25,5 | 0,26 | - | - |
| NC-MC-08-GO- 9-10 m | 27,0 | 0,41 | - | - |
| NC-MC-08-GO-10-11 m | 27,2 | 0,57 | - | - |
| NC-MC-08-GO-11-12 m | 26,9 | 0,71 | - | - |
| NC-MC-08-GO-12-13 m | 19,9 | 0,66 | - | - |
| NC-MC-08-GO-13-14 m | 12,6 | 0,60 | - | - |
| NC-MC-08-GO-14-15 m | 9,5 | 0,35 | - | - |
| NC-MC-08-GO-15-16 m | 11,7 | 0,11 | - | - |
| NC-MC-08-GO-16-17 m | 11,2 | 0,04 | - | - |
| NC-MC-08-GO-17-18 m | 11,2 | 0,05 | - | - |
| NC-MC-08-GO-18-19 m | 9,7 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-19-20 m | 11,2 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-20-21 m | 10,6 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-21-22 m | 8,8 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-22-23 m | 8,3 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-23-24 m | 6,9 | 0,05 | - | - |
| NC-MC-08-GO-24-25 m | 8,7 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-25-26 m | 8,4 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-26-27 m | 8,9 | 0,07 | - | - |
| NC-MC-08-GO-27-28 m | 10,0 | 0,07 | - | - |
| NC-MC-08-GO-28-29 m | 9,8 | 0,07 | - | - |
| NC-MC-08-GO-29-30 m | 7,7 | 0,05 | - | - |
| NC-MC-08-GO-30-31 m | 7,1 | 0,05 | - | - |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-----------------------|----------------------------------|------|------|------|
| NC-MC-08-GO-31-32 m | 7,6 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-32-33 m | 7,6 | 0,06 | - | - |
| NC-MC-08-GO-33-34 m | 7,5 | 0,07 | - | - |
| NC-MC-08-GO-34-35 m | 8,9 | 0,08 | - | - |
| NC-MC-08-GO-35-36 m | 9,8 | 0,09 | - | - |
| NC-MC-08-GO-36-37 m | 9,5 | 0,09 | - | - |
| NC-MC-08-GO-37-38 m | 9,6 | 0,09 | - | - |
| NC-MC-08-GO-38-39 m | 10,4 | 0,11 | - | - |
| NC-MC-08-GO-39-40 m | 9,3 | 0,11 | - | - |
| NC-MC-08-GO-40-41 m | 9,6 | 0,11 | - | - |
| NC-MC-08-GO-41-41,28m | 9,5 | 0,12 | - | - |

Obs.: (-) não foi pedido análise.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 1971

M. H. Falabella

Maria Helena Falabella
Resp. p/ Laboratório

Mário José Metelo

Mário José Metelo
Geólogo

VISTO:

G.G. de Araujo
G.G. de Araujo
Chefe do LAPET

/ smp

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 228
 Referência : Mem 783/60 (OS-347)
 Amostras : 79
 Procedência : Profa. Morro do Engenho-2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Espectrometria de Raios-X
 Semi-quantitativa

Resultado da Análise

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|-------------------|----------------------------------|------|-------|--------|
| NC-MC-13-GO-0-1 | 52,5 | 0,38 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-1-2 | 47,6 | 0,66 | 0,7 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-2-3 | 31,4 | 0,95 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-3-4 | 33,2 | 0,65 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-4-5 | 31,8 | 0,60 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-5-6 | 30,9 | 0,79 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-6-7 | 28,9 | 0,81 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-7-8 | 29,2 | 0,76 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-8-9 | 28,6 | 0,70 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-9-10 | 25,1 | 0,70 | 1,0 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-10-11 | 33,4 | 0,63 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-11-12 | 34,0 | 0,63 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-12-13 | 28,1 | 0,48 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-13-14 | 28,0 | 0,71 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-14-15 | 29,2 | 0,72 | 0,8 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-15-16 | 29,2 | 0,66 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-16-17 | 30,1 | 0,54 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-17-18 | 25,5 | 0,52 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-18-19 | 23,2 | 0,45 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-19-20 | 22,6 | 0,38 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-20-21 | 25,5 | 0,33 | 0,6 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-21-22 | 18,6 | 0,26 | 0,9 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-22-23 | 19,9 | 0,28 | 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-23-24 | 12,3 | 0,26 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-24-25 | 13,8 | 0,25 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-25-26 | 22,5 | 0,27 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-26-27 | 24,4 | 0,27 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-27-28 | 21,2 | 0,24 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-28-29 | 21,0 | 0,22 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-29-30 | 13,0 | 0,12 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-30-31 | 14,9 | 0,14 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-31-32 | 26,4 | 0,28 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-32-33 | 25,5 | 0,23 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-33-34 | 15,2 | 0,15 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-34-35 | 15,8 | 0,13 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-35-36 | 12,4 | 0,13 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-36-37 | 19,9 | 0,21 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-37-38 | 14,4 | 0,17 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-38-39 | 18,4 | 0,21 | < 0,5 | < 0,05 |
| NC-MC-13-GO-39-40 | 16,1 | 0,18 | < 0,5 | < 0,05 |

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % |
|-----------------------|----------------------------------|------|-----|
| NC-MC-13-GO-40-41 | 13,1 | 0,17 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-41-42 | 13,7 | 0,17 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-42-43 | 10,5 | 0,10 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-43-44 | 10,5 | 0,11 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-44-45 | 12,6 | 0,13 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-45-46 | 11,6 | 0,12 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-46-47 | 12,3 | 0,13 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-47-48 | 11,3 | 0,11 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-48-49 | 12,4 | 0,14 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-49-50 | 11,4 | 0,11 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-50-51 | 10,2 | 0,11 | < 0 |
| NC-MC-13-GO-51-51,75m | 11,9 | 0,13 | < 0 |
| NC - 16 - S - 4 A | 36,4 | 0,13 | 1 |
| NC - 16 - S - 4 B | 41,5 | 0,12 | 0 |
| NC - 16 - S - 4 C | 35,1 | 0,07 | 1 |
| NC - 16 - S - 4 D | 33,1 | 0,12 | 1 |
| NC - 16 - S - 4 E | 31,3 | 0,16 | 1 |
| NC - 16 - S - 4 F | 40,4 | 0,32 | 1 |
| NC - 16 - S - 4 G | 30,7 | 0,30 | 1 |
| NC - 16 - S - 4 H | 39,9 | 0,32 | 1 |
| NC - 16 - N - 2 A | 43,4 | 0,42 | |
| NC - 16 - N - 2 B | 42,3 | 0,39 | |
| NC - 16 - N - 2 C | 44,2 | 0,43 | |
| NC - 16 - N - 2 D | 44,1 | 0,49 | |
| NC - 16 - N - 2 E | 48,7 | 0,73 | |
| NC - 16 - N - 2 F | 56,9 | 1,2 | |
| NC - 16 - N - 2 G | 37,5 | 1,4 | |
| NC - 16 - N - 2 H | 23,6 | 1,2 | |
| NC - 16 - N - 2 I | 17,8 | 0,82 | |
| NC - 16 - N - 6 A | 44,4 | 0,23 | |
| NC - 16 - N - 6 B | 27,1 | 0,36 | |
| NC - 16 - N - 6 C | 43,5 | 0,51 | |
| NC - 16 - N - 6 D | 46,3 | 0,50 | |
| NC - 16 - N - 6 E | 46,3 | 0,67 | |
| NC - 16 - N - 6 F | 42,4 | 0,72 | |
| NC - 16 - N - 6 G | 32,5 | 0,77 | |
| NC - 16 - N - 6 H | 32,0 | 0,80 | |
| NC - 16 - N - 6 I | 30,4 | 0,78 | |
| NC - 16 - N - 6 J | 30,4 | 0,83 | |

Rio de Janeiro, 30 de novembro de 1971

M. H. Salgueiro
 Maria Helena Salgueiro
 Resp. p/ Laboratório

VISTO:

[Assinatura]
 S. G. de Araújo
 Chefe do LAPET

WF/amp

LAPET - LABORATÓRIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 346

Referência : Memo. nº 905/GO/71 (OS-360)

Amostras : 173

Procedência: Projeto Morro do Engenho-2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------|----------------------------------|------|------------------|----------------------------------|------|
| MC-14-GO- 0- 1 m | 37,4 | 0,18 | MC-15-GO-15-16 m | 21,8 | 0,38 |
| MC-14-GO- 1- 2 m | 42,5 | 0,59 | MC-15-GO-16-17 m | 21,9 | 0,35 |
| MC-14-GO- 2- 3 m | 38,8 | 0,54 | MC-15-GO-17-18 m | 18,0 | 0,39 |
| MC-14-GO- 3- 4 m | 36,8 | 0,63 | MC-15-GO-18-19 m | 19,8 | 0,29 |
| MC-14-GO- 4- 5 m | 38,2 | 0,66 | MC-15-GO-19-20 m | 12,2 | 0,11 |
| MC-14-GO- 5- 6 m | 44,5 | 0,96 | MC-15-GO-20-21 m | 19,1 | 0,22 |
| MC-14-GO- 6- 7 m | 41,8 | 1,2 | MC-15-GO-21-22 m | 15,7 | 0,20 |
| MC-14-GO- 7- 8 m | 30,4 | 1,9 | MC-15-GO-22-23 m | 17,9 | 0,23 |
| MC-14-GO- 8- 9 m | 19,3 | 2,0 | MC-15-GO-23-24 m | 13,7 | 0,52 |
| MC-14-GO- 9-10 m | 14,9 | 1,6 | MC-15-GO-24-25 m | 12,8 | 0,26 |
| MC-14-GO-10-11 m | 12,9 | 1,5 | MC-15-GO-25-26 m | 10,3 | 0,11 |
| MC-14-GO-11-12 m | 14,7 | 1,1 | MC-15-GO-26-27 m | 13,4 | 0,14 |
| MC-14-GO-12-13 m | 12,7 | 1,2 | MC-15-GO-27-28 m | 10,6 | 0,10 |
| MC-14-GO-13-14 m | 12,0 | 0,85 | MC-15-GO-28-29 m | 6,3 | 0,05 |
| MC-14-GO-14-15 m | 11,5 | 0,34 | MC-15-GO-29-30 m | 10,2 | 0,10 |
| MC-14-GO-15-16 m | 11,9 | 0,24 | MC-15-GO-30-31 m | 9,1 | 0,07 |
| MC-14-GO-16-17 m | 11,7 | 0,25 | MC-15-GO-31-32 m | 10,2 | 0,10 |
| MC-14-GO-17-18 m | 11,2 | 0,22 | MC-15-GO-32-33 m | 5,7 | 0,04 |
| MC-14-GO-18-19 m | 11,4 | 0,25 | MC-15-GO-33-34 m | 4,7 | 0,03 |
| MC-14-GO-19-20 m | 10,7 | 0,21 | MC-15-GO-34-35 m | 8,8 | 0,09 |
| MC-14-GO-20-21 m | 10,0 | 0,25 | MC-15-GO-35-36 m | 11,9 | 0,12 |
| MC-14-GO-21-22 m | 11,5 | 0,26 | MC-15-GO-36-37 m | 9,9 | 0,07 |
| MC-14-GO-22-22,65 m | 10,4 | 0,22 | MC-15-GO-37-38 m | 8,9 | 0,04 |
| MC-15-GO- 0- 1 m | 39,3 | 0,35 | MC-15-GO-38-39 m | 12,5 | 0,12 |
| MC-15-GO- 1- 2 m | 42,7 | 0,38 | MC-15-GO-39-40 m | 9,1 | 0,05 |
| MC-15-GO- 2- 3 m | 45,5 | 0,41 | MC-15-GO-40-41 m | 9,2 | 0,08 |
| MC-15-GO- 3- 4 m | 42,3 | 0,39 | MC-15-GO-42-43 m | 10,3 | 0,10 |
| MC-15-GO- 4- 5 m | 42,6 | 0,42 | MC-15-GO-43-44 m | 12,9 | 0,14 |
| MC-15-GO- 5- 6 m | 44,9 | 0,55 | MC-15-GO-44-45 m | 12,0 | 0,13 |
| MC-15-GO- 6- 7 m | 38,1 | 0,80 | MC-15-GO-45-46 m | 11,3 | 0,11 |
| MC-15-GO- 7- 8 m | 29,9 | 0,93 | MC-15-GO-46-47 m | 8,7 | 0,09 |
| MC-15-GO- 8- 9 m | 23,2 | 1,2 | MC-15-GO-47-48 m | 7,9 | 0,08 |
| MC-15-GO- 9-10 m | 20,2 | 1,0 | MC-15-GO-48-49 m | 7,2 | 0,06 |
| MC-15-GO-10-11 m | 15,3 | 0,92 | MC-15-GO-49-50 m | 6,8 | 0,06 |
| MC-15-GO-11-12 m | 15,6 | 0,64 | MC-15-GO-50-51 m | 5,0 | 0,04 |
| MC-15-GO-12-13 m | 17,5 | 0,89 | MC-15-GO-51-52 m | 7,5 | 0,05 |
| MC-15-GO-13-14 m | 17,6 | 0,87 | MC-15-GO-52-53 m | 5,8 | 0,03 |
| MC-15-GO-14-15 m | 22,2 | 0,48 | MC-15-GO-53-54 m | 5,0 | 0,02 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|---------------------|----------------------------------|------|
| MC-15-GO-54-54,50 m | 5,4 | 0,03 |
| NC-26-N- 2-A | 47,7 | 0,67 |
| NC-26-N- 2-B | 43,1 | 0,37 |
| NC-26-N- 2-C | 43,3 | 0,35 |
| NC-26-N- 2-D | 50,9 | 0,44 |
| NC-26-N- 2-E | 46,2 | 0,46 |
| NC-26-N- 2-F | 42,3 | 0,39 |
| NC-26-N- 2-G | 31,9 | 0,42 |
| NC-26-N- 2-H | 45,2 | 0,49 |
| NC-26-N- 2-I | 59,0 | 0,74 |
| NC-26-N- 2-J | 59,0 | 0,87 |
| NC-26-N- 2-K | 45,2 | 1,0 |
| NC-26-N- 2-L | 31,5 | 1,3 |
| NC-26-N- 2-M | 50,8 | 1,6 |
| NC-26-N- 2-N | 53,9 | 1,1 |
| NC-26-N- 2-O | 52,0 | 0,95 |
| NC-26-N- 2-P | 61,7 | 1,3 |
| NC-26-N- 4-A | 42,4 | 0,43 |
| NC-26-N- 4-B | 39,7 | 0,45 |
| NC-26-N- 4-C | 44,1 | 0,57 |
| NC-26-N- 4-D | 41,7 | 0,75 |
| NC-26-N- 4-E | 42,4 | 1,1 |
| NC-26-N- 4-F | 42,8 | 1,2 |
| NC-26-N- 4-G | 31,6 | 2,3 |
| NC-26-N- 4-H | 28,7 | 2,8 |
| NC-26-N- 4-I | 32,9 | 2,1 |
| NC-26-N- 4-J | 40,6 | 1,7 |
| NC-26-N- 4-K | 49,6 | 2,0 |
| NC-26-N- 4-L | 38,4 | 1,7 |
| NC-26-N- 4-M | 22,6 | 1,4 |
| NC-26-N- 6-A | 44,1 | 0,90 |
| NC-26-N- 6-B | 41,5 | 0,75 |
| NC-26-N- 6-C | 40,0 | 0,76 |
| NC-26-N- 6-D | 32,7 | 0,77 |
| NC-26-N- 6-E | 26,2 | 2,3 |
| NC-26-N- 6-F | 28,4 | 1,8 |
| NC-26-N- 6-G | 17,5 | 1,7 |
| NC-26-N- 6-H | 16,7 | 1,3 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------|----------------------------------|------|
| NC-26-N-10-A | 29,1 | 0,51 |
| NC-26-N-10-B | 31,1 | 0,96 |
| NC-26-N-10-C | 40,9 | 1,1 |
| NC-26-N-10-D | 27,8 | 1,2 |
| NC-26-N-10-E | 16,5 | 1,3 |
| NC-26-N-10-F | 15,1 | 0,59 |
| NC-26-N-10-G | 18,2 | 0,41 |
| NC-26-N-10-H | 9,7 | 0,24 |
| NC-26-N-12-A | 24,4 | 0,81 |
| NC-26-N-12-B | 27,3 | 1,3 |
| NC-26-N-12-C | 21,9 | 1,6 |
| NC-26-N-12-D | 15,8 | 1,2 |
| NC-26-N-12-E | 14,4 | 0,29 |
| NC-26-N-12-F | 17,4 | 1,0 |
| NC-26-N-12-G | 16,2 | 0,21 |
| NC-26-N-14-A | 44,5 | 0,59 |
| NC-26-N-14-B | 41,4 | 0,50 |
| NC-26-N-14-C | 42,9 | 0,66 |
| NC-26-N-14-D | 51,4 | 0,93 |
| NC-26-N-14-E | 37,8 | 1,1 |
| NC-26-N-14-F | 17,8 | 1,5 |
| NC-26-N-14-G | 16,2 | 1,0 |
| NC-26-N-14-H | 18,7 | 0,64 |
| NC-26-N-16-A | 47,4 | 0,55 |
| NC-26-N-16-B | 43,3 | 0,42 |
| NC-26-N-16-C | 43,4 | 0,44 |
| NC-26-N-16-D | 48,9 | 0,63 |
| NC-26-N-16-E | 62,9 | 1,0 |
| NC-26-N-16-F | 57,1 | 1,2 |
| NC-26-N-16-G | 36,2 | 1,2 |
| NC-26-N-16-H | 33,1 | 1,6 |
| NC-26-N-16-I | 27,3 | 1,3 |
| NC-26-N-16-J | 20,2 | 1,2 |
| NC-26-N-16-K | 21,3 | 1,1 |
| NC-26-N-18-A | 44,2 | 0,42 |
| NC-26-N-18-B | 42,6 | 0,36 |
| NC-26-N-18-C | 39,4 | 0,36 |
| NC-26-N-18-D | 47,1 | 0,72 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------|----------------------------------|------|
| NC-26-N-18-E | 34,1 | 1,2 |
| NC-26-N-18-F | 26,3 | 1,3 |
| NC-26-N-20-A | 40,7 | 0,29 |
| NC-26-N-20-B | 39,9 | 0,28 |
| NC-26-N-20-C | 38,8 | 0,26 |
| NC-26-N-20-D | 33,7 | 0,23 |
| NC-26-N-20-E | 49,3 | 0,49 |
| NC-26-N-20-F | 44,2 | 0,49 |
| NC-26-N-20-G | 42,8 | 0,61 |
| NC-26-N-20-H | 58,7 | 0,59 |
| NC-26-N-20-I | 50,9 | 0,56 |

| AMOSTRAS | % Fe ₂ O ₃ | % Ni |
|--------------|----------------------------------|------|
| NC-26-N-22-A | 40,3 | 0,19 |
| NC-26-N-22-B | 34,6 | 0,23 |
| NC-26-N-22-C | 32,4 | 0,37 |
| NC-26-N-22-D | 23,9 | 0,55 |
| NC-26-N-22-E | 16,3 | 0,51 |
| NC-26-N-22-F | 22,6 | 0,60 |
| NC-26-N-22-G | 15,6 | 0,65 |
| NC-26-N-22-H | 18,1 | 0,51 |
| NC-26-N-22-I | 19,8 | 0,54 |
| NC-26-N-22-J | 17,6 | 0,50 |

Rio de Janeiro, 20 de dezembro de 1971

M. H. Falabella
 Maria Helena Falabella
 Responsável pelo Lab.

Mário José Metelo
 Mário José Metelo
 Geólogo

VISTO:

G. G. de Araújo
 G. G. de Araújo
 Chefe do LAPET
 /mofm.

LAPET - LABORATORIO DE MINERALOGIA

Boletim : nº 370
Referência : Memo. nº 897/GO/71 (OS-367)
Amostras : 95
Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102
Interessado: Agência Goiânia
Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRAS | % Ni |
|--------------|------|
| NC-22-N-8-A | 0,29 |
| NC-22-N-8-B | 0,33 |
| NC-22-N-8-C | 0,33 |
| NC-22-N-8-D | 0,35 |
| NC-22-N-8-E | 0,48 |
| NC-22-N-8-F | 0,73 |
| NC-22-N-8-G | 1,1 |
| NC-22-N-8-H | 1,4 |
| NC-22-N-8-I | 1,4 |
| NC-22-N-8-J | 1,4 |
| NC-22-N-8-K | 1,4 |
| NC-22-N-8-L | 1,3 |
| NC-22-N-10-A | 0,38 |
| NC-22-N-10-B | 0,40 |
| NC-22-N-10-C | 0,66 |
| NC-22-N-10-D | 0,89 |
| NC-22-N-10-E | 0,60 |
| NC-22-N-10-F | 0,59 |
| NC-22-N-10-G | 0,52 |
| NC-22-N-10-H | 0,28 |
| NC-22-N-10-I | 0,40 |
| NC-22-N-10-J | 0,33 |
| NC-22-N-10-K | 0,14 |
| NC-22-N-10-L | 0,23 |
| NC-22-N-10-M | 0,19 |
| NC-22-N-10-N | 0,26 |
| NC-22-S-4-A | 0,10 |
| NC-22-S-4-B | 0,11 |
| NC-22-S-4-C | 0,10 |
| NC-22-S-4-D | 0,07 |
| NC-22-S-4-E | 0,04 |
| NC-22-S-4-F | 0,05 |
| NC-22-S-4-G | 0,04 |

| AMOSTRAS | % Ni |
|-------------|------|
| NC-22-S-4-H | 0,03 |
| NC-22-S-4-I | 0,04 |
| NC-22-S-4-J | 0,08 |
| NC-22-S-4-K | 0,14 |
| NC-22-S-4-L | 0,48 |
| NC-22-S-6-A | 0,09 |
| NC-22-S-6-B | 0,08 |
| NC-22-S-6-C | 0,08 |
| NC-22-S-6-D | 0,11 |
| NC-22-S-6-E | 0,11 |
| NC-22-S-6-F | 0,12 |
| NC-22-S-6-G | 0,16 |
| NC-22-S-6-H | 0,11 |
| NC-22-S-6-I | 0,09 |
| NC-22-S-6-J | 0,09 |
| NC-22-S-6-K | 0,06 |
| NC-22-S-6-L | 0,04 |
| NC-22-S-6-M | 0,05 |
| NC-26-S-2-A | 0,20 |
| NC-26-S-2-B | 0,13 |
| NC-26-S-2-C | 0,17 |
| NC-26-S-2-D | 0,21 |
| NC-26-S-2-E | 0,21 |
| NC-26-S-2-F | 0,24 |
| NC-26-S-2-G | 0,21 |
| NC-26-S-2-H | 0,11 |
| NC-26-S-2-I | 0,08 |
| NC-26-S-2-J | 0,06 |
| NC-26-S-2-K | 0,11 |
| NC-26-S-2-L | 0,25 |
| NC-26-S-2-M | 0,66 |
| NC-26-S-2-N | 1,0 |

| AMOSTRAS | % Ni |
|-------------|------|
| NC-22-S-2-A | 0,27 |
| NC-22-S-2-B | 0,24 |
| NC-22-S-2-C | 0,26 |
| NC-22-S-2-D | 0,27 |
| NC-22-S-2-E | 0,26 |
| NC-22-S-2-F | 0,36 |
| NC-22-S-2-G | 0,67 |
| NC-22-S-2-H | 0,62 |
| NC-22-S-2-I | 0,71 |
| NC-22-S-2-J | 0,63 |
| NC-22-S-2-K | 0,57 |
| NC-22-S-2-L | 0,50 |
| NC-22-S-2-M | 0,57 |
| NC-22-S-2-N | 0,52 |
| NC-22-S-2-O | 0,54 |
| NC-22-S-2-P | 0,43 |
| NC-EM-26-A | 0,27 |
| NC-EM-26-B | 0,23 |
| NC-EM-26-C | 0,23 |
| NC-EM-26-D | 0,30 |
| NC-EM-26-E | 0,30 |
| NC-EM-26-F | 0,31 |
| NC-EM-26-G | 0,28 |
| NC-EM-26-H | 0,11 |
| NC-EM-26-I | 0,11 |
| NC-EM-26-J | 0,11 |
| NC-EM-26-K | 0,13 |
| NC-EM-26-L | 0,07 |
| NC-EM-26-M | 0,21 |
| NC-EM-26-N | 0,45 |

Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 1971

M. H. Falabella
 Maria Helena Falabella
 Resp. pelo Laboratório

Mário José Neto
 Mário José Neto
 Geólogo

VISTO:

G. G. de Araujo
 G. G. de Araujo
 Chefe do LAPET
 /mofm.

LAPET - Laboratório de Mineralogia

Boletim : nº 374
 Referência : Memo 918/GO/71 (05-374)
 Amostras : 86
 Procedência : Projeto Morro do Engenho-2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa - Espec -
 trometria de Raios-X.

Resultado da Análise

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------|----------------------------------|------|------|-------|
| NC-26-N-32-A | 36,1 | 0,08 | 1,3 | <0,05 |
| NC-26-N-32-B | 39,7 | 0,16 | 1,4 | <0,05 |
| NC-26-N-32-C | 31,4 | 0,16 | 1,3 | <0,05 |
| NC-26-N-32-D | 36,6 | 0,12 | 1,2 | <0,05 |
| NC-26-N-32-E | 35,7 | 0,12 | 2,7 | <0,05 |
| NC-26-N-32-F | 32,2 | 0,12 | 2,7 | <0,05 |
| NC-26-N-32-G | 28,6 | 0,10 | 3,1 | <0,05 |
| NC-26-N-32-H | 33,6 | 0,13 | 3,2 | <0,05 |
| NC-26-N-32-I | 28,0 | 0,12 | 3,2 | <0,05 |
| NC-26-N-32-J | 38,7 | 0,14 | 2,4 | <0,05 |
| NC-26-N-32-K | 36,5 | 0,24 | 2,6 | <0,05 |
| NC-26-N-32-L | 29,0 | 0,63 | 2,6 | <0,05 |
| NC-26-N-32-M | 29,0 | 0,57 | 1,8 | <0,05 |
| NC-26-N-32-N | 23,7 | 0,42 | 2,0 | <0,05 |
| NC-26-N-32-O | 21,7 | 0,49 | 2,0 | <0,05 |
| NC-26-N-32-P | 22,2 | 0,44 | 0,92 | <0,05 |
| NC-26-N-34-A | 38,7 | 0,11 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-34-B | 40,5 | 0,16 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-34-C | 39,8 | 0,16 | 1,9 | <0,05 |
| NC-26-N-34-D | 47,7 | 0,16 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-34-E | 49,2 | 0,39 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-34-F | 57,5 | 1,0 | 1,6 | <0,05 |
| NC-26-N-34-G | 55,3 | 1,1 | 1,5 | <0,05 |
| NC-26-N-34-H | 44,5 | 0,99 | 1,5 | <0,05 |
| NC-26-N-34-I | 31,7 | 0,82 | 1,2 | <0,05 |
| NC-26-N-34-J | 37,1 | 0,68 | 1,4 | <0,05 |
| NC-24-N-12-A | 53,2 | 0,59 | 0,66 | <0,05 |
| NC-24-N-12-B | 39,2 | 0,72 | 0,53 | <0,05 |
| NC-24-N-12-C | 28,2 | 0,63 | 1,2 | <0,05 |
| NC-24-N-12-D | 18,9 | 0,58 | 2,1 | <0,05 |
| NC-24-N-12-E | 21,0 | 0,67 | 1,2 | <0,05 |
| NC-24-N-12-F | 25,5 | 0,67 | 1,4 | <0,05 |
| NC-24-N-12-G | 22,5 | 0,57 | 1,1 | <0,05 |
| NC-24-N-12-H | 24,8 | 0,62 | 0,51 | <0,05 |
| NC-24-N-12-I | 15,8 | 0,41 | 1,4 | <0,05 |
| NC-24-N-12-J | 17,2 | 0,41 | 0,87 | <0,05 |
| NC-24-N-12-K | 17,4 | 0,32 | 0,83 | <0,05 |
| NC-24-N-12-L | 14,6 | 0,21 | 0,96 | <0,05 |
| NC-26-N-28-A | 41,5 | 0,14 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-28-B | 47,9 | 0,18 | 1,4 | <0,05 |
| NC-26-N-28-C | 32,9 | 0,11 | 2,4 | <0,05 |
| NC-26-N-28-D | 36,0 | 0,12 | 3,4 | <0,05 |
| NC-26-N-28-E | 35,2 | 0,11 | 3,3 | <0,05 |

| AMOSTRA | % Fe ₂ O ₃ | % Ni | % Ti | % Nb |
|--------------|----------------------------------|------|------|-------|
| NC-26-N-28-F | 33,4 | 0,12 | 2,8 | <0,05 |
| NC-26-N-28-G | 32,5 | 0,14 | 3,6 | <0,05 |
| NC-26-N-28-H | 31,3 | 0,16 | 3,4 | <0,05 |
| NC-26-N-28-I | 28,9 | 0,19 | 3,2 | <0,05 |
| NC-26-N-28-J | 34,5 | 0,24 | 3,4 | <0,05 |
| NC-26-N-28-K | 21,8 | 0,22 | 4,0 | <0,05 |
| NC-26-N-28-L | 30,3 | 0,18 | 2,5 | <0,05 |
| NC-26-N-28-M | 27,0 | 0,24 | 0,85 | <0,05 |
| NC-26-N-28-N | 28,3 | 0,31 | 2,5 | <0,05 |
| NC-26-N-24-A | 40,9 | 0,18 | 2,5 | <0,05 |
| NC-26-N-24-B | 33,1 | 0,18 | 0,82 | <0,05 |
| NC-26-N-24-C | 30,2 | 0,15 | 3,1 | <0,05 |
| NC-26-N-24-D | 25,7 | 0,19 | 3,6 | <0,05 |
| NC-26-N-24-E | 21,9 | 0,62 | 1,9 | <0,05 |
| NC-26-N-24-F | 23,6 | 0,44 | 1,9 | <0,05 |
| NC-26-N-24-G | 20,6 | 0,41 | 1,6 | <0,05 |
| NC-26-N-24-H | 19,8 | 0,38 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-24-I | 19,9 | 0,43 | 1,2 | <0,05 |
| NC-26-N-24-J | 15,6 | 0,18 | 1,8 | <0,05 |
| NC-26-N-30-A | 39,8 | 0,09 | 1,8 | <0,05 |
| NC-26-N-30-B | 44,9 | 0,12 | 1,0 | <0,05 |
| NC-26-N-30-C | 41,7 | 0,15 | 1,4 | <0,05 |
| NC-26-N-30-D | 37,6 | 0,11 | 2,0 | <0,05 |
| NC-26-N-30-E | 38,4 | 0,07 | 2,4 | <0,05 |
| NC-26-N-30-F | 36,3 | 0,09 | 3,1 | <0,05 |
| NC-26-N-30-G | 38,9 | 0,11 | 2,9 | <0,05 |
| NC-26-N-30-H | 34,9 | 0,11 | 2,7 | <0,05 |
| NC-26-N-30-I | 33,8 | 0,18 | 2,1 | <0,05 |
| NC-26-N-30-J | 31,1 | 0,19 | 2,8 | <0,05 |
| NC-26-N-30-K | 29,0 | 0,27 | 1,7 | <0,05 |
| NC-26-N-30-L | 28,5 | 0,32 | 1,4 | <0,05 |
| NC-26-N-26-A | 36,5 | 0,10 | 1,6 | <0,05 |
| NC-26-N-26-B | 34,6 | 0,12 | 1,0 | <0,05 |
| NC-26-N-26-C | 34,6 | 0,12 | 2,0 | <0,05 |
| NC-26-N-26-D | 27,2 | 0,10 | 2,9 | <0,05 |
| NC-26-N-26-E | 27,7 | 0,10 | 3,1 | <0,05 |
| NC-26-N-26-F | 25,5 | 0,11 | 3,1 | <0,05 |
| NC-26-N-26-G | 28,9 | 0,13 | 3,3 | <0,05 |
| NC-26-N-26-H | 30,7 | 0,16 | 3,7 | <0,05 |
| NC-26-N-26-I | 24,3 | 0,20 | 3,4 | <0,05 |
| NC-26-N-26-J | 30,8 | 0,21 | 2,7 | <0,05 |
| NC-26-N-26-K | 23,6 | 0,33 | 2,8 | <0,05 |
| NC-26-N-26-L | 26,1 | 0,31 | 2,2 | <0,05 |

Rio de Janeiro, 30 de dezembro de 1971

Maria Helena Falabella
 Maria Helena Falabella
 Resp. p/ Laboratório

Mario José Metelo
 Mario José Metelo
 Geólogo

VISTO:

G. G. de Araujo
 G. G. de Araujo
 Chefe do LAPET

/smo



LAMIN - Divisão de Espectrografia

Boletim : 497/LAMIN/72
 Referência : Memo 3959/00/72 (OS - 410)
 Amostras : 02 (GAA - 496a, b)
 Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102
 Interessado: Agência Goiânia
 Análise : Espectrografia de Raios-X - Qualitativa

Resultado da Análise

| A M O S T R A NC - MC - 130 - GO 32 - N - 14 - 115-116 | ELEMENTOS DETETADOS (Nº atômico maior que vinte) | | |
|--|--|--------------------|----------------|
| | MAIORES | MENORES | TRAÇOS |
| a (amostra média) | Fe | Cr, Ti, Ni, Sr, Mn | Zn (?), Zr. |
| a (carbonato) | - | Sr, Fe | - |
| b (amostra média) | Fe | Ni, Cr, Mn, Co | Zn, Zr, As (?) |
| b (carbonato) | - | Sr, Fe | - |

- OBS.: 1. O Fe presente no carbonato provavelmente é oriundo de contaminação da rocha encaixante.
 2. O Sr apresenta teores da ordem de 1 000 ppm e 500 ppm nos carbonatos b e a respectivamente. Estes valores embora elevados (particularmente na amostra b) não são suficientes para caracterizar um carbonatito, para o qual a faixa de concentração do Sr é geralmente de 2 500 - 7 750 ppm.

Rio de Janeiro, 31 de agosto de 1972.

M. H. Falabella
 Maria Helena Falabella
 Responsável pela Seção

VISTO:

[Handwritten Signature]
 Gildo de A. S. de Albuquerque
 Chefe do LAMIN

MF/mg

| | | | |
|----|--------------|--------|-----|
| | 11 | 109/72 | IPF |
| GO | Distribuição | | |
| | JATUC | | |
| | | | |
| | | | |

LAMIN - Divisão de Espectrografia e Raios-X

Seção de Raios-X

Boletim : 558/LAMIN/72
 Referência : Memo 891/GO/72 (OS - 474)
 Amostras : 14
 Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Ag. Goiânia
 Análise : Espectrografia qualitativa por fluorescência de Raios-X

Resultado da Análise

| Nº LAB. | Nº CAMPO | ESPECTROGRAFIA | ELEMENTOS MAIORES | ELEMENTOS MENORES |
|---------|-------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| GAA-469 | MC-130-GO-32-N-14 (91-92 m) | 2397 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-470 | MC-130-GO-32-N-14 (96-97 m) | 2398 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-471 | MC-130-GO-32-N-14 (97-98 m) | 2399 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-472 | MC-130-GO-32-N-14 (102-103 m) | 2400 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-473 | MC-130-GO-32-N-14 (105-106 m) | 2401 | Fe, Ni | Mn, Cr, Sr, Zn |
| GAA-474 | MC-130-GO-32-N-14 (106-107 m) | 2402 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-475 | MC-130-GO-32-N-14 (107-108 m) | 2403 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-476 | MC-130-GO-32-N-14 (108-109 m) | 2404 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-477 | MC-130-GO-32-N-14 (109-110 m) | 2405 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn, Co ? |

continua

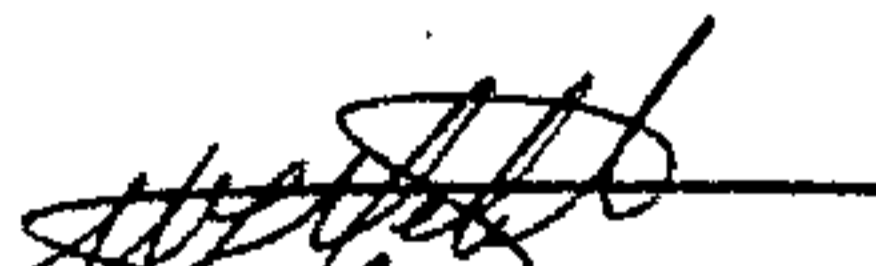
| | | | | |
|-------------------|---------------------|----|--|--|
| 2819 / 72 / I P F | | | | |
| GO | Div. Espectrografia | | | |
| | DRU | NC | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



| Nº LAB. | Nº CAMPO | ESPECTROGRAFIA | ELEMENTOS MAIORES | ELEMENTOS MENORES |
|---------|-------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| GAA-478 | MC-130-GO-32-N-14 (110-111 m) | 2406 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-479 | MC-130-GO-32-N-14 (111-112 m) | 2407 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-480 | MC-130-GO-32-N-14 (112-113 m) | 2408 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-481 | MC-130-GO-32-N-14 (113-114 m) | 2409 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |
| GAA-482 | MC-130-GO-32-N-14 (114-115 m) | 2410 | Fe, Ni | Mn, Cr, Zn |

- OBS.:
- 1) Foi feita análise para elementos de número atômico superior a 21.
 - 2) Foi feita análise em fração representativa da média de cada amostra.
 - 3) A análise não tem significado quantitativo.

Rio de Janeiro, 21 de setembro de 1972



Mario José Metelo
 CREA-17622-D 5ª reg.
 Geólogo

VISTO:



Gildo de A. S. G. Albuquerque
 Chefe do LAMIN

MJM/lbia

LAMIN - Divisão de Espectrografia e Raios-X

Seção de Raios-X

Boletim : 566/LAMIN/72
 Referência : Memo 858/GO/72 (OS - 480)
 Amostras : 13 (Lote 14)
 Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Ag. Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa - Espectrografia
 de Raios-X

Resultado da Análise

| Nº DA AM. | Nº DE LAB. | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------|------------|------|----------------------------------|
| 20-N-4-F | GAA-483 | 0,53 | 32,4 |
| 20-N-4-G | GAA-484 | 1,3 | 50,9 |
| 20-N-4-H | GAA-485 | 0,96 | 44,5 |
| 22-N-2-K | GAA-486 | 0,23 | 12,5 |
| 22-N-2-L | GAA-487 | 0,27 | 12,8 |
| 22-N-4-A | GAA-488 | 0,28 | 26,4 |
| 22-N-4-B | GAA-489 | 0,29 | 25,6 |
| 22-N-4-C | GAA-490 | 0,48 | 36,6 |
| 28-N-8-A | GAA-491 | 0,68 | 35,1 |
| 28-N-8-B | GAA-492 | 1,8 | 43,5 |
| 28-N-8-C | GAA-493 | 1,4 | 17,2 |



continua


continuação

2.

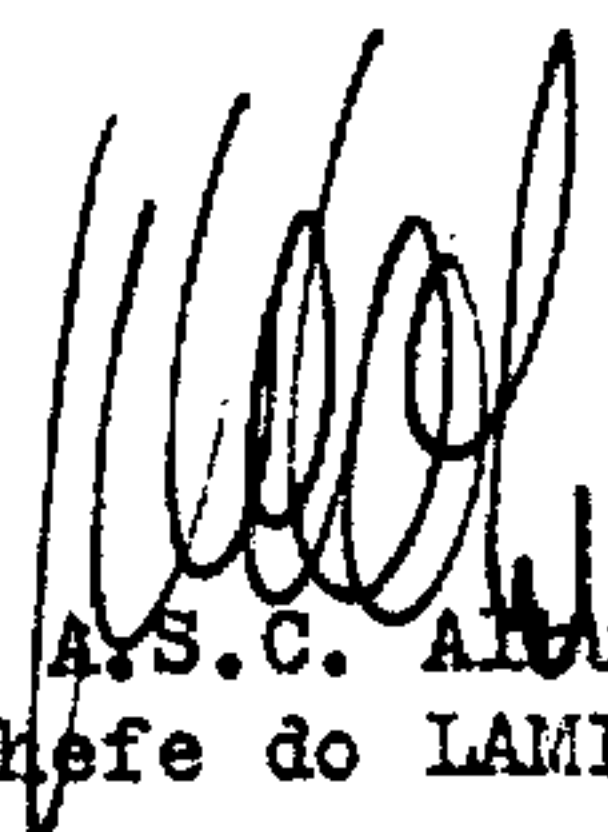
Boletim: 566/LAMIN/72

| Nº DA AM. | Nº DE LAB. | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------|------------|------|----------------------------------|
| 34-N-8-G | GAA-494 | 0,32 | 15,3 |
| 34-N-16-L | GAA-495 | 0,22 | 11,3 |

Rio de Janeiro, 26 de setembro de 1972


Mário Jose Metelo
CREA 17622-D 5ª reg.
geólogo

VISTO:


Gildo de A.S.C. Albuquerque
Chefe do LAMIN

MJM/lbia

LAMIN - Divisão de Espectrografia de Raios-X

Seção de Raios-X

Boletim : 567/LAMIN/72
 Referência : Memo 652/GO/72 (05 - 438 e 481)
 Amostras : 566
 Procedência : Projeto Morro do Engenho - 2102
 Interessado : Agência Goiânia
 Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| Nº DA AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | Nº DA AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|--------------------------|------|----------------------------------|-----------------------|------|----------------------------------|
| MC-102-GO-(0- 1m) | 0,30 | 45,3 | MC-105-GO-(11-12m) | 0,11 | 14,0 |
| MC-102-GO-(1- 2m) | 0,15 | 43,9 | MC-105-GO-(12-13m) | 0,10 | 10,6 |
| MC-102-GO-(2- 3m) | 0,31 | 46,9 | MC-105-GO-(13-14m) | 0,13 | 14,8 |
| MC-102-GO-(3- 4m) | 0,30 | 45,4 | MC-105-GO-(14-15m) | 0,10 | 23,8 |
| MC-102-GO-(4- 5m) | 0,30 | 44,2 | MC-105-GO-(15-16m) | 0,11 | 13,6 |
| MC-102-GO-(5- 5m) | 0,28 | 44,9 | MC-105-GO-(16-17m) | 0,13 | 19,6 |
| MC-102-GO-(6- 7m) | 0,21 | 42,1 | MC-105-GO-(17-18m) | 0,34 | 22,4 |
| MC-102-GO-(7- 8m) | 0,29 | 42,8 | MC-105-GO-(18-19m) | 0,70 | 46,2 |
| MC-102-GO-(8- 9m) | 0,35 | 44,0 | MC-105-GO-(19-20m) | 0,81 | 54,7 |
| MC-102-GO-(9-10m) | 0,50 | 43,1 | MC-105-GO-(20-21m) | 0,61 | 43,2 |
| MC-102-GO-(10-11m) | 1,2 | 39,5 | MC-105-GO-(21-22m) | 0,78 | 51,2 |
| MC-102-GO-(11-12m) | 0,76 | 37,1 | MC-105-GO-(22-23m) | 1,3 | 39,5 |
| MC-102-GO-(12-13m) | 0,75 | 34,3 | MC-105-GO-(23-24m) | 1,2 | 13,9 |
| MC-102-GO-(13-14m) | 1,0 | 32,2 | MC-105-GO-(24-25m) | 0,80 | 11,1 |
| MC-102-GO-(14-15m) | 1,2 | 30,1 | MC-105-GO-(25-26m) | 0,84 | 11,9 |
| MC-102-GO-(15-16m) | 1,3 | 28,8 | MC-105-GO-(26-27m) | 1,0 | 27,1 |
| MC-102-GO-(16-17m) | 1,7 | 22,4 | MC-105-GO-(27-28m) | 0,95 | 28,6 |
| MC-102-GO-(17-18m) | 1,3 | 15,9 | MC-105-GO-(28-29m) | 0,93 | 28,6 |
| MC-102-GO-(18-19m) | 1,8 | 18,6 | MC-105-GO-(29-30m) | 0,94 | 28,9 |
| MC-102-GO-(19-20m) | 0,15 | 15,6 | MC-105-GO-(30-31m) | 1,2 | 29,1 |
| MC-102-GO-(20-21m) | 1,2 | 13,6 | MC-105-GO-(31-32m) | 0,78 | 28,3 |
| MC-102-GO-(21-22m) | 0,67 | 18,8 | MC-105-GO-(32-33m) | 0,94 | 25,9 |
| MC-102-GO-(22-23m) | 0,39 | 14,6 | MC-105-GO-(33-34m) | 0,82 | 15,8 |
| MC-102-GO-(23-24m) | 0,26 | 12,7 | MC-105-GO-(34-35m) | 0,77 | 30,5 |
| MC-102-GO-(24-25m) | 0,13 | 13,2 | MC-105-GO-(35-36m) | 0,71 | 28,6 |
| MC-102-GO-(25-26m) | 0,11 | 12,9 | MC-105-GO-(36-37m) | 0,67 | 31,4 |
| MC-102-GO-(26-27m) | 0,11 | 13,0 | MC-105-GO-(37-38m) | 0,69 | 33,0 |
| MC-102-GO-(27-28m) | 0,14 | 14,9 | MC-105-GO-(38-39m) | 0,58 | 33,1 |
| MC-102-GO-(28-29m) | 0,14 | 14,1 | MC-105-GO-(39-40m) | 0,52 | 26,6 |
| MC-102-GO-(29-30m) | 0,12 | 12,6 | MC-105-GO-(40-41m) | 0,48 | 25,4 |
| MC-102-GO-(30-31m) | 0,18 | 18,1 | MC-105-GO-(41-42m) | 0,41 | 22,2 |
| MC-102-GO-(31-32m) | 0,12 | 13,0 | MC-105-GO-(42-43m) | 0,42 | 20,6 |
| MC-102-GO-(32-33m) | 0,13 | 13,5 | MC-105-GO-(43-44m) | 0,37 | 19,5 |
| MC-102-GO-(33-34m) | 0,15 | 14,8 | MC-105-GO-(44-45m) | 0,18 | 8,9 |
| <u>AMOSTRAS DE CALHA</u> | | | MC-105-GO-(45-46m) | 0,36 | 16,7 |
| MC-102-GO-(24-27m) | 0,18 | 15,6 | MC-105-GO-(46-47m) | 0,19 | 14,0 |
| MC-102-GO-(27-30m) | 0,19 | 16,6 | MC-105-GO-(47-48m) | 0,26 | 20,6 |
| MC-102-GO-(30-34m) | 0,13 | 13,0 | MC-105-GO-(48-49m) | 0,20 | 15,4 |
| MC-105-GO-(0- 1m) | 0,26 | 40,9 | MC-105-GO-(49-50m) | 0,14 | 11,8 |
| MC-105-GO-(1- 2m) | 0,24 | 38,8 | MC-105-GO-(50,51,42m) | 0,21 | 15,3 |
| MC-105-GO-(2- 3m) | 0,15 | 41,1 | MC-106-GO-(0- 1m) | 0,14 | 36,2 |
| MC-105-GO-(3- 4m) | 0,23 | 41,6 | MC-106-GO-(1- 2m) | 0,14 | 34,9 |
| MC-105-GO-(4- 5m) | 0,22 | 35,3 | MC-106-GO-(2- 3m) | 0,12 | 28,7 |
| MC-105-GO-(5- 6m) | 0,18 | 28,0 | MC-106-GO-(3- 4m) | 0,21 | 33,3 |
| MC-105-GO-(6- 7m) | 0,14 | 19,6 | MC-106-GO-(4- 5m) | 0,25 | 27,9 |
| MC-105-GO-(7- 8m) | 0,10 | 14,8 | MC-106-GO-(5- 6m) | 0,22 | 24,5 |
| MC-105-GO-(8- 9m) | 0,08 | 11,9 | MC-106-GO-(6- 7m) | 0,30 | 29,2 |
| MC-105-GO-(9-10m) | 0,47 | 21,0 | MC-106-GO-(7- 8m) | 0,27 | 28,0 |
| MC-105-GO-(10-11m) | 0,09 | 13,6 | MC-106-GO-(8- 9m) | 0,39 | 32,9 |
| | | | MC-106-GO-(9-10m) | 0,38 | 24,0 |
| | | | MC-106-GO-(10-11m) | 0,35 | 19,7 |

| Nº DA AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------|------|----------------------------------|
| MC-106-GO-(11-12m) | 0,40 | 15,4 |
| MC-106-GO-(12-13m) | 0,23 | 11,5 |
| MC-106-GO-(13-14m) | 0,23 | 13,4 |
| MC-106-GO-(14-15m) | 0,27 | 15,6 |
| MC-106-GO-(15-16m) | 0,30 | 13,9 |
| MC-106-GO-(16-17m) | 0,27 | 13,6 |
| MC-106-GO-(17-18m) | 0,31 | 13,6 |
| MC-106-GO-(18-19m) | 0,24 | 13,1 |
| MC-106-GO-(19-20m) | 0,10 | 12,3 |
| MC-106-GO-(20-21m) | 0,09 | 9,9 |
| MC-106-GO-(21-22m) | 0,07 | 7,2 |
| MC-106-GO-(22-23m) | 0,09 | 9,1 |
| MC-106-GO-(23-24m) | 0,14 | 11,3 |
| MC-106-GO-(24-25m) | 0,20 | 13,2 |
| MC-106-GO-(25-26m) | 0,18 | 12,8 |
| MC-106-GO-(26-27m) | 0,10 | 10,3 |
| MC-106-GO-(27-28m) | 0,08 | 9,5 |
| MC-106-GO-(28-29m) | 0,10 | 9,1 |
| MC-106-GO-(29-30m) | 0,26 | 13,8 |
| MC-106-GO-(30-31m) | 0,25 | 11,0 |
| MC-106-GO-(31-32m) | 0,19 | 5,9 |
| MC-106-GO-(32-33m) | 0,40 | 11,1 |
| MC-106-GO-(33-34m) | 0,32 | 10,6 |
| MC-106-GO-(34-35m) | 0,49 | 10,6 |
| MC-106-GO-(35-36m) | 0,37 | 9,8 |
| MC-106-GO-(36-37m) | 0,15 | 9,1 |
| MC-106-GO-(37-38m) | 0,14 | 9,2 |
| MC-106-GO-(38-39m) | 0,10 | 9,5 |
| MC-106-GO-(39-40m) | 0,08 | 9,6 |
| MC-106-GO-(40-41m) | 0,05 | 10,3 |
| MC-106-GO-(41-42m) | 0,02 | 9,6 |
| MC-106-GO-(42-43m) | 0,02 | 8,2 |
| MC-106-GO-(42,43,35m) | - | - |
| MC-107-GO-(0- 1m) | 0,29 | 44,6 |
| MC-107-GO-(1- 2m) | 0,31 | 47,3 |
| MC-107-GO-(2- 3m) | 0,27 | 45,4 |
| MC-107-GO-(3- 4m) | 0,28 | 43,5 |
| MC-107-GO-(4- 5m) | 0,35 | 47,7 |
| MC-107-GO-(5-6m) | 0,36 | 48,5 |
| MC-107-GO-(6- 7m) | 0,38 | 44,4 |
| MC-107-GO-(7- 8m) | 0,47 | 45,3 |
| MC-107-GO-(8- 9m) | 0,76 | 36,6 |
| MC-107-GO-(9-10m) | 1,8 | 38,5 |
| MC-107-GO-(10-11m) | 2,7 | 25,5 |
| MC-107-GO-(11-12m) | 3,4 | 15,3 |
| MC-107-GO-(12-13m) | 3,1 | 17,9 |
| MC-107-GO-(13-14m) | 1,7 | 26,5 |
| MC-107-GO-(14-15m) | 1,5 | 30,6 |
| MC-107-GO-(15-16m) | 1,1 | 23,9 |
| MC-107-GO-(16-17m) | 1,4 | 28,4 |
| MC-107-GO-(17-18m) | 2,6 | 21,8 |
| MC-107-GO-(18-19m) | 3,0 | 15,0 |
| MC-107-GO-(19-20m) | 3,1 | 15,4 |
| MC-107-GO-(20-21m) | 2,5 | 16,9 |
| MC-107-GO-(21-22m) | 3,3 | 15,7 |
| MC-107-GO-(22-23m) | 2,7 | 15,6 |
| MC-107-GO-(23-24m) | 2,1 | 27,5 |
| MC-107-GO-(24-25m) | 1,4 | 36,1 |
| MC-107-GO-(25-26m) | 3,1 | 34,8 |
| MC-107-GO-(26-27m) | 2,2 | 21,9 |
| MC-107-GO-(27-28m) | 1,7 | 30,1 |
| MC-107-GO-(28-29m) | 1,0 | 14,0 |
| MC-107-GO-(29-30m) | 1,5 | 20,7 |
| MC-107-GO-(30-31m) | 2,0 | 39,2 |
| MC-107-GO-(31-32m) | 0,83 | 26,2 |
| MC-107-GO-(32-33m) | 1,0 | 39,3 |
| MC-107-GO-(34-35m) | 0,83 | 27,7 |
| MC-107-GO-(35-36m) | 1,0 | 24,7 |
| MC-107-GO-(36-37m) | 1,7 | 30,7 |

| Nº DA AMOSTRA | % Ni | % |
|--------------------------|--------|---|
| MC-107-GO-(37-38m) | 1,2 | |
| MC-107-GO-(38-39m) | 1,6 | |
| MC-107-GO-(39-40m) | 1,4 | |
| MC-107-GO-(40-41m) | 1,9 | |
| MC-107-GO-(41-42m) | 1,6 | |
| MC-107-GO-(42-43m) | 2,0 | |
| MC-107-GO-(43-44m) | 1,2 | |
| MC-107-GO-(44-45m) | 1,7 | |
| AMOSTRAS DE CALHA | | |
| MC-107-GO-(31,20-32,50m) | 1,9 | |
| MC-107-GO-(32,50-34,30m) | 1,9 | |
| MC-107-GO-(37,95-39,35m) | 1,5 | |
| MC-107-GO-(39,35-40,40m) | 1,4 | |
| MC-107-GO-(40,50-42,10m) | 1,9 | |
| MC-107-GO-(42,10-43,10m) | 2,0 | |
| MC-107-GO-(43,10-44m) | 2,3 | |
| MC-107-GO-(44-45m) | 2,0 | |
| MC-108-GO-(0- 1m) | 0,09 | |
| MC-108-GO-(1- 2m) | 0,10 | |
| MC-108-GO-(2- 3m) | 0,10 | |
| MC-108-GO-(3- 4m) | 0,10 | |
| MC-108-GO-(4- 5m) | 0,09 | |
| MC-108-GO-(5- 6m) | 0,15 | |
| MC-108-GO-(6- 7m) | 0,20 | |
| MC-108-GO-(7- 8m) | 0,30 | |
| MC-108-GO-(8- 9m) | 0,17 | |
| MC-108-GO-(9-10m) | 0,19 | |
| MC-108-GO-(10-11m) | 0,18 | |
| MC-108-GO-(11-12m) | 0,19 | |
| MC-108-GO-(12-13m) | 0,16 | |
| MC-108-GO-(13-14m) | 0,17 | |
| MC-108-GO-(14-15m) | 0,16 | |
| MC-108-GO-(15-16m) | 0,15 | |
| MC-108-GO-(16-17m) | 0,19 | |
| MC-108-GO-(17-18m) | 0,20 | |
| MC-108-GO-(18-19m) | 0,13 | |
| MC-108-GO-(19-20m) | 0,11 | |
| MC-108-GO-(20-21m) | 0,14 | |
| MC-108-GO-(21-22m) | 0,13 | |
| MC-108-GO-(22-23m) | 0,19 | |
| MC-108-GO-(23-24m) | 0,22 | |
| MC-108-GO-(24-25m) | 0,15 | |
| MC-108-GO-(25-26m) | 0,11 | |
| MC-108-GO-(26-27m) | 0,07 | |
| MC-108-GO-(27-28m) | 0,07 | |
| MC-108-GO-(28-29m) | 0,03 | |
| MC-108-GO-(29-30m) | 0,01 | |
| MC-108-GO-(30-31m) | < 0,01 | |
| MC-108-GO-(31-32m) | < 0,01 | |
| AMOSTRAS DE CALHA | | |
| MC-108-GO-(26,80-28,25m) | 0,14 | |
| MC-108-GO-(28,25-29,72m) | 0,11 | |
| MC-108-GO-(29,72-30,57m) | 0,12 | |
| MC-108-GO-(30,57-32,07m) | 0,12 | |
| MC-109-GO-(0- 1m) | 0,29 | |
| MC-109-GO-(1- 2m) | 0,46 | |
| MC-109-GO-(2- 3m) | 0,54 | |
| MC-109-GO-(3- 4m) | 0,54 | |
| MC-109-GO-(4- 5m) | 0,50 | |
| MC-109-GO-(5- 6m) | 1,8 | |
| MC-109-GO-(6- 7m) | 2,1 | |
| MC-109-GO-(7- 8m) | 2,1 | |
| MC-109-GO-(8- 9m) | 2,1 | |
| MC-109-GO-(9-10m) | 2,2 | |
| MC-109-GO-(10-11m) | 2,1 | |

| Nº DA AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------|------|----------------------------------|
| MC-109-GO-(11-12m) | 2,3 | 25,8 |
| MC-109-GO-(12-13m) | 2,5 | 24,0 |
| MC-109-GO-(13-14m) | 2,3 | 23,7 |
| MC-109-GO-(14-15m) | 1,4 | 23,2 |
| MC-109-GO-(15-16m) | 1,2 | 24,5 |
| MC-109-GO-(16-17m) | 0,78 | 21,6 |
| MC-109-GO-(17-18m) | 0,60 | 20,2 |
| MC-109-GO-(18-19m) | 0,37 | 20,6 |
| MC-109-GO-(19-20m) | 0,32 | 19,6 |
| MC-109-GO-(20-21m) | 0,27 | 18,2 |
| MC-109-GO-(21-22m) | 0,19 | 15,2 |
| MC-109-GO-(22-23m) | 0,37 | 15,7 |
| MC-110-GO-(0-1m) | 0,20 | 38,8 |
| MC-110-GO-(1-2m) | 0,19 | 37,9 |
| MC-110-GO-(2-3m) | 0,26 | 41,6 |
| MC-110-GO-(3-4m) | 0,27 | 44,7 |
| MC-110-GO-(4-5m) | 0,36 | 43,1 |
| MC-110-GO-(5-6m) | 1,6 | 21,1 |
| MC-110-GO-(6-7m) | 1,7 | 15,4 |
| MC-110-GO-(7-8m) | 1,9 | 15,6 |
| MC-110-GO-(8-9m) | 1,7 | 22,1 |
| MC-110-GO-(9-10m) | 1,8 | 21,6 |
| MC-110-GO-(10-11m) | 1,6 | 16,1 |
| MC-110-GO-(11-12m) | 1,5 | 13,9 |
| MC-110-GO-(12-13m) | 1,6 | 16,0 |
| MC-110-GO-(13-14m) | 1,5 | 20,4 |
| MC-110-GO-(14-15m) | 1,8 | 17,9 |
| MC-110-GO-(15-16m) | 1,3 | 20,0 |
| MC-110-GO-(16-17m) | 0,99 | 28,9 |
| MC-110-GO-(17-18m) | 1,1 | 25,4 |
| MC-110-GO-(18-19m) | 1,5 | 17,1 |
| MC-110-GO-(19-20m) | 2,0 | 14,2 |
| MC-110-GO-(20-21m) | 1,7 | 21,4 |
| MC-110-GO-(21-22m) | 1,3 | 25,7 |
| MC-110-GO-(22-23m) | 1,8 | 20,9 |
| MC-110-GO-(23-24m) | 2,0 | 18,7 |
| MC-110-GO-(24-25m) | 1,7 | 20,2 |
| MC-110-GO-(25-26m) | 1,4 | 23,5 |
| MC-110-GO-(26-27m) | 1,5 | 20,5 |
| MC-110-GO-(27-28m) | 1,6 | 15,7 |
| MC-110-GO-(28-29m) | 0,84 | 16,0 |
| MC-110-GO-(29-30m) | 1,6 | 12,6 |
| MC-110-GO-(30-31m) | 0,78 | 9,4 |
| MC-110-GO-(31-32m) | 0,82 | 22,3 |
| MC-110-GO-(32-33m) | 0,54 | 17,2 |
| MC-110-GO-(33-34m) | 0,94 | 16,7 |
| MC-110-GO-(34-35m) | 1,0 | 16,1 |
| MC-110-GO-(35-36m) | 0,07 | 8,2 |
| MC-110-GO-(36-37m) | 0,34 | 19,8 |
| MC-110-GO-(37-38m) | 0,25 | 15,0 |
| MC-110-GO-(38-39m) | 0,36 | 21,4 |
| MC-110-GO-(39-40m) | 0,36 | 22,4 |
| MC-110-GO-(40-41m) | 0,34 | 21,4 |
| MC-110-GO-(41-42m) | 0,29 | 19,5 |
| MC-110-GO-(42-43m) | 0,30 | 18,3 |
| MC-110-GO-(43-44m) | 0,36 | 20,7 |
| MC-110-GO-(44-45m) | 0,39 | 22,0 |
| MC-110-GO-(45-46m) | 0,33 | 20,0 |
| MC-110-GO-(46-47m) | 0,33 | 18,0 |
| MC-110-GO-(47-48m) | 0,26 | 15,3 |
| MC-110-GO-(48-49m) | 0,17 | 10,4 |
| MC-110-GO-(49-50m) | 0,04 | 2,2 |
| MC-110-GO-(50-51m) | 0,14 | 16,0 |
| MC-110-GO-(51-52m) | 0,16 | 10,5 |
| MC-110-GO-(52-52,70m) | 0,13 | 10,2 |
| MC-111-GO-(0-1m) | 0,24 | 43,7 |
| MC-111-GO-(1-2m) | 0,57 | 47,7 |
| MC-111-GO-(2-3m) | 0,42 | 48,4 |
| MC-111-GO-(3-4m) | 0,33 | 45,1 |

| Nº DA AMOSTRA | % Ni | % |
|--------------------|------|---|
| MC-111-GO-(4-5m) | 0,31 | |
| MC-111-GO-(5-6m) | 0,38 | |
| MC-111-GO-(6-7m) | 0,17 | |
| MC-111-GO-(7-8m) | 0,75 | |
| MC-111-GO-(8-9m) | 1,6 | |
| MC-111-GO-(9-10m) | 0,72 | |
| MC-111-GO-(10-11m) | 1,0 | |
| MC-111-GO-(11-12m) | 0,78 | |
| MC-111-GO-(12-13m) | 0,82 | |
| MC-111-GO-(13-14m) | 1,1 | |
| MC-111-GO-(14-15m) | 0,59 | |
| MC-111-GO-(15-16m) | 0,52 | |
| MC-111-GO-(16-17m) | 0,29 | |
| MC-111-GO-(17-18m) | 0,89 | |
| MC-111-GO-(18-19m) | 1,1 | |
| MC-111-GO-(19-20m) | 1,2 | |
| MC-111-GO-(20-21m) | 1,3 | |
| MC-111-GO-(21-22m) | 1,6 | |
| MC-111-GO-(22-23m) | 1,9 | |
| MC-111-GO-(23-24m) | 1,6 | |
| MC-111-GO-(24-25m) | 1,6 | |
| MC-111-GO-(25-26m) | 1,5 | |
| MC-111-GO-(26-27m) | 1,3 | |
| MC-111-GO-(27-28m) | 1,6 | |
| MC-111-GO-(28-29m) | 1,5 | |
| MC-111-GO-(29-30m) | 1,1 | |
| MC-111-GO-(30-31m) | 1,4 | |
| MC-111-GO-(31-32m) | 1,3 | |
| MC-111-GO-(32-33m) | 1,2 | |
| MC-111-GO-(33-34m) | 0,69 | |
| MC-111-GO-(34-35m) | 0,27 | |
| MC-111-GO-(35-36m) | 0,29 | |
| MC-111-GO-(36-37m) | 0,17 | |
| MC-113-GO-(0-1m) | 0,15 | |
| MC-113-GO-(1-2m) | 0,15 | |
| MC-113-GO-(2-3m) | 0,17 | |
| MC-113-GO-(3-4m) | 0,17 | |
| MC-113-GO-(4-5m) | 0,22 | |
| MC-113-GO-(5-6m) | 0,42 | |
| MC-113-GO-(6-7m) | 0,73 | |
| MC-113-GO-(7-8m) | 0,96 | |
| MC-113-GO-(8-9m) | 0,95 | |
| MC-113-GO-(9-10m) | 0,93 | |
| MC-113-GO-(10-11m) | 0,94 | |
| MC-113-GO-(11-12m) | 1,0 | |
| MC-113-GO-(12-13m) | 0,95 | |
| MC-113-GO-(13-14m) | 0,92 | |
| MC-113-GO-(14-15m) | 0,95 | |
| MC-113-GO-(15-16m) | 0,99 | |
| MC-113-GO-(16-17m) | 1,0 | |
| MC-113-GO-(17-18m) | 0,89 | |
| MC-113-GO-(18-19m) | 1,1 | |
| MC-113-GO-(19-20m) | 1,1 | |
| MC-113-GO-(20-21m) | 1,3 | |
| MC-113-GO-(21-22m) | 1,2 | |
| MC-113-GO-(22-23m) | 1,0 | |
| MC-113-GO-(23-24m) | 1,1 | |
| MC-113-GO-(24-25m) | 1,2 | |
| MC-113-GO-(25-26m) | 1,2 | |
| MC-113-GO-(26-27m) | 1,3 | |
| MC-113-GO-(27-28m) | 1,3 | |
| MC-113-GO-(28-29m) | 1,4 | |
| MC-113-GO-(29-30m) | 1,1 | |
| MC-113-GO-(30-31m) | 1,6 | |
| MC-113-GO-(31-32m) | 2,2 | |
| MC-113-GO-(32-33m) | 1,3 | |
| MC-113-GO-(33-34m) | 1,7 | |
| MC-113-GO-(34-35m) | 0,90 | |
| MC-113-GO-(35-36m) | 1,3 | |

| Nº DA AMOSTRA | % NI | % Fe ₂ O ₃ |
|--------------------|------|----------------------------------|
| MC-113-GO-(36-37m) | 1,0 | 29,7 |
| MC-113-GO-(37-38m) | 1,1 | 30,3 |
| MC-113-GO-(38-39m) | 1,2 | 29,9 |
| MC-113-GO-(39-40m) | 1,2 | 30,1 |
| MC-113-GO-(40-41m) | 1,2 | 29,6 |
| MC-113-GO-(41-42m) | 0,92 | 25,9 |
| MC-113-GO-(42-43m) | 0,68 | 25,1 |
| MC-113-GO-(43-44m) | 0,44 | 11,8 |
| MC-113-GO-(44-45m) | 0,49 | 13,6 |
| MC-113-GO-(45-46m) | 0,32 | 25,6 |
| MC-113-GO-(46-47m) | 0,32 | 25,7 |
| MC-113-GO-(47-48m) | 0,47 | 15,0 |
| MC-113-GO-(48-49m) | 0,29 | 17,0 |
| MC-113-GO-(49-50m) | 0,31 | 18,4 |
| MC-113-GO-(50-51m) | 0,35 | 20,9 |
| MC-113-GO-(51-52m) | 0,23 | 15,7 |
| MC-113-GO-(52-53m) | 0,24 | 15,4 |
| MC-113-GO-(53-54m) | 0,20 | 14,2 |
| MC-113-GO-(54-55m) | 0,20 | 14,2 |
| MC-113-GO-(55-56m) | 0,28 | 12,0 |
| MC-113-GO-(56-57m) | 0,18 | 13,2 |
| MC-113-GO-(57-58m) | 0,20 | 14,4 |
| MC-113-GO-(58-59m) | 0,19 | 13,7 |
| MC-113-GO-(59-60m) | 0,17 | 13,6 |
| MC-113-GO-(60-61m) | 0,19 | 13,5 |
| MC-113-GO-(61-62m) | 0,12 | 10,3 |
| MC-113-GO-(62-63m) | 0,10 | 11,0 |
| MC-114-GO-(0- 1m) | 0,15 | 41,6 |
| MC-114-GO-(1- 2m) | 0,24 | 44,2 |
| MC-114-GO-(2- 3m) | 0,37 | 43,5 |
| MC-114-GO-(3- 4m) | 0,17 | 41,0 |
| MC-114-GO-(4- 5m) | 0,12 | 39,6 |
| MC-114-GO-(5- 6m) | 0,09 | 35,1 |
| MC-114-GO-(6- 7m) | 0,10 | 31,4 |
| MC-114-GO-(7- 8m) | 0,10 | 23,3 |
| MC-114-GO-(8- 9m) | 0,06 | 8,0 |
| MC-114-GO-(9-10m) | 0,15 | 39,0 |
| MC-114-GO-(10-11m) | 0,36 | 38,2 |
| MC-114-GO-(11-12m) | 0,61 | 35,7 |
| MC-114-GO-(12-13m) | 0,75 | 32,5 |
| MC-114-GO-(13-14m) | 0,99 | 29,1 |
| MC-114-GO-(14-15m) | 0,82 | 26,1 |
| MC-114-GO-(15-16m) | 0,98 | 27,1 |
| MC-114-GO-(16-17m) | 0,86 | 28,3 |
| MC-114-GO-(17-18m) | 0,90 | 27,2 |
| MC-114-GO-(18-19m) | 0,90 | 28,3 |
| MC-114-GO-(19-20m) | 0,93 | 28,8 |
| MC-114-GO-(20-21m) | 0,76 | 27,2 |
| MC-114-GO-(21-22m) | 0,97 | 25,2 |
| MC-114-GO-(22-23m) | 1,0 | 29,2 |
| MC-114-GO-(23-24m) | 1,4 | 25,9 |
| MC-114-GO-(24-25m) | 1,3 | 27,1 |
| MC-114-GO-(25-26m) | 1,1 | 27,4 |
| MC-114-GO-(26-27m) | 1,0 | 28,0 |
| MC-114-GO-(27-28m) | 0,76 | 28,3 |
| MC-114-GO-(28-29m) | 0,84 | 29,8 |
| MC-114-GO-(29-30m) | 0,99 | 28,8 |
| MC-114-GO-(30-31m) | 0,90 | 27,5 |
| MC-114-GO-(31-32m) | 0,75 | 29,4 |
| MC-114-GO-(32-33m) | 0,81 | 33,0 |
| MC-114-GO-(33-34m) | 0,95 | 20,7 |
| MC-114-GO-(34-35m) | 0,97 | 26,4 |
| MC-114-GO-(35-36m) | 0,71 | 26,2 |
| MC-114-GO-(36-37m) | 0,67 | 30,6 |

| Nº DA AMOSTRA | % NI | % Fe ₂ O ₃ |
|-----------------------|--------|----------------------------------|
| MC-114-GO-(37-38m) | 0,47 | 22,5 |
| MC-114-GO-(38-39m) | 0,53 | 26,4 |
| MC-114-GO-(39-40m) | 0,49 | 22,9 |
| MC-114-GO-(40-41m) | 0,57 | 30,4 |
| MC-114-GO-(41-42m) | 0,58 | 28,8 |
| MC-114-GO-(42-43m) | 0,61 | 31,4 |
| MC-114-GO-(43-44m) | 0,57 | 31,6 |
| MC-114-GO-(44-45m) | 0,59 | 31,3 |
| MC-114-GO-(45-46m) | 0,43 | 24,1 |
| MC-114-GO-(46-47m) | 0,45 | 26,1 |
| MC-114-GO-(47-48m) | 0,44 | 27,5 |
| MC-114-GO-(48-49m) | 0,30 | 16,4 |
| MC-114-GO-(49-50m) | 0,34 | 19,5 |
| MC-114-GO-(50-51m) | 0,16 | 13,0 |
| MC-114-GO-(51-52m) | 0,10 | 11,2 |
| MC-114-GO-(52-53m) | 0,04 | 6,4 |
| MC-114-GO-(53-54m) | 0,12 | 9,4 |
| MC-114-GO-(54-55m) | 0,12 | 7,7 |
| MC-114-GO-(55-56m) | 0,12 | 4,7 |
| MC-114-GO-(56-57m) | 0,14 | 9,3 |
| MC-114-GO-(57-58m) | 0,17 | 8,6 |
| MC-114-GO-(58-59m) | 0,22 | 11,9 |
| MC-114-GO-(59-60m) | 0,24 | 11,7 |
| MC-115-GO-(0- 1m) | 0,31 | 42,7 |
| MC-115-GO-(1- 2m) | 0,31 | 45,0 |
| MC-115-GO-(2- 3m) | 0,37 | 43,1 |
| MC-115-GO-(3- 4m) | 0,58 | 47,1 |
| MC-115-GO-(4- 5m) | 0,77 | 38,0 |
| MC-115-GO-(5- 6m) | 0,90 | 41,3 |
| MC-115-GO-(6- 7m) | 0,71 | 20,4 |
| MC-115-GO-(7- 8m) | 0,74 | 11,2 |
| MC-115-GO-(8- 9m) | 0,82 | 45,8 |
| MC-115-GO-(9-10m) | 0,80 | 40,9 |
| MC-115-GO-(10-11m) | 0,65 | 33,5 |
| MC-115-GO-(11-12m) | 0,76 | 34,3 |
| MC-115-GO-(12-13m) | 0,68 | 31,7 |
| MC-115-GO-(13-14m) | 0,82 | 29,3 |
| MC-115-GO-(14-15m) | 0,72 | 31,7 |
| MC-115-GO-(15-16m) | 0,74 | 31,8 |
| MC-115-GO-(16-17m) | 0,98 | 32,6 |
| MC-115-GO-(17-18m) | 1,0 | 22,2 |
| MC-115-GO-(18-19m) | 0,35 | 15,0 |
| MC-115-GO-(19-20m) | 0,77 | 32,4 |
| MC-115-GO-(20-21m) | 0,68 | 27,3 |
| MC-115-GO-(21-22m) | < 0,01 | 14,0 |
| MC-115-GO-(22-23m) | 0,80 | 35,2 |
| MC-115-GO-(23-24m) | 0,58 | 30,4 |
| MC-115-GO-(24-25m) | 0,46 | 29,7 |
| MC-115-GO-(25-26m) | 0,40 | 22,9 |
| MC-115-GO-(26-27m) | 0,40 | 26,2 |
| MC-115-GO-(27-28m) | 0,46 | 25,7 |
| MC-115-GO-(28-29m) | 0,39 | 25,5 |
| MC-115-GO-(29-30m) | 0,27 | 16,3 |
| MC-115-GO-(30-31m) | 0,56 | 24,8 |
| MC-115-GO-(31-32m) | 0,44 | 21,1 |
| MC-115-GO-(32-33m) | 0,52 | 22,7 |
| MC-115-GO-(33-34m) | 0,37 | 22,8 |
| MC-115-GO-(34-35m) | 0,32 | 20,0 |
| MC-115-GO-(35-36m) | 0,40 | 22,8 |
| MC-115-GO-(36-37m) | 0,19 | 15,5 |
| MC-115-GO-(37-37,90m) | 0,18 | 14,3 |
| MC-116-GO-(0- 1m) | 0,30 | 41,0 |
| MC-116-GO-(1- 2m) | 0,32 | 41,9 |
| MC-116-GO-(2- 3m) | 0,30 | 42,0 |

Continua

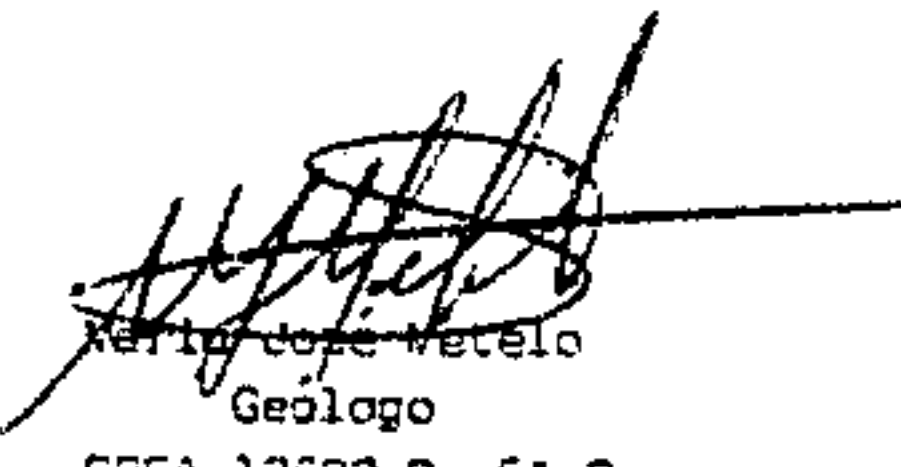
| Nº DA AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ | Nº DA AMOSTRA | % Ni | % |
|-----------------------|------|----------------------------------|---------------|------|---|
| MC-116-GO-(3- 4m) | 0,34 | 42,5 | 30-N-8-N | 0,18 | |
| MC-116-GO-(4- 5m) | 0,44 | 45,8 | 30-N-8-O | 0,17 | |
| MC-116-GO-(5- 6m) | 0,74 | 43,6 | 30-N-8-P | 0,19 | |
| MC-116-GO-(6- 7m) | 0,67 | 50,3 | 30-N-8-Q | 0,32 | |
| MC-116-GO-(7- 8m) | 0,74 | 52,5 | 30-N-8-R | 0,19 | |
| MC-116-GO-(8- 9m) | 0,72 | 58,2 | 30-N-8-S | 1,7 | |
| MC-116-GO-(9-10m) | 0,73 | 56,3 | | | |
| MC-116-GO-(10-11m) | 1,1 | 53,8 | 30-N-12-N | 0,38 | |
| MC-116-GO-(11-12m) | 0,78 | 60,1 | 30-N-12-O | 0,38 | |
| MC-116-GO-(12-13m) | 0,84 | 62,4 | 30-N-12-P | 0,38 | |
| MC-116-GO-(13-14m) | 1,4 | 33,4 | | | |
| MC-116-GO-(14-15m) | 0,75 | 28,7 | 30-N-14-I | 0,11 | |
| MC-116-GO-(15-16m) | 0,66 | 29,5 | 30-N-14-J | 0,18 | |
| MC-116-GO-(15-17m) | 1,0 | 35,9 | 30-N-14-K | 0,19 | |
| MC-116-GO-(17-18m) | 1,0 | 27,6 | 30-N-14-L | 0,08 | |
| MC-116-GO-(18-19m) | 0,61 | 20,9 | 30-N-14-M | 0,21 | |
| MC-116-GO-(19-20m) | 0,76 | 28,5 | 30-N-14-N | 0,12 | |
| MC-116-GO-(20-21m) | 0,93 | 19,8 | | | |
| MC-116-GO-(21-22m) | 0,59 | 14,1 | 30-N-16-H | 0,35 | |
| MC-116-GO-(22-23m) | 0,58 | 19,0 | 30-N-16-I | 1,5 | |
| MC-116-GO-(23-24m) | 0,76 | 24,3 | 30-N-16-J | 1,8 | |
| MC-116-GO-(24-25m) | 0,82 | 25,1 | 30-N-16-K | 1,9 | |
| MC-116-GO-(25-26m) | 0,48 | 18,1 | | | |
| MC-116-GO-(26-27m) | 0,56 | 17,1 | 32-N-8-G | 0,26 | |
| MC-116-GO-(27-28m) | 0,19 | 9,0 | 32-N-8-H | 0,16 | |
| MC-116-GO-(28-29m) | 0,22 | 9,8 | 32-N-8-I | 0,26 | |
| MC-116-GO-(29-30m) | 0,11 | 7,3 | 32-N-8-J | 0,25 | |
| MC-116-GO-(30-31m) | 0,17 | 10,3 | | | |
| MC-116-GO-(31-32m) | 0,16 | 10,3 | 32-N-12-J | 0,81 | |
| MC-116-GO-(32-33m) | 0,10 | 9,0 | 32-N-12-K | 0,68 | |
| MC-116-GO-(33-34m) | 0,16 | 11,8 | 32-N-12-L | 0,43 | |
| MC-116-GO-(34-35,05m) | 0,13 | 9,1 | 32-N-12-M | 0,46 | |
| | | | 32-N-12-N | 0,59 | |
| 30-N-6-M / | 1,4 | 35,3 | | | |
| 30-N-6-N / | 1,0 | 19,2 | 30-N-15-J | 0,30 | |
| 30-N-6-O / | 1,1 | 45,9 | 30-N-15-K | 0,27 | |
| 30-N-6-P / | 1,3 | 58,4 | 30-N-15-L | 0,60 | |
| 30-N-6-Q / | 0,97 | 45,6 | 30-N-15-M | 0,78 | |
| | | | 30-N-15-N | 1,3 | |

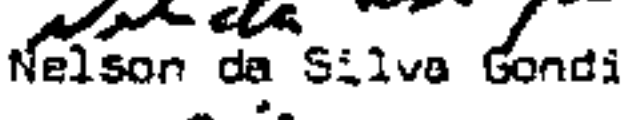
OBS: A amostra MC-106-GO-(42-43,35m) não foi enviada ao laboratório.

Rio de Janeiro, 26 de setembro de 1972

VISTO:

Gildo de A. S. de Albuquerque
Chefe do LAMIN


Maria José Metelo
Geólogo
CREA-17622-D S. R.


Nelson da Silva Gondi
Geólogo
CREA - 16730-D - 5º

LAMIN - Divisão de Espectrografia de Emissão e Raios-X

Seção de Raios-X

Boletim : 594/LAMIN/72

Referência : Memo 731/GO/72 (OS - 489)

Amostras : 480 (Lote 4)

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni % | Fe ₂₃ |
|-----------------------------|------------|------|------------------|
| MC-120-GO-22-E# (0- 1m) | GAA-001 | 0,47 | 46,3 |
| MC-120-GO-22-E# (1- 2m) | GAA-002 | 0,47 | 46,7 |
| MC-120-GO-22-E# (2- 3m) | GAA-003 | 0,47 | 46,0 |
| MC-120-GO-22-E# (3- 4m) | GAA-004 | 0,51 | 46,1 |
| MC-120-GO-22-E# (4- 5m) | GAA-005 | 0,54 | 52,9 |
| MC-120-GO-22-E# (5- 6m) | GAA-006 | 1,4 | 52,9 |
| MC-120-GO-22-E# (6- 7m) | GAA-007 | 2,1 | 29,8 |
| MC-120-GO-22-E# (7- 8m) | GAA-008 | 1,7 | 28,0 |
| MC-120-GO-22-E# (8- 9m) | GAA-009 | 1,1 | 21,9 |
| MC-120-GO-22-E# (9-10m) | GAA-010 | 0,51 | 14,6 |
| MC-120-GO-22-E# (10-11m) | GAA-011 | 0,56 | 15,8 |
| MC-120-GO-22-E# (11-12m) | GAA-012 | 0,30 | 15,6 |
| MC-120-GO-22-E# (12-13m) | GAA-013 | 0,23 | 13,5 |
| MC-120-GO-22-E# (13-13,30m) | GAA-014 | 0,21 | 15,4 |
| MC-120-GO-22-E# (15-16m) | GAA-015 | 0,20 | 12,9 |
| MC-120-GO-22-E# (16-17m) | GAA-016 | 0,20 | 17,8 |
| MC-120-GO-22-E# (17-18m) | GAA-017 | 0,23 | 13,1 |
| MC-120-GO-22-E# (18-19m) | GAA-018 | 0,25 | 13,5 |
| MC-120-GO-22-E# (19-20m) | GAA-019 | 0,24 | 12,8 |
| MC-120-GO-22-E# (20-21m) | GAA-020 | 0,23 | 12,7 |
| MC-120-GO-22-E# (21-22m) | GAA-021 | 0,26 | 15,2 |
| MC-120-GO-22-E# (22-23m) | GAA-022 | 0,14 | 9,5 |
| MC-120-GO-22-E# (23-24m) | GAA-023 | 0,17 | 9,2 |
| MC-120-GO-22-E# (24-25m) | GAA-024 | 0,06 | 2,3 |
| MC-120-GO-22-E# (25-26m) | GAA-025 | 0,16 | 10,1 |
| MC-120-GO-22-E# (26-27m) | GAA-026 | 0,19 | 13,3 |
| MC-120-GO-22-E# (27-28m) | GAA-027 | 0,14 | 10,1 |
| MC-120-GO-22-E# (28-29m) | GAA-028 | 0,13 | 7,6 |
| MC-120-GO-22-E# (29-30m) | GAA-029 | 0,20 | 9,7 |
| MC-120-GO-22-E# (30-31m) | GAA-030 | 0,15 | 7,9 |
| MC-120-GO-22-E# (31-32m) | GAA-031 | 0,20 | 11,2 |
| MC-120-GO-22-E# (32-33m) | GAA-032 | 0,15 | 9,5 |
| MC-120-GO-22-E# (33-34m) | GAA-033 | 0,18 | 10,9 |
| MC-120-GO-22-E# (34-35m) | GAA-034 | 0,17 | 11,5 |
| MC-120-GO-22-E# (35-36m) | GAA-035 | 0,23 | 12,6 |
| MC-120-GO-22-E# (36-37m) | GAA-036 | 0,24 | 13,2 |
| MC-120-GO-22-E# (37-38m) | GAA-037 | 0,21 | 11,3 |
| MC-120-GO-22-E# (38-39m) | GAA-038 | 0,24 | 13,0 |
| MC-121-GO-22-S-1 (0- 1m) | GAA-039 | 0,42 | 47,2 |
| MC-121-GO-22-S-1 (1- 2m) | GAA-040 | 0,41 | 49,2 |
| MC-121-GO-22-S-1 (2- 3m) | GAA-041 | 0,43 | 46,7 |
| MC-121-GO-22-S-1 (3- 4m) | GAA-042 | 0,41 | 46,5 |
| MC-121-GO-22-S-1 (4- 5m) | GAA-043 | 0,50 | 46,0 |
| MC-121-GO-22-S-1 (5- 6m) | GAA-044 | 1,2 | 44,3 |
| MC-121-GO-22-S-1 (6- 7m) | GAA-045 | 2,1 | 34,3 |
| MC-121-GO-22-S-1 (7- 8m) | GAA-046 | 2,4 | 26,8 |
| MC-121-GO-22-S-1 (8- 9m) | GAA-047 | 2,3 | 29,1 |
| MC-121-GO-22-S-1 (9-10m) | GAA-048 | 1,6 | 31,1 |
| MC-121-GO-22-S-1 (10-11m) | GAA-049 | 1,6 | 32,6 |
| MC-121-GO-22-S-1 (11-12m) | GAA-050 | 1,5 | 30,1 |
| MC-121-GO-22-S-1 (12-13m) | GAA-051 | 1,5 | 36,9 |
| MC-121-GO-22-S-1 (13-14m) | GAA-052 | 1,6 | 26,1 |

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni % | Fe ₂₃ |
|------------------------------|------------|------|------------------|
| MC-121-GO-22-S-1 (14-15m) | GAA-053 | 1,4 | 24,5 |
| MC-121-GO-22-S-1 (15-16m) | GAA-054 | 0,84 | 20,9 |
| MC-121-GO-22-S-1 (16-17m) | GAA-055 | 1,1 | 19,8 |
| MC-121-GO-22-S-1 (17-18m) | GAA-056 | 0,90 | 20,5 |
| MC-121-GO-22-S-1 (18-19m) | GAA-057 | 0,65 | 14,9 |
| MC-121-GO-22-S-1 (19-20m) | GAA-058 | 0,62 | 18,3 |
| MC-121-GO-22-S-1 (20-21m) | GAA-059 | 0,29 | 15,3 |
| MC-121-GO-22-S-1 (21-22m) | GAA-060 | 0,22 | 13,4 |
| MC-121-GO-22-S-1 (22-23m) | GAA-061 | 0,12 | 9,4 |
| MC-121-GO-22-S-1 (23-23,30m) | GAA-062 | 0,21 | 13,0 |
| MC-122-GO-24-S-2 (0- 1m) | GAA-063 | 0,22 | 41,0 |
| MC-122-GO-24-S-2 (1- 2m) | GAA-064 | 0,23 | 42,6 |
| MC-122-GO-24-S-2 (2- 3m) | GAA-065 | 0,25 | 44,7 |
| MC-122-GO-24-S-2 (3- 4m) | GAA-066 | 0,25 | 42,9 |
| MC-122-GO-24-S-2 (4- 5m) | GAA-067 | 0,25 | 42,1 |
| MC-122-GO-24-S-2 (5- 6m) | GAA-068 | 0,25 | 39,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (6- 7m) | GAA-069 | 0,24 | 39,2 |
| MC-122-GO-24-S-2 (7- 8m) | GAA-070 | 0,21 | 31,9 |
| MC-122-GO-24-S-2 (8-9m) | GAA-071 | 0,63 | 20,1 |
| MC-122-GO-24-S-2 (9-10m) | GAA-072 | 1,1 | 19,4 |
| MC-122-GO-24-S-2 (10-11m) | GAA-073 | 1,8 | 22,6 |
| MC-122-GO-24-S-2 (11-12m) | GAA-074 | 1,5 | 23,9 |
| MC-122-GO-24-S-2 (12-13m) | GAA-075 | 0,69 | 14,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (13-14m) | GAA-076 | 0,39 | 10,9 |
| MC-122-GO-24-S-2 (14-15m) | GAA-077 | 0,53 | 11,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (15-15m) | GAA-078 | 0,67 | 15,6 |
| MC-122-GO-24-S-2 (15-17m) | GAA-079 | 0,84 | 16,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (17-18m) | GAA-080 | 1,1 | 14,4 |
| MC-122-GO-24-S-2 (18-19m) | GAA-081 | 1,7 | 14,0 |
| MC-122-GO-24-S-2 (19-20m) | GAA-082 | 0,84 | 14,3 |
| MC-122-GO-24-S-2 (20-21m) | GAA-083 | 0,52 | 14,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (21-22m) | GAA-084 | 0,35 | 17,6 |
| MC-122-GO-24-S-2 (22-23m) | GAA-085 | 0,26 | 18,1 |
| MC-122-GO-24-S-2 (23-24m) | GAA-086 | 0,19 | 16,1 |
| MC-122-GO-24-S-2 (24-25m) | GAA-087 | 0,15 | 17,0 |
| MC-122-GO-24-S-2 (25-26m) | GAA-088 | 0,14 | 17,4 |
| MC-122-GO-24-S-2 (26-27m) | GAA-089 | 0,10 | 14,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (27-28m) | GAA-090 | 0,09 | 14,1 |
| MC-122-GO-24-S-2 (28-29m) | GAA-091 | 0,10 | 13,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (29-30m) | GAA-092 | 0,08 | 12,3 |
| MC-122-GO-24-S-2 (30-31m) | GAA-093 | 0,06 | 10,2 |
| MC-122-GO-24-S-2 (31-32m) | GAA-094 | 0,06 | 10,3 |
| MC-122-GO-24-S-2 (32-33m) | GAA-095 | 0,07 | 10,2 |
| MC-122-GO-24-S-2 (33-34m) | GAA-096 | 0,06 | 10,1 |
| MC-122-GO-24-S-2 (34-35m) | GAA-097 | 0,07 | 10,2 |
| MC-122-GO-24-S-2 (35-36m) | GAA-098 | 0,05 | 9,5 |
| MC-122-GO-24-S-2 (36-37m) | GAA-099 | 0,08 | 9,9 |
| MC-122-GO-24-S-2 (37-38m) | GAA-100 | 0,08 | 10,0 |
| MC-122-GO-24-S-2 (38-39m) | GAA-101 | 0,05 | 8,9 |
| MC-122-GO-24-S-2 (39-40m) | GAA-102 | 0,04 | 7,7 |
| MC-122-GO-24-S-2 (40-41m) | GAA-103 | 0,02 | 8,0 |
| MC-122-GO-24-S-2 (41-42m) | GAA-104 | 0,01 | 8,5 |

(Handwritten signature)

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | ML | Fg. 0,3 |
|--------------------------|------------|------|---------|
| MC-123-GO-26-EX (3-1m) | GAA-105 | 0,27 | 40,2 |
| MC-123-GO-26-EX (1-2m) | GAA-106 | 0,29 | 44,1 |
| MC-123-GO-26-EX (2-3m) | GAA-107 | 0,32 | 45,6 |
| MC-123-GO-26-EX (3-4m) | GAA-108 | 0,33 | 47,9 |
| MC-123-GO-26-EX (4-5m) | GAA-109 | 0,19 | 46,5 |
| MC-123-GO-26-EX (5-6m) | GAA-110 | 0,15 | 45,2 |
| MC-123-GO-26-EX (6-7m) | GAA-111 | 0,20 | 40,8 |
| MC-123-GO-26-EX (7-8m) | GAA-112 | 0,15 | 44,0 |
| MC-123-GO-26-EX (8-9m) | GAA-113 | 0,15 | 41,7 |
| MC-123-GO-26-EX (9-10m) | GAA-114 | 0,22 | 39,3 |
| MC-123-GO-26-EX (10-11m) | GAA-115 | 0,20 | 52,1 |
| MC-123-GO-26-EX (11-12m) | GAA-116 | 0,10 | 38,1 |
| MC-123-GO-26-EX (12-13m) | GAA-117 | 0,15 | 32,5 |
| MC-123-GO-26-EX (13-14m) | GAA-118 | 0,50 | 23,4 |
| MC-123-GO-26-EX (14-15m) | GAA-119 | 0,51 | 15,4 |
| MC-123-GO-26-EX (15-16m) | GAA-120 | 0,73 | 36,0 |
| MC-123-GO-26-EX (16-17m) | GAA-121 | 0,62 | 47,2 |
| MC-123-GO-26-EX (17-18m) | GAA-122 | 0,67 | 23,9 |
| MC-123-GO-26-EX (18-19m) | GAA-123 | 1,2 | 22,0 |
| MC-123-GO-26-EX (19-20m) | GAA-124 | 1,8 | 22,7 |
| MC-123-GO-26-EX (20-21m) | GAA-125 | 0,96 | 35,3 |
| MC-123-GO-26-EX (21-22m) | GAA-126 | 0,67 | 37,0 |
| MC-123-GO-26-EX (22-23m) | GAA-127 | 1,2 | 35,5 |
| MC-123-GO-26-EX (23-24m) | GAA-128 | 1,2 | 33,5 |
| MC-123-GO-26-EX (24-25m) | GAA-129 | 1,6 | 21,6 |
| MC-123-GO-26-EX (25-26m) | GAA-130 | 1,3 | 19,4 |
| MC-123-GO-26-EX (26-27m) | GAA-131 | 1,1 | 14,4 |
| MC-123-GO-26-EX (27-28m) | GAA-132 | 0,36 | 8,1 |
| MC-123-GO-26-EX (28-29m) | GAA-133 | 0,27 | 6,6 |
| MC-123-GO-26-EX (29-30m) | GAA-134 | 0,05 | 5,7 |
| MC-123-GO-26-EX (30-31m) | GAA-135 | 0,03 | 5,7 |
| MC-123-GO-26-EX (31-32m) | GAA-136 | 0,05 | 6,9 |
| MC-123-GO-26-EX (32-33m) | GAA-137 | 0,05 | 7,2 |
| MC-123-GO-26-EX (33-34m) | GAA-138 | 0,04 | 6,4 |
| MC-123-GO-26-EX (34-35m) | GAA-139 | 0,05 | 8,2 |
| MC-123-GO-26-EX (35-36m) | GAA-140 | 0,04 | 7,2 |
| MC-123-GO-26-EX (36-37m) | GAA-141 | 0,04 | 6,8 |
| MC-123-GO-26-EX (37-38m) | GAA-142 | 0,08 | 6,0 |
| MC-123-GO-26-EX (38-39m) | GAA-143 | 0,04 | 7,0 |
| MC-123-GO-26-EX (39-40m) | GAA-144 | 0,04 | 6,7 |
| MC-123-GO-26-EX (40-41m) | GAA-145 | 0,04 | 6,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(0-1m) | GAA-146 | 0,41 | 49,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(1-2m) | GAA-147 | 0,40 | 50,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(2-3m) | GAA-148 | 0,41 | 50,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(3-4m) | GAA-149 | 0,43 | 49,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(4-5m) | GAA-150 | 0,53 | 50,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(5-6m) | GAA-151 | 0,71 | 50,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(6-7m) | GAA-152 | 1,1 | 38,0 |
| MC-124-GO-20-S-2(7-8m) | GAA-153 | 1,2 | 31,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(8-9m) | GAA-154 | 1,2 | 26,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(9-10m) | GAA-155 | 0,39 | 32,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(10-11m) | GAA-156 | 2,0 | 15,8 |
| MC-124-GO-20-S-2(11-12m) | GAA-157 | 1,8 | 32,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(12-13m) | GAA-158 | 1,4 | 32,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(13-14m) | GAA-159 | 1,7 | 29,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(14-15m) | GAA-160 | 1,4 | 29,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(15-16m) | GAA-161 | 1,4 | 30,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(16-17m) | GAA-162 | 1,3 | 27,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(17-18m) | GAA-163 | 0,92 | 24,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(18-19m) | GAA-164 | 1,1 | 18,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(19-20m) | GAA-165 | 0,87 | 16,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(20-21m) | GAA-166 | 0,54 | 21,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(21-22m) | GAA-167 | 0,35 | 10,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(22-23m) | GAA-168 | 0,23 | 14,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(23-24m) | GAA-169 | 0,22 | 14,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(24-25m) | GAA-170 | 0,20 | 15,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(25-26m) | GAA-171 | 0,21 | 14,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(26-27m) | GAA-172 | 0,22 | 14,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(27-28m) | GAA-173 | 0,23 | 14,1 |

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | ML | Fg. 0,3 |
|--------------------------|------------|------|---------|
| MC-124-GO-20-S-2(28-29m) | GAA-174 | 0,32 | 20,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(29-30m) | GAA-175 | 0,24 | 14,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(30-31m) | GAA-176 | 0,26 | 15,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(31-32m) | GAA-177 | 0,25 | 15,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(32-33m) | GAA-178 | 0,24 | 13,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(33-34m) | GAA-179 | 0,24 | 14,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(34-35m) | GAA-180 | 0,15 | 9,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(35-36m) | GAA-181 | 0,39 | 16,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(36-37m) | GAA-182 | 0,19 | 13,0 |
| MC-124-GO-20-S-2(37-38m) | GAA-183 | 0,19 | 14,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(38-39m) | GAA-184 | 0,19 | 15,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(39-40m) | GAA-185 | 0,17 | 13,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(40-41m) | GAA-186 | 0,22 | 41,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(41-42m) | GAA-187 | 0,22 | 39,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(42-43m) | GAA-188 | 0,26 | 43,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(43-44m) | GAA-189 | 0,21 | 39,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(44-45m) | GAA-190 | 0,13 | 39,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(45-46m) | GAA-191 | 0,08 | 38,8 |
| MC-124-GO-20-S-2(46-47m) | GAA-192 | 0,08 | 40,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(47-48m) | GAA-193 | 0,11 | 41,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(48-49m) | GAA-194 | 0,45 | 41,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(49-50m) | GAA-195 | 1,0 | 21,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(50-51m) | GAA-196 | 1,2 | 15,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(51-52m) | GAA-197 | 1,5 | 25,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(52-53m) | GAA-198 | 1,3 | 23,2 |
| MC-124-GO-20-S-2(53-54m) | GAA-199 | 1,4 | 25,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(54-55m) | GAA-200 | 1,1 | 22,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(55-56m) | GAA-201 | 0,93 | 20,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(56-57m) | GAA-202 | 0,74 | 21,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(57-58m) | GAA-203 | 0,47 | 21,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(58-59m) | GAA-204 | 0,39 | 22,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(59-60m) | GAA-205 | 0,38 | 21,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(60-61m) | GAA-206 | 0,30 | 22,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(61-62m) | GAA-207 | 0,26 | 19,8 |
| MC-124-GO-20-S-2(62-63m) | GAA-208 | 0,26 | 19,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(63-64m) | GAA-209 | 0,28 | 20,0 |
| MC-124-GO-20-S-2(64-65m) | GAA-210 | 0,28 | 20,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(65-66m) | GAA-211 | 0,27 | 22,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(66-67m) | GAA-212 | 0,27 | 20,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(67-68m) | GAA-213 | 0,28 | 19,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(68-69m) | GAA-214 | 0,22 | 17,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(69-70m) | GAA-215 | 0,16 | 15,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(70-71m) | GAA-216 | 0,17 | 14,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(71-72m) | GAA-217 | 0,23 | 16,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(72-73m) | GAA-218 | 0,23 | 17,0 |
| MC-124-GO-20-S-2(73-74m) | GAA-219 | 0,22 | 15,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(74-75m) | GAA-220 | 0,20 | 13,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(75-76m) | GAA-221 | 0,22 | 14,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(76-77m) | GAA-222 | 0,20 | 13,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(77-78m) | GAA-223 | 0,20 | 15,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(78-79m) | GAA-224 | 0,20 | 14,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(79-80m) | GAA-225 | 0,19 | 14,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(80-81m) | GAA-226 | 0,18 | 15,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(81-82m) | GAA-227 | 0,19 | 15,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(82-83m) | GAA-228 | 0,17 | 14,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(83-84m) | GAA-229 | 0,17 | 14,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(84-85m) | GAA-230 | 0,17 | 14,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(85-86m) | GAA-231 | 0,18 | 15,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(86-87m) | GAA-232 | 0,22 | 14,4 |
| MC-124-GO-20-S-2(87-88m) | GAA-233 | 0,34 | 20,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(88-89m) | GAA-234 | 0,09 | 9,7 |
| MC-124-GO-20-S-2(89-90m) | GAA-235 | 0,16 | 7,9 |
| MC-124-GO-20-S-2(90-91m) | GAA-236 | 1,2 | 12,6 |
| MC-124-GO-20-S-2(91-92m) | GAA-237 | 1,2 | 19,0 |
| MC-124-GO-20-S-2(92-93m) | GAA-238 | 1,4 | 14,1 |
| MC-124-GO-20-S-2(93-94m) | GAA-239 | 0,94 | 30,3 |
| MC-124-GO-20-S-2(94-95m) | GAA-240 | 1,3 | 30,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(95-96m) | GAA-241 | 0,53 | 55,5 |
| MC-124-GO-20-S-2(96-97m) | GAA-242 | 0,50 | 51,7 |

Continuar

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni % | Fe ₂ O ₃ % |
|-------------------------------|------------|------|----------------------------------|
| MC-128-GO-32-N-10 (28-29m) | GAA-243 | 1,1 | 21,6 |
| MC-128-GO-32-N-10 (29-30m) | GAA-244 | 0,92 | 15,7 |
| MC-128-GO-32-N-10 (30-31m) | GAA-245 | 0,27 | 9,9 |
| MC-128-GO-32-N-10 (31-32m) | GAA-246 | 0,32 | 10,9 |
| MC-128-GO-32-N-10 (32-33m) | GAA-247 | 0,29 | 11,3 |
| MC-128-GO-32-N-10 (33-34m) | GAA-248 | 0,26 | 9,2 |
| MC-128-GO-32-N-10 (34-35m) | GAA-249 | 0,26 | 9,9 |
| MC-128-GO-32-N-10 (35-36m) | GAA-250 | 0,26 | 10,0 |
| MC-128-GO-32-N-10 (36-37m) | GAA-251 | 0,15 | 8,5 |
| MC-128-GO-32-N-10 (37-38m) | GAA-252 | 0,11 | 6,9 |
| MC-128-GO-32-N-10 (38-39m) | GAA-253 | 0,12 | 7,4 |
| MC-128-GO-32-N-10 (39-40m) | GAA-254 | 0,51 | 12,7 |
| MC-128-GO-32-N-10 (40-41m) | GAA-255 | 0,77 | 14,5 |
| MC-128-GO-32-N-10 (41-42m) | GAA-256 | 1,2 | 14,4 |
| MC-128-GO-32-N-10 (42-43m) | GAA-257 | 0,58 | 8,7 |
| MC-128-GO-32-N-10 (43-44m) | GAA-258 | 0,12 | 6,2 |
| MC-128-GO-32-N-10 (44-45m) | GAA-259 | 0,19 | 6,3 |
| MC-128-GO-32-N-10 (45-46m) | GAA-260 | 0,24 | 9,9 |
| MC-128-GO-32-N-10 (46-47m) | GAA-261 | 0,58 | 19,1 |
| MC-128-GO-32-N-10 (47-48m) | GAA-262 | 0,38 | 13,1 |
| MC-128-GO-32-N-10 (48-49m) | GAA-263 | 0,47 | 15,8 |
| MC-128-GO-32-N-10 (49-50m) | GAA-264 | 0,61 | 21,2 |
| MC-128-GO-32-N-10 (50-50,50m) | GAA-265 | 0,42 | 15,6 |
| MC-129-GO-30-EW (0- 1m) | GAA-266 | 0,29 | 45,4 |
| MC-129-GO-30-EW (1- 2m) | GAA-267 | 0,30 | 45,3 |
| MC-129-GO-30-EW (2- 3m) | GAA-268 | 0,31 | 45,8 |
| MC-129-GO-30-EW (3- 4m) | GAA-269 | 0,31 | 45,6 |
| MC-129-GO-30-EW (4- 5m) | GAA-270 | 0,33 | 45,4 |
| MC-129-GO-30-EW (5- 6m) | GAA-271 | 0,36 | 47,8 |
| MC-129-GO-30-EW (6- 7m) | GAA-272 | 0,37 | 47,0 |
| MC-129-GO-30-EW (7- 8m) | GAA-273 | 0,35 | 45,5 |
| MC-129-GO-30-EW (8- 9m) | GAA-274 | 0,27 | 39,7 |
| MC-129-GO-30-EW (9-10m) | GAA-275 | 0,15 | 32,4 |
| MC-129-GO-30-EW (10-11m) | GAA-276 | 0,16 | 42,1 |
| MC-129-GO-30-EW (11-12m) | GAA-277 | 0,17 | 45,6 |
| MC-129-GO-30-EW (12-13m) | GAA-278 | 0,17 | 45,6 |
| MC-129-GO-30-EW (13-14m) | GAA-279 | 0,37 | 39,5 |
| MC-129-GO-30-EW (14-15m) | GAA-280 | 0,25 | 24,3 |
| MC-129-GO-30-EW (15-16m) | GAA-281 | 0,52 | 35,7 |
| MC-129-GO-30-EW (16-17m) | GAA-282 | 0,83 | 31,4 |
| MC-129-GO-30-EW (17-18m) | GAA-283 | 1,5 | 27,7 |
| MC-129-GO-30-EW (18-19m) | GAA-284 | 1,5 | 32,1 |
| MC-129-GO-30-EW (19-20m) | GAA-285 | 1,7 | 31,1 |
| MC-129-GO-30-EW (20-21m) | GAA-286 | 1,7 | 27,2 |
| MC-129-GO-30-EW (21-22m) | GAA-287 | 1,8 | 27,5 |
| MC-129-GO-30-EW (22-23m) | GAA-288 | 1,9 | 23,9 |
| MC-129-GO-30-EW (23-24m) | GAA-289 | 2,0 | 24,2 |
| MC-129-GO-30-EW (24-25m) | GAA-290 | 2,0 | 23,9 |
| MC-129-GO-30-EW (25-26m) | GAA-291 | 1,7 | 23,2 |
| MC-129-GO-30-EW (26-27m) | GAA-292 | 0,90 | 17,4 |
| MC-129-GO-30-EW (27-29m) | GAA-293 | 0,40 | 14,5 |
| MC-129-GO-30-EW (29-29m) | GAA-294 | 0,08 | 29,5 |
| MC-129-GO-30-EW (29-30m) | GAA-295 | 0,55 | 22,8 |
| MC-129-GO-30-EW (30-31m) | GAA-296 | 0,49 | 21,5 |
| MC-129-GO-30-EW (31-32m) | GAA-297 | 0,41 | 20,1 |
| MC-129-GO-30-EW (32-33m) | GAA-298 | 0,37 | 17,5 |
| MC-129-GO-30-EW (33-34m) | GAA-299 | 0,29 | 13,9 |
| MC-129-GO-30-EW (34-35m) | GAA-300 | 0,22 | 16,3 |
| MC-129-GO-30-EW (35-36m) | GAA-301 | 0,24 | 12,8 |
| MC-129-GO-30-EW (36-37m) | GAA-302 | 0,25 | 12,9 |
| MC-129-GO-30-EW (37-38m) | GAA-303 | 0,13 | 7,4 |
| MC-129-GO-30-EW (38-39m) | GAA-304 | 0,15 | 9,3 |
| MC-129-GO-30-EW (39-40m) | GAA-305 | 0,06 | 4,5 |
| MC-129-GO-30-EW (40-40,30m) | GAA-306 | 0,11 | 5,6 |
| MC-112-GO-12-S-2(0- 1m) | GAA-307 | 0,11 | 39,0 |
| MC-112-GO-12-S-2(1- 2m) | GAA-308 | 0,11 | 39,9 |
| MC-112-GO-12-S-2(2- 3m) | GAA-309 | 0,11 | 39,0 |
| MC-112-GO-12-S-2(3- 4m) | GAA-310 | 0,14 | 40,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(4- 5m) | GAA-311 | 0,13 | 40,1 |

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni % | Fe ₂ O ₃ % |
|-----------------------------|------------|------|----------------------------------|
| MC-112-GO-12-S-2(5- 6m) | GAA-312 | 0,11 | 35,4 |
| MC-112-GO-12-S-2(6- 7m) | GAA-313 | 0,11 | 32,0 |
| MC-112-GO-12-S-2(7- 8m) | GAA-314 | 0,11 | 19,3 |
| MC-112-GO-12-S-2(8- 9m) | GAA-315 | 0,35 | 31,9 |
| MC-112-GO-12-S-2(9-10m) | GAA-316 | 0,98 | 43,6 |
| MC-112-GO-12-S-2(10-11m) | GAA-317 | 0,89 | 37,7 |
| MC-112-GO-12-S-2(11-12m) | GAA-318 | 0,45 | 14,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(12-13m) | GAA-319 | 1,7 | 20,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(13-14m) | GAA-320 | 0,62 | 27,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(14-15m) | GAA-321 | 1,4 | 21,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(15-16m) | GAA-322 | 1,7 | 17,7 |
| MC-112-GO-12-S-2(16-17m) | GAA-323 | 1,5 | 37,1 |
| MC-112-GO-12-S-2(17-18m) | GAA-324 | 1,7 | 37,7 |
| MC-112-GO-12-S-2(18-19m) | GAA-325 | 2,1 | 34,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(19-20m) | GAA-326 | 2,7 | 29,2 |
| MC-112-GO-12-S-2(20-21m) | GAA-327 | 2,1 | 17,4 |
| MC-112-GO-12-S-2(21-22m) | GAA-328 | 1,5 | 19,9 |
| MC-112-GO-12-S-2(22-23m) | GAA-329 | 1,4 | 29,8 |
| MC-112-GO-12-S-2(23-24m) | GAA-330 | 0,93 | 34,1 |
| MC-112-GO-12-S-2(24-25m) | GAA-331 | 1,0 | 32,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(25-26m) | GAA-332 | 1,4 | 30,4 |
| MC-112-GO-12-S-2(26-27m) | GAA-333 | 1,4 | 26,9 |
| MC-112-GO-12-S-2(27-28m) | GAA-334 | 1,1 | 29,4 |
| MC-112-GO-12-S-2(28-29m) | GAA-335 | 1,7 | 21,2 |
| MC-112-GO-12-S-2(29-30m) | GAA-336 | 1,9 | 21,1 |
| MC-112-GO-12-S-2(30-31m) | GAA-337 | 2,4 | 33,2 |
| MC-112-GO-12-S-2(31-32m) | GAA-338 | 1,1 | 35,3 |
| MC-112-GO-12-S-2(32-33m) | GAA-339 | 0,80 | 29,3 |
| MC-112-GO-12-S-2(33-34m) | GAA-340 | 1,4 | 27,6 |
| MC-112-GO-12-S-2(34-35m) | GAA-341 | 1,4 | 28,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(35-36m) | GAA-342 | 1,2 | 25,3 |
| MC-112-GO-12-S-2(36-37m) | GAA-343 | 1,1 | 23,7 |
| MC-112-GO-12-S-2(37-38m) | GAA-344 | 2,4 | 27,2 |
| MC-112-GO-12-S-2(38-39m) | GAA-345 | 1,5 | 23,6 |
| MC-112-GO-12-S-2(39-40m) | GAA-346 | 0,84 | 15,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(40-41m) | GAA-347 | 1,0 | 22,4 |
| MC-112-GO-12-S-2(41-42m) | GAA-348 | 1,2 | 18,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(42-43m) | GAA-349 | 0,46 | 17,6 |
| MC-112-GO-12-S-2(43-44m) | GAA-350 | 0,92 | 21,4 |
| MC-112-GO-12-S-2(44-45m) | GAA-351 | 0,84 | 22,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(45-46m) | GAA-352 | 0,71 | 23,2 |
| MC-112-GO-12-S-2(46-47m) | GAA-353 | 0,56 | 17,8 |
| MC-112-GO-12-S-2(47-48m) | GAA-354 | 0,99 | 23,8 |
| MC-112-GO-12-S-2(48-49m) | GAA-355 | 0,50 | 14,3 |
| MC-112-GO-12-S-2(49-50m) | GAA-356 | 0,17 | 11,2 |
| MC-112-GO-12-S-2(50-51m) | GAA-357 | 0,29 | 12,1 |
| MC-112-GO-12-S-2(51-52m) | GAA-358 | 0,33 | 14,8 |
| MC-112-GO-12-S-2(52-53m) | GAA-359 | 0,34 | 15,0 |
| MC-112-GO-12-S-2(53-54m) | GAA-360 | 0,35 | 14,5 |
| MC-112-GO-12-S-2(54,54,90m) | GAA-361 | 0,44 | 15,1 |
| MC-117-GO-18-EW (0- 1m) | GAA-362 | 0,67 | 52,2 |
| MC-117-GO-18-EW (1- 2m) | GAA-363 | 0,56 | 46,3 |
| MC-117-GO-18-EW (2- 3m) | GAA-364 | 0,60 | 50,1 |
| MC-117-GO-18-EW (3- 4m) | GAA-365 | 1,3 | 55,3 |
| MC-117-GO-18-EW (4- 5m) | GAA-366 | 1,9 | 56,5 |
| MC-117-GO-18-EW (5- 6m) | GAA-367 | 2,4 | 32,7 |
| MC-117-GO-18-EW (6- 7m) | GAA-368 | 2,6 | 30,9 |
| MC-117-GO-18-EW (7- 8m) | GAA-369 | 2,5 | 25,1 |
| MC-117-GO-18-EW (8- 9m) | GAA-370 | 2,1 | 19,4 |
| MC-117-GO-18-EW (9-10m) | GAA-371 | 1,4 | 9,7 |
| MC-117-GO-18-EW (10-11m) | GAA-372 | 1,5 | 19,2 |
| MC-117-GO-18-EW (11-12m) | GAA-373 | 1,3 | 19,9 |
| MC-117-GO-18-EW (12-13m) | GAA-374 | 0,86 | 26,3 |
| MC-117-GO-18-EW (13-14m) | GAA-375 | 0,43 | 15,2 |
| MC-117-GO-18-EW (14-15m) | GAA-376 | 0,27 | 14,1 |
| MC-117-GO-18-EW (15-16m) | GAA-377 | 0,18 | 14,5 |
| MC-117-GO-18-EW (16-17m) | GAA-378 | 0,14 | 11,6 |
| MC-117-GO-18-EW (17-18m) | GAA-379 | 0,14 | 11,6 |
| MC-117-GO-18-EW (18-19m) | GAA-380 | 0,19 | 13,2 |

[Handwritten mark]

Continuação

Soluções: 594/LAVIN/72

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | NIC | Fo ₂ | Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | NIC | Fo ₂ |
|------------------------------|------------|------|-----------------|---------------------------|------------|--------|-----------------|
| MC-117-GO-18-S-2 (12-30m) | GAA-391 | 0,18 | 12,9 | MC-119-GO-18-S-4 (2-3m) | GAA-425 | 0,17 | 35,7 |
| MC-117-GO-18-S-2 (20-21m) | GAA-392 | 0,22 | 13,7 | MC-119-GO-18-S-4 (3-4m) | GAA-426 | 0,13 | 26,6 |
| MC-117-GO-18-S-2 (21-22m) | GAA-393 | 0,30 | 13,7 | MC-119-GO-18-S-4 (4-5m) | GAA-427 | 0,10 | 14,9 |
| MC-117-GO-18-S-2 (22-23m) | GAA-394 | 0,18 | 12,8 | MC-119-GO-18-S-4 (5-6m) | GAA-428 | 0,11 | 14,0 |
| MC-117-GO-18-S-2 (23-24m) | GAA-395 | 0,34 | 13,7 | MC-119-GO-18-S-4 (6-7m) | GAA-429 | 0,11 | 13,2 |
| MC-117-GO-18-S-2 (24-24,50m) | GAA-396 | 0,17 | 13,2 | MC-119-GO-18-S-4 (7-8m) | GAA-430 | 0,14 | 12,0 |
| MC-118-GO-18-S-2 (1-1m) | GAA-397 | 0,36 | 46,0 | MC-119-GO-18-S-4 (8-9m) | GAA-431 | 0,26 | 13,1 |
| MC-118-GO-18-S-2 (1-2m) | GAA-398 | 0,16 | 13,9 | MC-119-GO-18-S-4 (9-10m) | GAA-432 | 1,0 | 22,5 |
| MC-118-GO-18-S-2 (2-3m) | GAA-399 | 0,25 | 29,1 | MC-119-GO-18-S-4 (10-11m) | GAA-433 | 0,84 | 20,7 |
| MC-118-GO-18-S-2 (3-4m) | GAA-400 | 0,30 | 46,0 | MC-119-GO-18-S-4 (11-12m) | GAA-434 | 0,77 | 21,8 |
| MC-118-GO-18-S-2 (4-5m) | GAA-401 | 0,25 | 46,7 | MC-119-GO-18-S-4 (12-13m) | GAA-435 | 0,30 | 22,2 |
| MC-118-GO-18-S-2 (5-6m) | GAA-402 | 0,24 | 42,6 | MC-119-GO-18-S-4 (13-14m) | GAA-436 | 0,36 | 16,9 |
| MC-118-GO-18-S-2 (6-7m) | GAA-403 | 0,55 | 51,4 | MC-119-GO-18-S-4 (14-15m) | GAA-437 | 0,20 | 10,4 |
| MC-118-GO-18-S-2 (7-8m) | GAA-404 | 1,0 | 51,9 | MC-119-GO-18-S-4 (15-16m) | GAA-438 | 0,38 | 11,3 |
| MC-118-GO-18-S-2 (8-9m) | GAA-405 | 1,8 | 21,3 | MC-119-GO-18-S-4 (16-17m) | GAA-439 | 0,16 | 9,8 |
| MC-118-GO-18-S-2 (9-10m) | GAA-406 | 1,8 | 27,7 | MC-119-GO-18-S-4 (17-18m) | GAA-440 | 0,16 | 8,2 |
| MC-118-GO-18-S-2 (10-11m) | GAA-407 | 1,3 | 31,1 | MC-119-GO-18-S-4 (18-19m) | GAA-441 | 0,14 | 7,7 |
| MC-118-GO-18-S-2 (11-12m) | GAA-408 | 1,3 | 30,4 | MC-119-GO-18-S-4 (19-20m) | GAA-442 | 0,61 | 13,7 |
| MC-118-GO-18-S-2 (12-13m) | GAA-409 | 1,0 | 30,2 | MC-119-GO-18-S-4 (20-21m) | GAA-443 | 0,49 | 13,3 |
| MC-118-GO-18-S-2 (13-14m) | GAA-410 | 1,0 | 28,8 | MC-119-GO-18-S-4 (21-22m) | GAA-444 | 0,10 | 5,3 |
| MC-118-GO-18-S-2 (14-15m) | GAA-411 | 1,4 | 31,1 | MC-119-GO-18-S-4 (22-23m) | GAA-445 | 0,24 | 10,3 |
| MC-118-GO-18-S-2 (15-16m) | GAA-412 | 1,1 | 32,9 | MC-119-GO-18-S-4 (23-24m) | GAA-446 | 0,25 | 12,6 |
| MC-118-GO-18-S-2 (16-17m) | GAA-413 | 1,6 | 27,4 | MC-119-GO-18-S-4 (24-25m) | GAA-447 | 0,06 | 6,8 |
| MC-118-GO-18-S-2 (17-18m) | GAA-414 | 1,8 | 18,9 | MC-119-GO-18-S-4 (25-26m) | GAA-448 | 0,03 | 7,1 |
| MC-118-GO-18-S-2 (18-19m) | GAA-415 | 1,2 | 27,8 | MC-119-GO-18-S-4 (26-27m) | GAA-449 | 0,01 | 7,7 |
| MC-118-GO-18-S-2 (19-20m) | GAA-416 | 1,4 | 25,9 | MC-119-GO-18-S-4 (27-28m) | GAA-450 | < 0,01 | 7,7 |
| MC-118-GO-18-S-2 (20-21m) | GAA-417 | 1,4 | 27,2 | MC-119-GO-18-S-4 (28-29m) | GAA-451 | < 0,01 | 6,6 |
| MC-118-GO-18-S-2 (21-22m) | GAA-418 | 0,95 | 20,0 | MC-119-GO-18-S-4 (29-30m) | GAA-452 | < 0,01 | 7,0 |
| MC-118-GO-18-S-2 (22-23m) | GAA-419 | 0,78 | 25,7 | MC-119-GO-18-S-4 (30-31m) | GAA-453 | 0,20 | 5,8 |
| MC-118-GO-18-S-2 (23-24m) | GAA-420 | 0,51 | 22,6 | MC-119-GO-18-S-4 (31-32m) | GAA-454 | < 0,01 | 9,0 |
| MC-118-GO-18-S-2 (24-25m) | GAA-421 | 0,38 | 19,6 | MC-119-GO-18-S-4 (32-33m) | GAA-455 | < 0,01 | 7,1 |
| MC-118-GO-18-S-2 (25-26m) | GAA-422 | 0,24 | 13,7 | MC-119-GO-18-S-4 (33-34m) | GAA-456 | < 0,01 | 6,7 |
| MC-118-GO-18-S-2 (26-27m) | GAA-423 | 0,22 | 13,9 | MC-119-GO-18-S-4 (34-35m) | GAA-457 | < 0,01 | 5,9 |
| MC-118-GO-18-S-2 (27-28m) | GAA-424 | 0,25 | 13,9 | 32-n-14 - G | GAA-458 | 2,4 | 22,4 |
| MC-118-GO-18-S-2 (28-29m) | GAA-425 | 0,29 | 12,2 | 32-n-14 - J | GAA-459 | 0,11 | 18,8 |
| MC-118-GO-18-S-2 (29-30m) | GAA-426 | 0,37 | 11,1 | 32-n-14 - K | GAA-460 | 0,16 | 15,2 |
| MC-118-GO-18-S-2 (30-31m) | GAA-427 | 0,09 | 11,7 | 32-n-14 - L | GAA-461 | 0,20 | 15,5 |
| MC-118-GO-18-S-2 (31-32m) | GAA-428 | 0,23 | 14,9 | 32-n-14 - M | GAA-462 | 0,23 | 18,8 |
| MC-118-GO-18-S-2 (32-33m) | GAA-429 | 0,19 | 12,1 | 32-n-14 - N | GAA-463 | 0,23 | 20,6 |
| MC-118-GO-18-S-2 (33-34m) | GAA-430 | 0,21 | 13,2 | 32-n-14 - O | GAA-464 | 0,24 | 13,0 |
| MC-118-GO-18-S-2 (34-35m) | GAA-431 | 0,29 | 12,2 | 32-n-14 - P | GAA-465 | 0,24 | 20,3 |
| MC-118-GO-18-S-2 (35-35,70m) | GAA-432 | 0,16 | 10,5 | 32-n-14 - Q | GAA-466 | 0,22 | 17,3 |
| MC-119-GO-18-S-4 (0-1m) | GAA-433 | 0,15 | 23,2 | 32-n-14 - R | GAA-467 | 0,38 | 25,2 |
| MC-119-GO-18-S-4 (1-2m) | GAA-434 | 0,19 | 39,0 | 32-n-14 - S | GAA-468 | 1,7 | 20,9 |

Obs. *Foi enviada a amostra MC-129-GO-30-EW (40-43,50m) e não MC-128-GO-30-EW (40-41m) como consta da relação.

Rio de Janeiro, 29 de setembro de 1972.

Nelson da Silva Gondim
 CREA 16730-0 - Esp. Reg
 Geólogo

Walter José Matelo
 CREA 17522-D-8 Reg
 Geólogo

VISTO:

Gildo de A. de Albuquerque
 Chefe de LAVIN

/mg

LACTEC - Divisão de Espectrografia de Energia e Raios-X

Seção de Raios-X

Boletim : 605/LACTEC/72

Referência : Memo 803/00/72

Amostras : 241 (Loto 19)

Procedência: Projeto Morro do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado de Análise

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni % | Fe, O, S |
|-----------------------|------------|------|----------|
| MC-126-00 (0-1m) | GAA-497 | 0,56 | 26,7 |
| MC-126-00 (1-2m) | GAA-498 | 0,37 | 17,7 |
| MC-126-00 (2-3m) | GAA-499 | 0,48 | 20,9 |
| MC-126-00 (3-4m) | GAA-500 | 0,32 | 17,3 |
| MC-126-00 (4-5m) | GAA-501 | 0,39 | 17,6 |
| MC-126-00 (5-6m) | GAA-502 | 0,58 | 14,6 |
| MC-126-00 (6-7m) | GAA-503 | 0,27 | 13,3 |
| MC-126-00 (7-8m) | GAA-504 | 0,24 | 13,6 |
| MC-126-00 (8-9m) | GAA-505 | 0,26 | 13,8 |
| MC-126-00 (9-10m) | GAA-506 | 0,26 | 13,4 |
| MC-126-00 (10-10,55m) | GAA-507 | 0,28 | 13,2 |
| MC-130-00 (18,30-19m) | GAA-508 | 0,15 | 11,5 |
| MC-130-00 (19-20m) | GAA-509 | 0,22 | 14,5 |
| MC-130-00 (20-21m) | GAA-510 | 0,31 | 18,7 |
| MC-130-00 (21-22m) | GAA-511 | 0,12 | 9,4 |
| MC-130-00 (22-23m) | GAA-512 | 0,28 | 21,1 |
| MC-130-00 (23-24m) | GAA-513 | 0,12 | 5,5 |
| MC-130-00 (25-26m) | GAA-514 | 0,15 | 8,8 |
| MC-130-00 (26-27m) | GAA-515 | 0,16 | 9,9 |
| MC-130-00 (27-28m) | GAA-516 | 0,14 | 9,1 |
| MC-130-00 (28-29m) | GAA-517 | 0,70 | 48,5 |
| MC-130-00 (29-30m) | GAA-518 | 0,30 | 63,3 |
| MC-130-00 (30-31m) | GAA-519 | 1,2 | 54,6 |
| MC-130-00 (31-32m) | GAA-520 | 1,2 | 52,4 |
| MC-130-00 (32-33m) | GAA-521 | 0,77 | 39,3 |
| MC-130-00 (33-34m) | GAA-522 | 0,24 | 13,8 |
| MC-130-00 (34-35m) | GAA-523 | 0,20 | 13,0 |
| MC-130-00 (35-36m) | GAA-524 | 0,18 | 10,9 |
| MC-130-00 (36-37m) | GAA-525 | 0,14 | 10,9 |
| MC-130-00 (37-38m) | GAA-526 | 0,21 | 13,7 |
| MC-130-00 (38-39m) | GAA-527 | 0,22 | 12,3 |
| MC-130-00 (39-40m) | GAA-528 | 0,24 | 13,7 |
| MC-130-00 (40-41m) | GAA-529 | 0,30 | 16,5 |
| MC-130-00 (41-42m) | GAA-530 | 0,33 | 18,0 |
| MC-130-00 (42-43m) | GAA-531 | 0,22 | 14,1 |
| MC-130-00 (43-44m) | GAA-532 | 0,23 | 11,4 |
| MC-130-00 (44-45m) | GAA-533 | 0,24 | 14,1 |
| MC-130-00 (45-46m) | GAA-534 | 0,29 | 14,1 |
| MC-130-00 (46-47m) | GAA-535 | 0,36 | 16,8 |
| MC-130-00 (47-48m) | GAA-536 | 0,26 | 13,8 |
| MC-130-00 (48-49m) | GAA-537 | 0,21 | 13,0 |
| MC-130-00 (49-50m) | GAA-538 | 0,73 | 18,3 |
| MC-130-00 (50-51m) | GAA-539 | 0,35 | 13,7 |
| MC-130-00 (51-52m) | GAA-540 | 0,50 | 14,3 |
| MC-130-00 (52-53m) | GAA-541 | 0,25 | 15,1 |
| MC-130-00 (53-54m) | GAA-542 | 1,3 | 18,6 |
| MC-130-00 (54-55m) | GAA-543 | 1,9 | 17,1 |
| MC-130-00 (55-56m) | GAA-544 | 1,5 | 14,8 |
| MC-130-00 (56-57m) | GAA-545 | 1,5 | 12,7 |
| MC-130-00 (57-58m) | GAA-546 | 1,7 | 11,6 |
| MC-130-00 (58-59m) | GAA-547 | 0,44 | 16,7 |
| MC-130-00 (59-60m) | GAA-548 | 0,20 | 10,7 |
| MC-130-00 (60-61m) | GAA-549 | 0,20 | 10,6 |

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni % | Fe, O, S |
|----------------------|------------|------|----------|
| MC-130-00 (61-62m) | GAA-550 | 0,28 | 11,6 |
| MC-130-00 (62-63m) | GAA-551 | 0,26 | 10,4 |
| MC-130-00 (63-64m) | GAA-552 | 0,37 | 11,8 |
| MC-130-00 (64-65m) | GAA-553 | 0,23 | 9,6 |
| MC-130-00 (65-66m) | GAA-554 | 0,27 | 11,3 |
| MC-130-00 (66-67m) | GAA-555 | 0,57 | 11,7 |
| MC-130-00 (67-68m) | GAA-556 | 1,2 | 10,6 |
| MC-130-00 (68-69m) | GAA-557 | 0,35 | 11,1 |
| MC-130-00 (69-70m) | GAA-558 | 0,53 | 10,2 |
| MC-130-00 (70-71m) | GAA-559 | 0,13 | 10,4 |
| MC-130-00 (71-72m) | GAA-560 | 0,49 | 9,7 |
| MC-130-00 (72-73m) | GAA-561 | 0,27 | 9,0 |
| MC-130-00 (73-74m) | GAA-562 | 0,13 | 9,9 |
| MC-130-00 (74-75m) | GAA-563 | 0,29 | 13,1 |
| MC-130-00 (75-76m) | GAA-564 | 0,27 | 9,2 |
| MC-130-00 (76-77m) | GAA-565 | 0,25 | 9,8 |
| MC-130-00 (77-78m) | GAA-566 | 0,24 | 10,8 |
| MC-130-00 (78-79m) | GAA-567 | 0,25 | 10,4 |
| MC-130-00 (79-80m) | GAA-568 | 0,27 | 10,0 |
| MC-130-00 (80-81m) | GAA-569 | 0,28 | 11,4 |
| MC-130-00 (81-82m) | GAA-570 | 0,23 | 10,5 |
| MC-130-00 (82-83m) | GAA-571 | 0,26 | 10,6 |
| MC-130-00 (83-84m) | GAA-572 | 0,26 | 10,5 |
| MC-130-00 (84-85m) | GAA-573 | 0,26 | 11,0 |
| MC-130-00 (85-86m) | GAA-574 | 0,26 | 2,0 |
| MC-130-00 (86-87m) | GAA-575 | 0,24 | 9,7 |
| MC-130-00 (87-88m) | GAA-576 | 0,26 | 9,8 |
| MC-130-00 (88-89m) | GAA-577 | 0,27 | 10,7 |
| MC-130-00 (89-90m) | GAA-578 | 0,27 | 11,1 |
| MC-130-00 (90-91m) | GAA-579 | 0,26 | 9,7 |
| MC-130-00 (92-93m) | GAA-580 | 0,29 | 8,9 |
| MC-130-00 (93-94m) | GAA-581 | 0,34 | 9,5 |
| MC-130-00 (94-95m) | GAA-582 | 0,27 | 13,5 |
| MC-130-00 (95-96m) | GAA-583 | 0,28 | 9,7 |
| MC-130-00 (96-97m) | GAA-584 | 0,26 | 9,5 |
| MC-130-00 (98-99m) | GAA-585 | 0,24 | 9,9 |
| MC-130-00 (99-100m) | GAA-586 | 0,25 | 8,9 |
| MC-130-00 (100-101m) | GAA-587 | 0,27 | 10,0 |
| MC-130-00 (101-102m) | GAA-588 | 0,27 | 10,1 |
| MC-130-00 (103-104m) | GAA-589 | 0,26 | 9,9 |
| MC-130-00 (104-105m) | GAA-590 | 0,23 | 9,9 |
| MC-130-00 (115-116m) | GAA-591 | 0,24 | 9,4 |
| MC-130-00 (116-117m) | GAA-592 | 0,30 | 9,7 |
| MC-130-00 (117-118m) | GAA-593 | 0,25 | 9,5 |
| MC-130-00 (118-119m) | GAA-594 | 0,25 | 9,0 |
| MC-130-00 (119-120m) | GAA-595 | 0,25 | 9,1 |
| MC-130-00 (120-121m) | GAA-596 | 0,26 | 23,7 |
| MC-130-00 (0-1m) | GAA-597 | 0,37 | 24,0 |
| MC-130-00 (1-2m) | GAA-598 | 0,39 | 20,1 |
| MC-130-00 (2-3m) | GAA-599 | 0,77 | 21,3 |
| MC-130-00 (3-4m) | GAA-600 | 0,77 | 24,7 |
| MC-130-00 (4-5m) | GAA-601 | 0,39 | 27,5 |
| MC-130-00 (5-6m) | GAA-602 | 0,23 | 20,4 |

26 / 10 / 72 | IPP

| | | | | |
|----|--------------|----|--|--|
| GO | Distribuição | | | |
| | DEM | NC | | |
| | | | | |

Continuação

Inletim: 605/LAMIN/72

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | NI % | Fe, O ₂ | Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | NI % | Fe, O ₂ |
|-----------------------|------------|------|--------------------|---------------|------------|------|--------------------|
| 1C-131-G0 (7-8m) | GAA-603 | 0,17 | 36,2 | 30-N-10-L | GAA-667 | 1,5 | 14,5 |
| 1C-131-G0 (8-9m) | GAA-604 | 0,23 | 40,1 | 30-N-10-M | GAA-668 | 1,8 | 14,5 |
| 1C-131-G0 (9-10m) | GAA-605 | 0,25 | 38,2 | 30-N-10-N | GAA-669 | 0,28 | 15,2 |
| 1C-131-G0 (10-11m) | GAA-606 | 0,24 | 29,6 | 30-N-10-O | GAA-670 | 0,23 | 14,8 |
| 1C-131-G0 (11-12m) | GAA-607 | 0,18 | 22,6 | 30-N-10-P | GAA-671 | 0,20 | 19,3 |
| 1C-131-G0 (12-13m) | GAA-608 | 0,12 | 11,5 | 30-N-10-Q | GAA-672 | 0,27 | 29,3 |
| 1C-131-G0 (13-14m) | GAA-609 | 0,17 | 27,7 | 30-N-10-R | GAA-673 | 0,28 | 23,3 |
| 1C-131-G0 (14-15m) | GAA-610 | 0,16 | 77,8 | 30-N-10-S | GAA-674 | 0,41 | 38,4 |
| 1C-131-G0 (15-16m) | GAA-611 | 0,09 | 18,5 | 30-N-10-T | GAA-675 | 0,36 | 37,6 |
| 1C-131-G0 (16-17m) | GAA-612 | 0,08 | 19,9 | 30-N-10-U | GAA-676 | 0,36 | 26,4 |
| 1C-131-G0 (17-18m) | GAA-613 | 0,09 | 10,4 | 30-N-10-V | GAA-677 | 0,64 | 36,5 |
| 1C-131-G0 (18-19m) | GAA-614 | 0,19 | 10,2 | 30-N-10-W | GAA-678 | 0,69 | 46,1 |
| 1C-131-G0 (19-20m) | GAA-615 | 0,09 | 24,5 | 30-N-10-X | GAA-679 | 0,70 | 46,9 |
| 1C-131-G0 (20-21m) | GAA-616 | 0,09 | 24,3 | 30-N-10-Y | GAA-680 | 0,15 | 23,1 |
| 1C-131-G0 (21-22m) | GAA-617 | 0,07 | 16,3 | 30-N-10-Z | GAA-681 | 0,13 | 18,5 |
| 1C-131-G0 (22-23m) | GAA-618 | 0,03 | 18,7 | 30-N-10-AA | GAA-682 | 0,17 | 20,8 |
| 1C-131-G0 (23-24m) | GAA-619 | 0,10 | 17,6 | 30-N-10-AB | GAA-683 | 0,19 | 21,4 |
| 1C-131-G0 (24-25m) | GAA-620 | 0,12 | 11,0 | 30-N-10-AC | GAA-684 | 0,25 | 25,0 |
| 1C-131-G0 (25-26m) | GAA-621 | 0,09 | 17,4 | 30-N-10-AD | GAA-685 | 0,25 | 28,1 |
| 1C-131-G0 (26-27m) | GAA-622 | 0,09 | 14,9 | 30-N-10-AE | GAA-686 | 0,20 | 19,9 |
| 1C-131-G0 (27-28m) | GAA-623 | 0,09 | 14,6 | 30-N-10-AF | GAA-687 | 0,18 | 17,8 |
| 1C-131-G0 (28-29m) | GAA-624 | 0,12 | 14,3 | 30-N-10-AG | GAA-688 | 0,21 | 21,1 |
| 1C-131-G0 (29-30m) | GAA-625 | 0,19 | 11,0 | 30-N-10-AH | GAA-689 | 0,13 | 18,1 |
| 1C-131-G0 (30-31m) | GAA-626 | 0,11 | 5,7 | 34-N-8-A | GAA-690 | 1,1 | 26,6 |
| 1C-131-G0 (31-32m) | GAA-627 | 0,13 | 3,8 | 34-N-8-B | GAA-691 | 0,78 | 20,8 |
| 1C-131-G0 (32-33m) | GAA-628 | 0,26 | 7,5 | 34-N-8-C | GAA-692 | 0,51 | 18,6 |
| 1C-131-G0 (33-34m) | GAA-629 | 0,15 | 12,8 | 34-N-8-D | GAA-693 | 0,29 | 13,5 |
| 1C-131-G0 (34-35,25m) | GAA-630 | 0,08 | 13,7 | 34-N-8-E | GAA-694 | 0,29 | 12,7 |
| 20-N-2-A | GAA-631 | 0,81 | 45,8 | 34-N-8-F | GAA-695 | 0,38 | 15,7 |
| 20-N-2-B | GAA-632 | 1,0 | 54,3 | 34-N-10-A | GAA-696 | 0,74 | 22,6 |
| 20-N-2-C | GAA-633 | 1,3 | 29,3 | 34-N-10-B | GAA-697 | 0,41 | 20,5 |
| 20-N-2-D | GAA-634 | 1,7 | 30,2 | 34-N-10-C | GAA-698 | 0,31 | 24,6 |
| 20-N-2-E | GAA-635 | 1,4 | 13,5 | 34-N-10-D | GAA-699 | 0,24 | 22,0 |
| 20-N-2-F | GAA-636 | 1,4 | 16,9 | 34-N-10-E | GAA-700 | 0,30 | 21,0 |
| 20-N-2-G | GAA-637 | 1,1 | 46,0 | 34-N-10-F | GAA-701 | 0,31 | 18,5 |
| 20-N-2-H | GAA-638 | 1,4 | 33,1 | 34-N-10-G | GAA-702 | 0,28 | 12,1 |
| 20-N-2-I | GAA-639 | 1,2 | 51,1 | 34-N-10-H | GAA-703 | 0,19 | 11,8 |
| 20-N-2-J | GAA-640 | 0,80 | 20,2 | 34-N-10-I | GAA-704 | 0,20 | 12,4 |
| 20-N-4-A | GAA-641 | 0,15 | 24,0 | 34-N-10-J | GAA-705 | 0,23 | 11,6 |
| 20-N-4-B | GAA-642 | 0,27 | 24,6 | 34-N-10-K | GAA-706 | 0,09 | 12,3 |
| 20-N-4-C | GAA-643 | 0,20 | 25,8 | 34-N-10-L | GAA-707 | 0,08 | 10,3 |
| 20-N-4-D | GAA-644 | 0,17 | 20,0 | 34-N-10-M | GAA-708 | 0,12 | 10,1 |
| 20-N-4-E | GAA-645 | 0,43 | 27,8 | 34-N-10-N | GAA-709 | 0,07 | 11,9 |
| 22-N-2-A | GAA-646 | 1,8 | 48,6 | 34-N-10-O | GAA-710 | 0,73 | 8,8 |
| 22-N-2-B | GAA-647 | 2,5 | 25,3 | 34-N-15-A | GAA-711 | 0,79 | 21,0 |
| 22-N-2-C | GAA-648 | 2,5 | 15,8 | 34-N-15-B | GAA-712 | 0,47 | 14,7 |
| 22-N-2-D | GAA-649 | 1,8 | 14,1 | 34-N-15-C | GAA-713 | 0,40 | 15,1 |
| 22-N-2-E | GAA-650 | 1,4 | 16,9 | 34-N-15-D | GAA-714 | 0,32 | 14,3 |
| 22-N-2-F | GAA-651 | 0,47 | 20,0 | 34-N-15-E | GAA-715 | 0,77 | 14,8 |
| 22-N-2-G | GAA-652 | 0,21 | 11,8 | 34-N-15-F | GAA-716 | 0,34 | 13,7 |
| 22-N-2-H | GAA-653 | 0,27 | 13,3 | 34-N-15-G | GAA-717 | 0,27 | 13,9 |
| 22-N-2-I | GAA-654 | 0,36 | 13,9 | 34-N-15-H | GAA-718 | 0,31 | 13,8 |
| 22-N-2-J | GAA-655 | 0,31 | 19,9 | 34-N-15-I | GAA-719 | 0,32 | 13,1 |
| 28-N-12-A | GAA-656 | 0,12 | 11,1 | 34-N-15-J | GAA-720 | 0,36 | 13,8 |
| 28-N-12-B | GAA-657 | 0,23 | 27,7 | 34-N-15-K | GAA-721 | 0,29 | 12,3 |
| 28-N-12-C | GAA-658 | 0,32 | 23,4 | 34-N-19-A | GAA-722 | 0,45 | 32,4 |
| 28-N-12-D | GAA-659 | 0,25 | 24,8 | 34-N-19-B | GAA-723 | 1,3 | 24,3 |
| 28-N-12-E | GAA-660 | 0,37 | 33,9 | 34-N-19-C | GAA-724 | 1,6 | 20,5 |
| 28-N-12-F | GAA-661 | 0,28 | 22,5 | 34-N-19-D | GAA-725 | 1,5 | 25,5 |
| 28-N-12-G | GAA-662 | 0,39 | 27,7 | 34-N-19-E | GAA-726 | 0,77 | 29,1 |
| 28-N-12-H | GAA-663 | 0,36 | 23,7 | | | | |
| 28-N-12-I | GAA-664 | 0,41 | 31,6 | | | | |
| 28-N-12-J | GAA-665 | 0,29 | 24,6 | | | | |
| 28-N-12-K | GAA-666 | 0,24 | 22,0 | | | | |

Continuação


Boletim: GOS/LAVEN/72


3.

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni% | Fe, P, S |
|---------------|------------|------|----------|
| 24-N-18-F | GAA-727 | 0,33 | 26,2 |
| 24-N-18-G | GAA-728 | 0,29 | 19,0 |
| 24-N-18-H | GAA-729 | 0,26 | 18,0 |
| 24-N-18-I | GAA-730 | 0,31 | 19,8 |
| 24-N-18-J | GAA-731 | 0,32 | 19,4 |

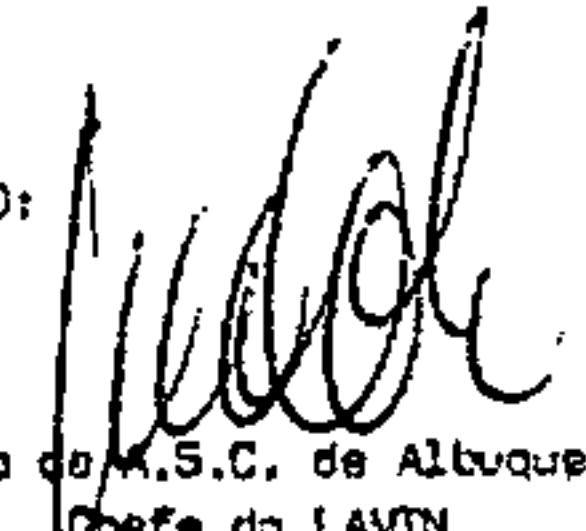
| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | Ni% | Fe, P, S |
|---------------|------------|------|----------|
| 24-N-18-K | GAA-732 | 0,29 | 14,0 |
| 24-N-18-L | GAA-733 | 0,22 | 12,6 |
| 24-N-18-M | GAA-734 | 0,26 | 14,6 |
| 24-N-18-N | GAA-735 | 0,01 | 13,0 |
| 24-N-18-O | GAA-736 | 0,00 | 10,8 |
| 24-N-18-P | GAA-737 | 0,23 | 11,3 |

Rio de Janeiro, 09 de outubro de 1972.


Mario José Latalo
CREA 17522-D-5º reg
Geólogo


Nelson da Silva Gondio
CREA 16730-D - 5º reg
Geólogo

VISTO:


Gilda de A.S.C. de Albuquerque
Chefe do LAVEN

LAMIN - Divisão de Espectrografia de Emissão e Raios-X

Seção de Raios-X

Boletim : 613/LAMIN/72
Referência : Memo 547/GO/72
Amostras : 36
Procedência : Proj. Morro do Engenho - 2102
Interessado : Ag. Goiânia
Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

| AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|---------------------|------|----------------------------------|
| NC-24-N-71-(0-1 m) | 0,40 | 35,2 |
| NC-24-N-71-(1-2 m) | 0,38 | 33,9 |
| NC-24-N-71-(2-3 m) | 0,41 | 35,6 |
| NC-24-N-71-(3-4 m) | 0,42 | 35,2 |
| NC-24-N-71-(4-5 m) | 0,56 | 29,6 |
| NC-24-N-71-(5-6 m) | 0,80 | 27,1 |
| NC-24-N-71-(6-7 m) | 0,69 | 14,3 |
| NC-24-N-71-(7-8 m) | 0,59 | 13,1 |
| NC-24-N-71-(8-9 m) | 0,87 | 11,6 |
| NC-24-N-71-(9-10 m) | 1,3 | 9,4 |
| NC-24-N-72-(0-1 m) | 0,47 | 34,7 |
| NC-24-N-72-(1-2 m) | 0,48 | 34,9 |
| NC-24-N-72-(2-3 m) | 0,45 | 34,9 |
| NC-24-N-72-(3-4 m) | 0,60 | 33,6 |
| NC-24-N-72-(4-5 m) | 0,66 | 30,2 |
| NC-24-N-72-(5-6 m) | 1,3 | 36,2 |
| NC-24-N-72-(6-7 m) | 1,8 | 22,3 |
| NC-24-N-72-(7-8 m) | 1,8 | 18,1 |

continua

continuação

2.

Boletim: 613/LAMIN/72


| AMOSTRA | % Ni | % Fe ₂ O ₃ |
|----------------------|------|----------------------------------|
| NC-24-N-72-(8-9 m) | 1,5 | 13,9 |
| NC-24-N-72-(9-10 m) | 1,3 | 18,6 |
| NC-24-N-72-(10-11 m) | 1,5 | 18,7 |
| NC-24-N-72-(11-12 m) | 1,3 | 16,8 |
| NC-24-N-58-(0-1 m) | 0,44 | 34,9 |
| NC-24-N-58-(1-2 m) | 0,48 | 37,2 |
| NC-24-N-58-(2-3 m) | 0,45 | 33,9 |
| NC-24-N-58-(3-4 m) | 0,58 | 35,8 |
| NC-24-N-58-(4-5 m) | 0,81 | 34,0 |
| NC-24-N-58-(5-6 m) | 1,3 | 31,4 |
| NC-24-N-58-(6-7 m) | 3,1 | 14,0 |
| NC-24-N-58-(7-8 m) | 2,6 | 11,7 |
| NC-24-N-58-(8-9 m) | 2,2 | 16,2 |
| NC-24-N-58-(9-10 m) | 1,8 | 18,6 |
| NC-24-N-58-(10-11 m) | 1,7 | 15,7 |
| NC-24-N-58-(11-12 m) | 1,5 | 25,6 |
| NC-24-N-58-(12-13 m) | 0,93 | 12,7 |
| NC-24-N-58-(13-14 m) | 0,17 | 8,1 |

Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1972

VISTO:


Gildo de A. S. Albuquerque
Chefe do LAMIN

MHF/lbia


Maria Helena Falabella
CREA 14198-D - 5ª reg.
Responsável pela Seção

Seção de Análise

Boletim : 624/LAMIN/72

Referência : Memo 948/30/72

Amostras : 223 (Lote 24)

Procedência: Projeto Torre do Engenho - 2102

Interessado: Agência Goiânia

Análise : Semi-quantitativa - Espectrometria de Raios-X

Resultado da Análise

Table with 4 columns: Nº DA AMOSTRA, Nº DE LAJ., Ni%, Fe2O3%. The table is split into two main sections, each with 4 columns: Nº DA AMOSTRA, Nº DE LAJ., Ni%, and Fe2O3%.

Handwritten form with a grid and text: 26110172, IVP, Distribuição, GO, DM, NU.

Continua -

Handwritten signature or initials.

Continuação
 Dilettor: G. S. LAMIN/72

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | VIX | Fc (%) |
|--------------------|------------|------|--------|
| MC-133-GO (21-22m) | GAA-848 | 0,14 | 13,1 |
| MC-133-GO (22-23m) | GAA-849 | 0,17 | 13,0 |
| MC-133-GO (23-24m) | GAA-850 | 0,16 | 13,7 |
| MC-133-GO (24-25m) | GAA-851 | 0,18 | 15,2 |
| MC-133-GO (25-26m) | GAA-852 | 0,14 | 13,7 |
| MC-133-GO (26-27m) | GAA-853 | 0,12 | 13,3 |
| MC-133-GO (27-28m) | GAA-854 | 0,12 | 13,3 |
| MC-133-GO (28-29m) | GAA-855 | 0,11 | 9,1 |
| MC-133-GO (29-30m) | GAA-856 | 0,10 | 9,4 |
| MC-133-GO (30-31m) | GAA-857 | 0,11 | 9,8 |
| MC-133-GO (31-32m) | GAA-858 | 0,12 | 9,6 |
| MC-133-GO (32-33m) | GAA-859 | 0,18 | 10,5 |
| MC-133-GO (33-34m) | GAA-860 | 0,41 | 14,2 |
| MC-133-GO (34-35m) | GAA-861 | 0,41 | 13,6 |
| MC-133-GO (35-36m) | GAA-862 | 0,59 | 25,8 |
| MC-133-GO (36-37m) | GAA-863 | 0,43 | 15,9 |
| MC-133-GO (37-38m) | GAA-864 | 0,42 | 15,4 |
| MC-133-GO (38-39m) | GAA-865 | 0,84 | 14,0 |
| MC-133-GO (39-40m) | GAA-866 | 0,89 | 15,7 |
| MC-133-GO (40-41m) | GAA-867 | 0,31 | 12,9 |
| MC-133-GO (41-42m) | GAA-868 | 0,32 | 13,6 |
| MC-133-GO (42-43m) | GAA-869 | 1,5 | 13,9 |
| MC-133-GO (43-44m) | GAA-870 | 2,2 | 14,2 |
| MC-133-GO (44-45m) | GAA-871 | 1,5 | 12,9 |
| MC-133-GO (45-46m) | GAA-872 | 1,6 | 15,7 |
| MC-133-GO (46-47m) | GAA-873 | 1,7 | 13,0 |
| MC-133-GO (47-48m) | GAA-874 | 2,0 | 13,4 |
| MC-133-GO (48-49m) | GAA-875 | 1,6 | 11,9 |
| MC-133-GO (49-50m) | GAA-876 | 0,92 | 11,8 |
| MC-133-GO (50-51m) | GAA-877 | 0,32 | 13,1 |
| MC-133-GO (51-52m) | GAA-878 | 0,72 | 11,0 |
| MC-133-GO (52-53m) | GAA-879 | 0,34 | 13,4 |
| MC-133-GO (53-54m) | GAA-880 | 0,33 | 9,5 |
| MC-133-GO (54-55m) | GAA-881 | 0,48 | 13,0 |
| MC-133-GO (55-56m) | GAA-882 | 0,70 | 16,7 |
| MC-133-GO (56-57m) | GAA-883 | 0,67 | 13,7 |
| MC-133-GO (57-58m) | GAA-884 | 0,63 | 12,9 |
| MC-133-GO (58-59m) | GAA-885 | 0,74 | 14,1 |
| MC-133-GO (59-60m) | GAA-886 | 0,90 | 15,6 |
| MC-133-GO (60-61m) | GAA-887 | 1,5 | 12,8 |
| MC-133-GO (61-62m) | GAA-888 | 1,4 | 14,3 |
| MC-133-GO (62-63m) | GAA-889 | 1,5 | 13,3 |
| MC-133-GO (63-64m) | GAA-890 | 1,6 | 11,9 |
| MC-133-GO (64-65m) | GAA-891 | 0,92 | 12,6 |
| MC-133-GO (65-66m) | GAA-892 | 0,30 | 11,5 |
| MC-133-GO (66-67m) | GAA-893 | 0,29 | 11,1 |
| MC-133-GO (67-68m) | GAA-894 | 0,26 | 10,9 |
| MC-133-GO (68-69m) | GAA-895 | 0,26 | 10,0 |
| MC-133-GO (69-70m) | GAA-896 | 0,27 | 10,0 |
| MC-133-GO (70-71m) | GAA-897 | 0,26 | 11,1 |
| MC-133-GO (71-72m) | GAA-898 | 0,25 | 10,7 |
| MC-133-GO (72-73m) | GAA-899 | 0,23 | 11,3 |
| MC-133-GO (73-74m) | GAA-900 | 0,24 | 10,9 |
| MC-133-GO (74-75m) | GAA-901 | 0,24 | 10,3 |
| MC-135-GO (1- 1m) | GAA-902 | 0,23 | 24,8 |
| MC-135-GO (1- 2m) | GAA-903 | 0,13 | 11,9 |
| MC-135-GO (2- 3m) | GAA-904 | 0,25 | 45,6 |
| MC-135-GO (3- 4m) | GAA-905 | 0,25 | 44,4 |
| MC-135-GO (4- 5m) | GAA-906 | 0,32 | 50,8 |
| MC-135-GO (5- 6m) | GAA-907 | 0,34 | 38,8 |

| Nº DA AMOSTRA | Nº DE LAB. | VIX | Fc (%) |
|--------------------|------------|------|--------|
| MC-135-GO (6- 7m) | GAA-908 | 0,23 | 47,7 |
| MC-135-GO (7- 8m) | GAA-909 | 0,27 | 21,6 |
| MC-135-GO (8- 9m) | GAA-910 | 0,26 | 29,8 |
| MC-135-GO (9-10m) | GAA-911 | 0,26 | 29,6 |
| MC-135-GO (10-11m) | GAA-912 | 1,0 | 25,5 |
| MC-135-GO (11-12m) | GAA-913 | 0,85 | 12,3 |
| MC-135-GO (12-13m) | GAA-914 | 0,41 | 14,9 |
| MC-135-GO (13-14m) | GAA-915 | 0,25 | 14,4 |
| MC-135-GO (14-15m) | GAA-916 | 0,27 | 10,9 |
| MC-135-GO (15-16m) | GAA-917 | 0,52 | 21,5 |
| MC-135-GO (16-17m) | GAA-918 | 0,45 | 18,9 |
| MC-135-GO (17-18m) | GAA-919 | 0,27 | 13,0 |
| MC-135-GO (18-19m) | GAA-920 | 0,08 | 5,4 |
| MC-135-GO (19-20m) | GAA-921 | 0,11 | 3,2 |
| MC-135-GO (20-21m) | GAA-922 | 0,28 | 12,6 |
| MC-135-GO (21-22m) | GAA-923 | 0,30 | 15,5 |
| MC-135-GO (22-23m) | GAA-924 | 0,29 | 15,0 |
| MC-135-GO (23-24m) | GAA-925 | 0,16 | 11,8 |
| MC-135-GO (24-25m) | GAA-926 | 0,11 | 7,7 |
| MC-135-GO (25-26m) | GAA-927 | 0,20 | 14,1 |
| MC-135-GO (26-27m) | GAA-928 | 0,05 | 2,7 |
| MC-135-GO (27-28m) | GAA-929 | 0,04 | 1,6 |
| MC-135-GO (28-29m) | GAA-930 | 0,11 | 7,1 |
| MC-135-GO (29-30m) | GAA-931 | 0,15 | 12,9 |
| 20-N-2-K) | GAA-932 | 0,93 | 23,0 |
| 20-N-2-L) | GAA-933 | 0,82 | 25,7 |
| 22-N-4-D | GAA-934 | 0,38 | 25,3 |
| 22-N-4-E | GAA-935 | 0,35 | 25,2 |
| 22-N-4-F | GAA-936 | 0,55 | 32,2 |
| 22-N-4-G | GAA-937 | 0,37 | 25,9 |
| 22-N-2-M | GAA-938 | 0,27 | 13,0 |
| 28-N-6-D | GAA-939 | 0,56 | 21,6 |
| 28-N-6-E | GAA-940 | 0,94 | 24,4 |
| 28-N-6-F | GAA-941 | 1,6 | 30,8 |
| 28-N-6-G | GAA-942 | 1,3 | 20,1 |
| 28-N-6-H | GAA-943 | 0,38 | 12,1 |
| 28-N-8-I | GAA-944 | 0,64 | 18,3 |
| 28-N-10-A | GAA-945 | 0,80 | 42,8 |
| 28-N-10-B | GAA-946 | 1,3 | 35,3 |
| 28-N-10-C | GAA-947 | 1,9 | 39,6 |
| 28-N-10-D | GAA-948 | 1,7 | 19,3 |
| 28-N-10-E | GAA-949 | 2,3 | 25,3 |
| 28-N-10-F | GAA-950 | 1,9 | 32,9 |
| 28-N-12-L | GAA-951 | 0,18 | 27,8 |
| 28-N-12-M | GAA-952 | 0,25 | 22,3 |
| 28-N-12-N | GAA-953 | 0,52 | 31,3 |
| 28-N-12-O | GAA-954 | 0,54 | 31,1 |
| 28-N-12-P | GAA-955 | 0,71 | 36,1 |
| 28-N-12-Q | GAA-956 | 0,54 | 29,8 |
| 32-N-18-K | GAA-957 | 0,14 | 15,5 |
| 32-N-18-L | GAA-958 | 0,14 | 20,8 |
| 32-N-18-M | GAA-959 | 0,27 | 17,5 |
| 32-N-18-N | GAA-960 | 0,35 | 21,1 |
| 32-N-18-O | GAA-961 | 0,42 | 25,9 |
| 34-N-6-H | GAA-962 | 0,25 | 12,0 |
| 34-N-6-I | GAA-963 | 0,20 | 12,1 |
| 34-N-16-M | GAA-964 | 0,23 | 11,7 |
| 34-N-16-N | GAA-965 | 0,24 | 11,5 |
| 34-N-16-O | GAA-966 | 0,22 | 11,2 |

Rio de Janeiro, 18 de outubro de 1972.

VISTO:

Gildo de A. G. de M. L. Rodrigues
 Chefe de Laboratório

/mg

Walter José Vianna
 Chefe de Laboratório
 Solteiro

Mônica da Silva Gondin
 CRFA 150140 - SR reg
 Solteira



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 683/LAQUI/71

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 674/71 - nº de amostras 95 (noventa e cinco)

Referências: Memo 897/GO/71 - Pedidos de análises nºs 2564 e 2658/71

Procedência: Região do Araguaia - GO

Interessado: Agência Goiânia - Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

Observações:

- 1 - As dosagens de Ni (níquel) serão feitas no LAPET
- 2 - Conforme entendimento direto com o Sr. Agente GO e de acordo com o Diretor de Operações deixamos de fazer no momento as dosagens de Si (Silício)

Resultados da Análise

| Amostras | Fe (ferro) % | Mg (magnésio) % |
|----------------------|--------------|-----------------|
| <u>NC - 26 S-2 A</u> | 33,7 | 0,9 |
| <u>B</u> | 33,7 | 0,9 |
| <u>C</u> | 33,9 | 0,9 |
| <u>D</u> | 34,1 | 0,6 |
| <u>E</u> | 33,7 | 0,5 |
| <u>F</u> | 34,8 | 0,5 |
| <u>NC - 22 N-8 A</u> | 33,9 | 0,7 |
| <u>B</u> | 31,6 | 0,9 |
| <u>C</u> | 32,2 | 0,9 |
| <u>D</u> | 31,5 | 1,0 |
| <u>E</u> | 29,9 | 0,8 |
| <u>F</u> | 38,2 | 0,7 |
| <u>G</u> | 45,8 | 1,0 |
| <u>H</u> | 42,2 | 1,6 |
| <u>I</u> | 38,9 | 1,3 |
| <u>J</u> | 26,6 | 8,5 |

| Amostras | Fe (Ferro) % | Mg (magnésio) % |
|---------------|--------------|-----------------|
| NC - 22 N-8 K | 16,2 | 17,4 |
| _____ L | 11,7 | 15,3 |
| NC - 22 S-6 A | 23,5 | 0,1 |
| _____ B | 24,9 | 0,1 |
| _____ C | 24,6 | 0,1 |
| _____ D | 25,3 | 0,1 |
| _____ E | 26,0 | 0,1 |
| _____ F | 28,8 | 0,3 |
| _____ G | 29,2 | 0,1 |
| _____ H | 22,9 | 0,1 |
| _____ I | 19,7 | 0,1 |
| _____ J | 18,0 | 0,2 |
| _____ K | 13,8 | 0,1 |
| _____ L | 14,1 | 0,1 |
| _____ M | 12,1 | 0,1 |
| NC - 22 S-4 A | 23,6 | 0,1 |
| _____ B | 27,2 | 0,7 |
| _____ C | 24,0 | 0,1 |
| _____ D | 18,6 | 0,7 |
| _____ E | 16,4 | 0,1 |
| _____ F | 16,2 | 0,1 |
| _____ G | 15,8 | 0,1 |
| _____ H | 15,3 | 0,1 |
| _____ I | 13,8 | 0,1 |
| _____ J | 14,5 | 0,1 |
| _____ K | 13,6 | 0,1 |
| _____ L | 13,2 | 2,0 |
| NC EW - 26 A | 35,1 | 0,3 |
| _____ B | 36,1 | 0,3 |
| _____ C | 35,9 | 1,4 |

| Amostras | Fe (Ferro) % | Mg (magnésio) % |
|---------------------|--------------|-----------------|
| <u>NC EW - 26</u> D | 35,7 | 1,4 |
| E | 36,3 | 0,4 |
| F | 36,6 | 0,9 |
| G | 34,4 | 0,5 |
| H | 27,0 | 0,1 |
| I | 30,5 | 0,4 |
| J | 37,6 | 0,3 |
| K | 40,0 | 0,3 |
| L | 19,0 | 1,0 |
| M | 29,0 | 1,5 |
| N | 14,9 | 1,3 |
| <u>NC 22 S-2</u> A | 29,6 | 1,2 |
| B | 33,1 | 1,4 |
| C | 30,3 | 1,1 |
| D | 29,6 | 0,3 |
| E | 23,8 | 0,6 |
| F | 18,4 | 0,5 |
| G | 16,0 | 0,8 |
| H | 15,9 | 0,9 |
| I | 15,2 | 1,2 |
| J | 15,3 | 1,2 |
| K | 15,1 | 1,0 |
| L | 15,0 | 1,2 |
| M | 14,7 | 1,5 |
| N | 14,9 | 1,6 |
| O | 14,2 | 1,5 |
| P | 12,6 | 2,1 |
| <u>NC 22 N-10</u> A | 34,4 | 0,4 |
| B | 26,4 | 0,6 |
| C | 29,0 | 0,9 |

| Amostras | Fe (Ferro) % | Mg (magnésio) % |
|--------------|--------------|-----------------|
| NC 22 N-10 D | 19,7 | 4,3 |
| E | 14,5 | 2,9 |
| F | 18,5 | 1,9 |
| G | 12,8 | 1,7 |
| H | 12,4 | 2,1 |
| I | 9,1 | 2,9 |
| J | 9,5 | 4,1 |
| K | 11,0 | 7,8 |
| L | 17,2 | 4,4 |
| M | 11,9 | 3,5 |
| N | 13,6 | 3,7 |
| NC 26 S-2 G | 32,2 | 0,5 |
| H | 22,3 | 0,7 |
| I | 21,4 | 0,6 |
| J | 19,7 | 0,4 |
| K | 21,9 | 0,4 |
| L | 28,8 | 0,4 |
| M | 39,8 | 0,7 |
| N | 33,1 | 0,4 |

Nota: As amostras foram feitas por Cecília M. Coelho, Maria Yelda E. Ramos, Esther V. Levy, Maria Leopoldina Martins Lastres e Miriam M.P. Viana.

| | | | |
|----------|--------------|-----|----|
| 20112171 | | UPV | |
| GO | Distribuição | | |
| | MA | MC | NC |
| | | | |
| | | | |

Rio de Janeiro, 14 de dezembro de 1971

Maria L. M. Lastres
 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Eng. Quím. CRAQ. 351 S - 3ª Região

Visto:

[Signature]
 Maria Leopoldina Martins Lastres
 Chefe Interina do LAQUI

MLML/mtb



Boletim nº 684/LAQUI/71

Natureza: Furo de Sonda

Protocolo: 719/71 - nº de amostras 144 (Cento e Quarenta e Quatro)

Referências: Memo 766/GO/71

Procedência: Montes Claros - Goiás

Interessado: Agência Goiás - Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

| Amostras | ppm de P | Amostras | ppm de P |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <u>NC-MC-07-GO- 0- 1 m</u> | 570 | <u>NC-MC-07-GO-22-23 m</u> | 275 |
| " " 1- 2 m | 400 | " " 23-24 m | 275 |
| " " 2- 3 m | 300 | " " 24-25 m | 200 |
| " " 3- 4 m | 325 | " " 25-26 m | 175 |
| " " 4- 5 m | 300 | " " 26-27 m | 150 |
| " " 5- 6 m | 475 | " " 27-28 m | 250 |
| " " 6- 7 m | 425 | " " 28-29 m | 325 |
| " " 7- 8 m | 425 | " " 29-30 m | 325 |
| " " 8- 9 m | 400 | " " 30-31 m | 275 |
| " " 9-10 m | 325 | " " 31-32 m | 250 |
| " " 10-11 m | 250 | " " 32-33 m | 500 |
| " " 11-12 m | 250 | " " 33-34 m | 200 |
| " " 12-13 m | 250 | " " 34-35 m | 375 |
| " " 13-14 m | 250 | " " 35-36 m | 400 |
| " " 14-15 m | 275 | " " 36-37 m | 225 |
| " " 15-16 m | 150 | " " 37-38 m | 375 |
| " " 16-17 m | 225 | " " 38-39 m | 425 |
| " " 17-18 m | 300 | " " 39-40 m | 375 |
| " " 18-19 m | 300 | " " <u>40-40,5 m</u> | 375 |
| " " 19-20 m | 250 | <u>NC-MC-10-GO 0- 1 m</u> | 400 |
| " " 20-21 m | 250 | " " 1- 2 m | 375 |
| " " 21-22 m | 300 | " " 2- 3 m | 325 |

Allen

| Amostras | | ppm de P | Amostras | | ppm de P |
|---------------------|---------------|----------|---------------------|----------------|----------|
| <u>NC-MC-10-GO-</u> | <u>3- 4 m</u> | 250 | <u>NC-MC-10-GO-</u> | <u>32-33 m</u> | 150 |
| " | " | 200 | " | " | 325 |
| " | " | 200 | " | " | 250 |
| " | " | 225 | " | " | 300 |
| " | " | 200 | " | " | 200 |
| " | " | 150 | " | " | 300 |
| " | " | 150 | " | " | 325 |
| " | " | 200 | " | " | 300 |
| " | " | 200 | " | " | 300 |
| " | " | 200 | " | " | 275 |
| " | " | 150 | " | " | 300 |
| " | " | 1275 | " | " | 250 |
| " | " | 1625 | " | " | 250 |
| " | " | 1200 | " | " | 300 |
| " | " | 150 | " | " | 175 |
| " | " | 200 | " | " | 250 |
| " | " | 250 | " | " | 325 |
| " | " | 200 | " | " | 300 |
| " | " | 175 | " | " | 225 |
| " | " | 125 | " | " | 275 |
| " | " | 175 | " | " | 275 |
| " | " | 150 | " | " | 300 |
| " | " | 200 | " | " | 375 |
| " | " | 175 | <u>NC-MC-11-GO</u> | <u>0- 1 m</u> | 375 |
| " | " | 200 | " | " | 300 |
| " | " | 150 | " | " | 250 |
| " | " | 150 | " | " | 150 |
| " | " | 150 | " | " | 150 |
| " | " | 150 | " | " | 75 |

| Amostras | ppm de P | Amostras | ppm de P |
|---------------------|----------|----------------------|----------|
| NC-MC-11-GO- 6- 7 m | 125 | NC-MC-11-GO- 27-28 m | 375 |
| " " 7- 8 m | 125 | " " 28-29 m | 1200 |
| " " 8- 9 m | 175 | " " 29-30 m | 2200 |
| " " 9-10 m | 150 | " " 30-31 m | 2600 |
| " " 10-11 m | 175 | " " 31-32 m | 2400 |
| " " 11-12 m | 150 | " " 32-33 m | 2300 |
| " " 12-13 m | 200 | " " 33-34 m | 2200 |
| " " 13-14 m | 250 | " " 34-35 m | 425 |
| " " 14-15 m | 150 | " " 35-36 m | 925 |
| " " 15-16 m | 175 | " " 36-37 m | 200 |
| " " 16-17 m | 200 | " " 37-38 m | 125 |
| " " 17-18 m | 150 | " " 38-39 m | 150 |
| " " 18-19 m | 200 | " " 39-40 m | 150 |
| " " 19-20 m | 200 | " " 40-41 m | 125 |
| " " 20-21 m | 300 | " " 41-42 m | 200 |
| " " 21-22 m | 225 | " " 42-43 m | 125 |
| " " 22-23 m | 150 | " " 43-44 m | 150 |
| " " 23-24 m | 225 | " " 44-45 m | 150 |
| " " 24-25 m | 125 | " " 45-46 m | 200 |
| " " 25-26 m | 175 | " " 46-47 m | 150 |
| " " 26-27 m | 150 | " " 47-47,50 m | 150 |

Observações:

As determinações acima foram feitas pela equipe da Seção de Geoquímica de acordo com o método descrito no Geological Survey Bulletin 1152 adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.

Rio de Janeiro, 16 de Dezembro de 1971

Visto:

Maria Leopoldina Martins Lastres

Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

Cecile Stark Mayer
Cecile Stark Mayer

Quím. Ind. Cart. C.R.Q. 3ª Reg. 240 S

| | | | |
|--------------------|-----|-----|----|
| 21/12/71 | | UDV | |
| GO | ODA | SM | AC |
| <i>[Signature]</i> | | | |
| | | | |

CSM/mtb



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Avenida Pasteur, 404. Rio de Janeiro

Boletim nº 690/LAQUI/71

Natureza: Amostra Mineral

Protocolo: 720/71 - nº de amostras 60 (Sessenta)

Referência: Memo 783/GO/71

Procedência: Araguaia - Goiás

Interessado: Agência Goiânia - Projeto Morro do Engenho - C.C. 2102

condes

| Amostras | ppm P | Amostras | ppm P |
|----------------------------|-------|----------------------------|-------|
| <u>NC-MC-13-GO-0-1 m</u> | 500 | <u>NC-MC-13-GO-22-23 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-1-2 m</u> | 325 | <u>NC-MC-13-GO-23-24 m</u> | 100 |
| <u>NC-MC-13-GO-2-3 m</u> | 175 | <u>NC-MC-13-GO-24-25 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-3-4 m</u> | 250 | <u>NC-MC-13-GO-25-26 m</u> | 125 |
| <u>NC-MC-13-GO-4-5 m</u> | 125 | <u>NC-MC-13-GO-26-27 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-5-6 m</u> | 125 | <u>NC-MC-13-GO-27-28 m</u> | 175 |
| <u>NC-MC-13-GO-6-7 m</u> | 175 | <u>NC-MC-13-GO-28-29 m</u> | 125 |
| <u>NC-MC-13-GO-7-8 m</u> | 150 | <u>NC-MC-13-GO-29-30 m</u> | 125 |
| <u>NC-MC-13-GO-8-9 m</u> | 200 | <u>NC-MC-13-GO-30-31 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-9-10 m</u> | 225 | <u>NC-MC-13-GO-31-32 m</u> | 125 |
| <u>NC-MC-13-GO-10-11 m</u> | 175 | <u>NC-MC-13-GO-32-33 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-11-12 m</u> | 125 | <u>NC-MC-13-GO-33-34 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-12-13 m</u> | 250 | <u>NC-MC-13-GO-34-35 m</u> | 125 |
| <u>NC-MC-13-GO-13-14 m</u> | 150 | <u>NC-MC-13-GO-35-36 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-14-15 m</u> | 150 | <u>NC-MC-13-GO-36-37 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-15-16 m</u> | 150 | <u>NC-MC-13-GO-37-38 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-16-17 m</u> | 125 | <u>NC-MC-13-GO-38-39 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-17-18 m</u> | 100 | <u>NC-MC-13-GO-39-40 m</u> | 175 |
| <u>NC-MC-13-GO-18-19 m</u> | 150 | <u>NC-MC-13-GO-40-41 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-19-20 m</u> | 150 | <u>NC-MC-13-GO-41-42 m</u> | 200 |
| <u>NC-MC-13-GO-20-21 m</u> | 175 | <u>NC-MC-13-GO-42-43 m</u> | 150 |
| <u>NC-MC-13-GO-21-22 m</u> | 200 | <u>NC-MC-13-GO-43-44 m</u> | 150 |

AMW

| Amostras | ppm P | Amostras | ppm P |
|-----------------------------------|-------|-------------|-------|
| NC-MC-13-GO-44-45 m | 225 | NC-16-S-4-A | 425 |
| NC-MC-13-GO-45-46 m | 150 | NC-16-S-4-B | 400 |
| NC-MC-13-GO-46-47 m | 75 | NC-16-S-4-C | 375 |
| NC-MC-13-GO-47-48 m | 150 | NC-16-S-4-D | 300 |
| NC-MC-13-GO-48-49 m | 150 | NC-16-S-4-E | 325 |
| NC-MC-13-GO-49-50 m | 200 | NC-16-S-4-F | 400 |
| NC-MC-13-GO-50-51 m | 275 | NC-16-S-4-G | 325 |
| NC-MC-13-GO-51-51,75 m | 225 | NC-16-S-4-H | 375 |

Observação:

As determinações acima foram feitas pela equipe da Seção de Geoquímica, de acordo com o método descrito no Geological Survey Bulletin 1152, adaptado para espectrofotometria de absorção molecular.

Rio de Janeiro, 17 de Dezembro de 1971

Cecile Stark Mayer

Cecile Stark Mayer

Quim. Ind. Cart. C.R.Q. 3ª Reg. 240 S

Visto:

Maria Leopoldina Martins Lastres

Maria Leopoldina Martins Lastres
Chefe Interino do LAQUI

| | | | |
|--------------------|--------------|-----|----|
| 21/12/71 | | VPV | |
| GO | Distribuição | | |
| | OPA | JAT | NC |
| <i>[Signature]</i> | | | |

CSM/mtb.



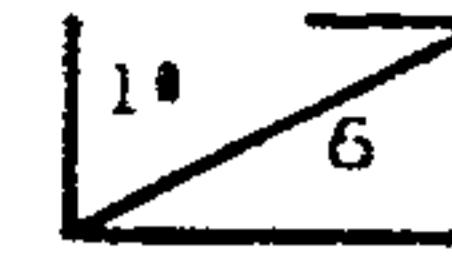
CPRM

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / 30 / 72 Lote nº 87

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102



| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------|---------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Quant. - x Semi-quant. | Quant. - x Semi-quant. | | Quant. - x Semi-quant. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-138-GO (58-59m) | GAB 202 | 0,25 | 10,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-138-GO (59-60m) | GAB 203 | 0,22 | 8,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-138-GO (60-61m) | GAB 204 | 0,21 | 8,6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-138-GO (61-62m) | GAB 205 | 0,19 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-138-GO (62-63m) | GAB 206 | 0,20 | 7,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-138-GO (63-64m) | GAB 207 | 0,22 | 8,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-138-GO (64-65m) | GAB 208 | 0,17 | 9,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-138-GO (65-65,87m) | GAB 209 | 0,14 | 9,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-139-GO (0-1m) | GAB 210 | 0,32 | 37,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-139-GO (1-2m) | GAB 211 | 0,34 | 38,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-139-GO (2-3m) | GAB 212 | 0,34 | 36,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-139-GO (3-4m) | GAB 213 | 0,07 | 9,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-139-GO (4-5m) | GAB 214 | 0,21 | 14,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-139-GO (5-6m) | GAB 215 | 0,23 | 16,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-139-GO (6-7m) | GAB 216 | 0,14 | 10,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-139-GO (7-8m) | GAB 217 | 0,50 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-139-GO (8-9m) | GAB 218 | 0,05 | 6,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-139-GO (9-10m) | GAB 219 | 0,09 | 9,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-139-GO (10-11m) | GAB 220 | 0,06 | 7,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-139-GO (11-12m) | GAB 221 | 0,16 | 9,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-139-GO (12-13m) | GAB 222 | 0,62 | 22,7 | 0,56 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-139-GO (13-14m) | GAB 223 | 0,74 | 24,8 | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-139-GO (14-15m) | GAB 224 | 0,05 | 6,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-139-GO (15-16m) | GAB 225 | 0,34 | 16,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-139-GO (16-17m) | GAB 226 | 0,55 | 17,8 | 0,48 | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES: *El. Ni. Salakella*

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

da Silva



C.P.R.M.

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1053 / GO / 72

Lote nº 87

Projeto: MÓDULO DO ENGENHO-2102



| Nº de Compo | | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Analista | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Kalos-x Semi-ultract. | Kalos-x Semi-ultract. | Kalos-x Semi-ultract. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-139-GO (17-18m) | GAB 227 | 0,46 | 20,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-139-GO (18-19m) | GAB 228 | 0,38 | 23,6 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-139-GO (19-20m) | GAB 229 | 0,41 | 23,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-139-GO (20-21m) | GAB 230 | 0,33 | 14,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-139-GO (21-22m) | GAB 231 | 0,24 | 16,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-139-GO (22-23m) | GAB 232 | 0,19 | 12,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-139-GO (23-24m) | GAB 233 | 0,26 | 14,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-139-GO (24-25m) | GAB 234 | 0,23 | 13,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-139-GO (25-26m) | GAB 235 | 0,21 | 13,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-139-GO (26-27m) | GAB 236 | 0,19 | 13,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-139-GO (27-28m) | GAB 237 | 0,20 | 12,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-139-GO (28-29, 20m) | GAB 238 | 0,20 | 12,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-140-GO (12-13m) | GAB 239 | 0,10 | 15,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-140-GO (13-14m) | GAB 240 | 0,07 | 10,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-140-GO (14-15m) | GAB 241 | 0,06 | 9,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-140-GO (15-16m) | GAB 242 | 0,08 | 9,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-140-GO (16-17m) | GAB 243 | 0,09 | 9,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-140-GO (17-18m) | GAB 244 | 0,08 | 9,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-140-GO (18-19m) | GAB 245 | 0,09 | 9,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-140-GO (19-20m) | GAB 246 | 0,09 | 8,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-140-GO (20-21m) | GAB 247 | 0,12 | 9,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-140-GO (21-22m) | GAB 248 | 0,11 | 9,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-140-GO (22-23m) | GAB 249 | 0,11 | 9,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-140-GO (23-24m) | GAB 250 | 0,08 | 8,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-140-GO (24-25m) | GAB 251 | 0,09 | 10,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

* *M. R. S. S. Silva*
Analista
Anal. de solo



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / 00 / 72 Lote nº 87

Projeto: MONTE DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | <i>Radio- Semi-Quant</i> | <i>Radio- Semi-Quant</i> | <i>Radio- Quant</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-140-GO (25-26m) | GAB 252 | 0,06 | 11,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-140-GO (26-27m) | GAB 253 | 0,07 | 12,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-140-GO (27-28m) | GAB 254 | 0,07 | 11,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-140-GO (28-29m) | GAB 255 | 0,08 | 9,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-140-GO (29-30m) | GAB 256 | 0,07 | 9,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-140-GO (30-31m) | GAB 257 | 0,07 | 8,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-140-GO (31-32m) | GAB 258 | 0,05 | 7,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-140-GO (32-33m) | GAB 259 | 0,05 | 8,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-140-GO (33-34m) | GAB 260 | 0,12 | 10,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-140-GO (34-35m) | GAB 261 | 0,18 | 13,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-140-GO (35-36m) | GAB 262 | 0,14 | 12,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-140-GO (36-37m) | GAB 263 | 0,05 | 7,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-140-GO (37-38m) | GAB 264 | 0,05 | 6,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-140-GO (38-39m) | GAB 265 | 0,05 | 7,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-140-GO (39-40m) | GAB 266 | 0,07 | 5,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-140-GO (40-41m) | GAB 267 | 1,2 | 7,5 | 0,98 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-140-GO (41-42m) | GAB 268 | 1,3 | 9,5 | 1,07 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-140-GO (42-43m) | GAB 269 | 0,51 | 8,7 | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-140-GO (43-44m) | GAB 270 | 0,08 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-140-GO (44-45m) | GAB 271 | 0,08 | 9,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-140-GO (45-46m) | GAB 272 | 0,06 | 6,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-14-GO (46-46,75m) | GAB 273 | 0,02 | 2,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-142-GO (0-1m) | GAB 274 | 0,46 | 52,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-142-GO (1-2m) | GAB 275 | 0,72 | 34,2 | 0,65 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-142-GO (2-3m) | GAB 276 | 1,5 | 23,0 | 1,15 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES:

M. H. Lafalca
10/12/72
na 1a amostra

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra



C P R M

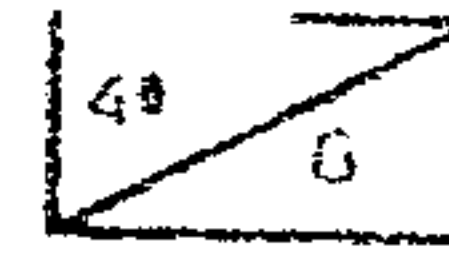
Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / 60 / 72

Lote nº 82

Projeto: MONTE DO ENGENHO - 2102



| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|----------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Micro- semi-quant | Micro- semi-quant | Micro- quant | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | ‰ | ‰ | ‰ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-142-GU (3-4m) | GAB 277 | 1.4 | 22.7 | 1.24 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-142-GU (4-5m) | GAB 278 | 1.3 | 24.4 | 1.33 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-142-GU (5-6m) | GAB 279 | 1.1 | 26.1 | 0.96 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-142-GU (6-7m) | GAB 280 | 1.0 | 20.1 | 1.03 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-142-GU (7-8m) | GAB 281 | 0.98 | 33.0 | 0.88 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-142-GU (8-9m) | GAB 282 | 0.96 | 29.7 | 0.99 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-142-GU (9-10m) | GAB 283 | 1.0 | 23.4 | 0.88 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-142-GU (10-11m) | GAB 284 | 0.94 | 19.8 | 0.84 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-142-GU (11-12m) | GAB 285 | 0.89 | 20.4 | 0.79 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-142-GU (12-13m) | GAB 286 | 0.84 | 21.7 | 0.77 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-142-GU (13-14m) | GAB 287 | 0.95 | 34.1 | 0.81 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-142-GU (14-15m) | GAB 288 | 0.81 | 15.2 | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-142-GU (15-16m) | GAB 289 | 0.72 | 15.5 | 0.73 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-142-GU (16-17m) | GAB 290 | 0.82 | 15.1 | 0.77 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-142-GU (17-18m) | GAB 291 | 0.77 | 14.7 | 0.52 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-142-GU (18-19m) | GAB 292 | 0.60 | 16.2 | 0.52 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-142-GU (19-20m) | GAB 293 | 0.49 | 19.5 | 0.40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-142-GU (20-21m) | GAB 294 | 0.44 | 28.1 | 0.49 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-142-GU (21-22m) | GAB 295 | 0.48 | 20.9 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-142-GU (22-23m) | GAB 296 | 0.46 | 21.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-142-GU (23-24m) | GAB 297 | 0.42 | 19.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-142-GU (24-25m) | GAB 298 | 0.41 | 15.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-142-GU (25-26m) | GAB 299 | 0.37 | 23.4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-142-GU (26-27m) | GAB 300 | 0.35 | 22.7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-142-GU (27-28m) | GAB 301 | 0.37 | 24.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

H = Interferência * *M. H. F. Galvão*
 OBSERVAÇÕES: *...*



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / 00 / 12

Lote nº 87

Projeto: MONITORAMENTO - 2102

| Nº de Campo | Data | 6/12/12 | 6/12/12 | 6/12/12 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|------------|--------------------|------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Analista | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | INS - 1000 | INS - 1000 | INS - 1000 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe, O ₂ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | 1/3 | 1/6 | 1/6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC-142-00 (20-27m) | GAB 302 | 0,33 | 23,4 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | NC-142-00 (27-30m) | GAB 303 | 0,27 | 16,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | NC-142-00 (30-31m) | GAB 304 | 0,55 | 18,4 | 0,56 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-142-00 (31-32m) | GAB 305 | 0,21 | 12,3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-142-00 (32-33m) | GAB 306 | 0,05 | 4,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-142-00 (33-34m) | GAB 307 | 0,02 | 3,2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-142-00 (34-35m) | GAB 308 | 0,05 | 5,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-142-00 (35-36m) | GAB 309 | 0,09 | 7,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-142-00 (36-37m) | GAB 310 | 0,05 | 4,9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-142-00 (37-38m) | GAB 311 | 0,14 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-142-00 (38-39m) | GAB 312 | 0,13 | 8,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-142-00 (39-40,70m) | GAB 313 | 0,16 | 9,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-142-00 (40-41m) | GAB 314 | 0,37 | 38,9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-143-00 (1-2m) | GAB 315 | 0,48 | 33,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-143-00 (2-3m) | GAB 316 | 0,24 | 28,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-143-00 (3-4m) | GAB 317 | 0,15 | 20,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-143-00 (4-5m) | GAB 318 | 0,11 | 15,9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-143-00 (5-6m) | GAB 319 | 0,13 | 17,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-143-00 (6-7m) | GAB 320 | 0,19 | 15,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-143-00 (7-8m) | GAB 321 | 0,31 | 15,9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-143-00 (8-9m) | GAB 322 | 0,29 | 16,6 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-143-00 (9-10m) | GAB 323 | 0,62 | 10,9 | 0,49 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-143-00 (10-11m) | GAB 324 | 0,26 | 15,2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-143-00 (11-12m) | GAB 325 | 0,54 | 15,1 | 0,55 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-143-00 (12-13m) | GAB 326 | 0,64 | 17,1 | 0,57 | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

N = Não detectado

L = Menor que o valor registrado

- = Não procurado

H = Interferência

INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

Dr. R. S. L. L. L.
Dr. R. S. L. L. L.
Dr. R. S. L. L. L.



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / GO / 72

Lote nº 87

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|---------|---------------------------|--------------------------------|---------|------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | x | x | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Maiores - x Semi-grand | Maiores - x Semi-grand | | Maiores - x viresit | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-143-GO (13-14m) | GAB 327 | 0,51 | 13,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-143-GO (14-15m) | GAB 328 | 0,38 | 13,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-143-GO (15-16m) | GAB 329 | 0,78 | 13,5 | 0,64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-143-GO (16-17m) | GAB 330 | 0,54 | 12,4 | 0,46 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-143-GO (17-18m) | GAB 331 | 0,46 | 15,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-143-GO (18-19m) | GAB 332 | 0,59 | 15,3 | 0,54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-143-GO (19-20m) | GAB 333 | 0,59 | 16,1 | 0,54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-143-GO (20-21m) | GAB 334 | 0,46 | 19,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-143-GO (21-22m) | GAB 335 | 0,50 | 20,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-143-GO (22-23m) | GAB 336 | 0,42 | 20,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-143-GO (23-24m) | GAB 337 | 0,34 | 20,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-143-GO (24-25m) | GAB 338 | 0,40 | 19,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-143-GO (25-26m) | GAB 339 | 0,34 | 19,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-143-GO (26-27m) | GAB 340 | 0,18 | 18,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-143-GO (27-29m) | GAB 341 | 0,16 | 18,2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-143-GO (28-29m) | GAB 342 | 0,15 | 18,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-143-GO (29-30m) | GAB 343 | 0,14 | 15,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-143-GO (30-31m) | GAB 344 | 0,14 | 15,0 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-143-GO (31-32m) | GAB 345 | 0,11 | 13,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-143-GO (32-33m) | GAB 346 | 0,08 | 10,4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-143-GO (33-34,30m) | GAB 347 | 0,07 | 9,6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES:

Il. R. Salgueiro
Aty. J. J. J.
Aty. J. J. J.

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra



C.P.R.M.

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1099 / GO / 72

Lote nº 86

Projeto: MONTE DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Analista | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Rios - X Sme - Junt | Rios - X Sme - Junt | Rios - X Sme - Junt | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | ? | ? | ? | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 18-N-2-A | GAA 999 | 2,0 | 37,0 | 1,82 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 18-N-2-B | GAA 990 | 3,7 | 29,9 | 3,71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 18-N-2-C | GAA 992 | 1,9 | 40,4 | 1,74 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18-N-2-D | GAA 992 | 0,87 | 33,0 | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 18-N-2-E | GAA 993 | 0,95 | 23,9 | 0,75 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 18-N-4-A | GAA 994 | 0,31 | 22,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 18-N-4-B | GAA 995 | 0,52 | 33,7 | 0,56 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 18-N-4-C | GAA 996 | 0,72 | 32,9 | 0,64 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 18-N-4-D | GAA 997 | 1,8 | 14,4 | 1,26 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 18-N-4-E | GAA 998 | 3,2 | 12,4 | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 20-N-2-M | GAA 999 | 0,77 | 16,8 | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 20-N-4-I | GAB 001 | 0,82 | 44,8 | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 20-N-4-J | GAB 002 | 0,86 | 43,9 | 0,70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 20-N-4-K | GAB 003 | 0,70 | 35,2 | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 20-N-4-L | GAB 004 | 0,55 | 24,0 | 0,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 22-N-2-N | GAB 005 | 0,28 | 10,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 22-N-2-O | GAB 006 | 0,35 | 10,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 22-N-2-P | GAB 007 | 0,62 | 10,3 | 0,54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 22-N-2-Q | GAB 008 | 0,54 | 9,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 22-N-4-H | GAB 009 | 0,18 | 13,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 22-N-4-I | GAB 010 | 0,15 | 13,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 22-N-4-J | GAB 011 | 0,06 | 14,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 22-N-4-K | GAB 012 | 0,09 | 15,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 22-N-4-L | GAB 013 | 0,25 | 15,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 22-N-4-M | GAB 014 | 0,33 | 17,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

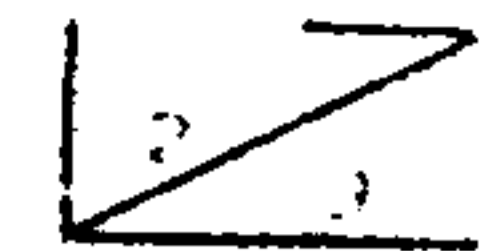
OBSERVAÇÕES:

Dr. H. P. L. L. L. L.
de la ...



C P R M

RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: 1069 / 60 / 72

Lote nº 86

Projeto: MICROLO ENDEMO - 2102

| Nº de Campo | Data | 6/8/72 | 6/10/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|--------------|--------------------------------|--------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Analista | * | * | * | | | | | | | | | | | |
| | Método | <i>Micro</i> | <i>Micro</i> | <i>Micro</i> | | | | | | | | | | | |
| | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | |
| 1 | 22-N-4-VI | GAB 015 | 0,24 | 11,1 | - | | | | | | | | | | |
| 2 | 22-N-4-O | GAB 016 | 0,42 | 14,3 | - | | | | | | | | | | |
| 3 | 22-N-4-P | GAB 017 | 0,27 | 12,2 | - | | | | | | | | | | |
| 4 | 22-N-4-J | GAB 018 | 2,3 | 14,6 | 1,99 | | | | | | | | | | |
| 5 | 22-N-4-T | GAB 019 | 1,1 | 14,9 | 0,97 | | | | | | | | | | |
| 6 | 22-N-4-S | GAB 020 | 0,72 | 15,4 | 0,61 | | | | | | | | | | |
| 7 | 22-N-4-T | GAB 021 | 1,3 | 13,3 | 1,13 | | | | | | | | | | |
| 8 | 22-N-4-U | GAB 022 | 0,57 | 11,5 | 0,52 | | | | | | | | | | |
| 9 | 28-N-8-J | GAB 023 | 0,51 | 9,4 | - | | | | | | | | | | |
| 10 | 28-N-8-K | GAB 024 | 0,26 | 9,3 | - | | | | | | | | | | |
| 11 | 28-N-8-L | GAB 025 | 0,27 | 9,0 | - | | | | | | | | | | |
| 12 | 28-N-8-M | GAB 026 | 0,21 | 8,2 | - | | | | | | | | | | |
| 13 | 28-N-10-G | GAB 027 | 1,5 | 27,2 | 1,48 | | | | | | | | | | |
| 14 | 28-N-10-H | GAB 028 | 1,8 | 21,2 | 1,33 | | | | | | | | | | |
| 15 | 28-N-10-I | GAB 029 | 1,9 | 15,6 | 1,18 | | | | | | | | | | |
| 16 | 28-N-10-J | GAB 030 | 1,6 | 16,2 | 1,20 | | | | | | | | | | |
| 17 | 28-N-10-K | GAB 031 | 0,50 | 10,8 | 0,71 | | | | | | | | | | |
| 18 | 28-N-10-L | GAB 032 | 0,54 | 13,1 | - | | | | | | | | | | |
| 19 | 28-N-14-A | GAB 033 | 0,42 | 16,3 | - | | | | | | | | | | |
| 20 | 28-N-14-B | GAB 034 | 0,32 | 12,8 | - | | | | | | | | | | |
| 21 | 32-N-6-A | GAB 035 | 2,6 | 22,2 | 1,87 | | | | | | | | | | |
| 22 | 32-N-6-B | GAB 036 | 1,7 | 16,9 | 1,22 | | | | | | | | | | |
| 23 | 34-N-8-J | GAB 037 | 0,24 | 10,4 | - | | | | | | | | | | |
| 24 | 34-N-8-K | GAB 038 | 0,23 | 10,1 | - | | | | | | | | | | |
| 25 | 34-N-8-L | GAB 039 | 0,22 | 10,0 | - | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

M: H. S. Sabella
[Handwritten signature]
de 28/8/72

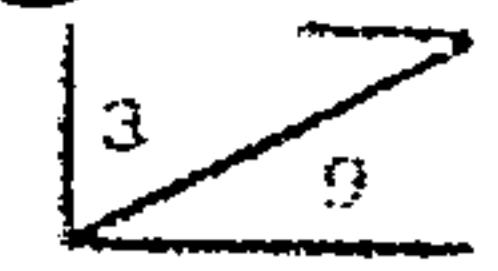


C.P.R.M.

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / GO / 72 Lote nº 86

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102



| Nº de Campo | | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Analista | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Gravimétrico | Gravimétrico | Gravimétrico | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | / | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe, O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 36-N-8-A | GAB 040 | 1,14 | 44,3 | 0,98 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 36-N-8-B | GAB 041 | 0,89 | 28,3 | 0,86 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 35-N-8-C | GAB 042 | 1,1 | 20,2 | 1,10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-134-60 (15-15m) | GAB 043 | 0,09 | 6,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-134-60 (15-17m) | GAB 044 | 0,09 | 7,6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-134-60 (17-19m) | GAB 045 | 0,51 | 38,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-134-60 (19-20m) | GAB 046 | 0,09 | 8,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-134-60 (20-21m) | GAB 047 | 0,05 | 5,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-134-60 (22-23m) | GAB 048 | 0,11 | 7,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-134-60 (23-25m) | GAB 049 | 1,3 | 12,7 | 0,99 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-134-60 (25-26m) | GAB 050 | 1,6 | 13,5 | 1,11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-134-60 (25-26m) | GAB 051 | 1,4 | 13,3 | 1,10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-134-60 (26-27m) | GAB 052 | 0,59 | 11,8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-134-60 (27-28m) | GAB 053 | 0,22 | 8,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-134-60 (28-29m) | GAB 054 | 0,10 | 5,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-134-60 (29-30m) | GAB 055 | 0,23 | 8,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-134-60 (30-31m) | GAB 056 | 0,14 | 7,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-134-60 (31-32m) | GAB 057 | 0,22 | 7,5 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-134-60 (32-33m) | GAB 058 | 0,24 | 9,6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-134-60 (33-34m) | GAB 059 | 0,26 | 9,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-134-60 (34-35m) | GAB 060 | 0,26 | 8,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-134-60 (35-36m) | GAB 061 | 0,17 | 7,9 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-134-60 (36-37m) | GAB 062 | 0,28 | 9,3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-134-60 (37-38m) | GAB 063 | 0,45 | 10,1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-134-60 (38-39m) | GAB 064 | 0,44 | 10,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 M = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *[Handwritten signature]*



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1089 / 60 / 72

Lote nº 86

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | Analista | Método | Computador | Elemento ou Composto | | Nº de Lab | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|----------|--------|------------|----------------------|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | Nº | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Folha | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | % | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | % | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC-134-30 (31-40m) | GAB 065 | 0,32 | 10,5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | NC-134-30 (40-41m) | GAB 065 | 0,23 | 9,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | NC-134-30 (41-42m) | GAB 067 | 0,39 | 5,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-134-30 (42-43m) | GAB 068 | 0,39 | 7,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-134-30 (43-44m) | GAB 069 | 0,24 | 7,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-134-30 (44-45m) | GAB 070 | 0,19 | 5,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-134-30 (47-48m) | GAB 071 | 0,22 | 2,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-134-30 (48-49m) | GAB 072 | 0,16 | 2,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-134-30 (49-50m) | GAB 073 | 0,15 | 6,5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-134-30 (50-51m) | GAB 074 | 0,29 | 6,6 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-134-30 (51-52m) | GAB 075 | 0,26 | 10,5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-134-30 (52-53m) | GAB 076 | 0,28 | 11,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-134-30 (53-54m) | GAB 077 | 0,25 | 10,7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-134-30 (54-55m) | GAB 078 | 0,30 | 11,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-134-30 (55-56m) | GAB 079 | 0,22 | 11,4 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-134-30 (56-57m) | GAB 080 | 0,26 | 9,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-134-30 (57-58m) | GAB 081 | 0,12 | 6,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-134-30 (58-59m) | GAB 082 | 0,19 | 5,5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-134-30 (59-60m) | GAB 083 | 0,22 | 7,7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-134-30 (60-61m) | GAB 084 | 0,21 | 9,3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-134-30 (61-62m) | GAB 085 | 0,20 | 10,6 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-134-30 (62-63m) | GAB 086 | 0,23 | 10,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-134-30 (63-64m) | GAB 087 | 0,22 | 8,5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-134-30 (64-65m) | GAB 088 | 0,25 | 10,0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-134-30 (65-66m) | GAB 089 | 0,24 | 10,2 | - | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
L = Menor que o valor registrado

N = Não detectado
- = Não procurado

H = Interferência
OBSERVAÇÕES:

N. G. Caballero
[Handwritten notes]

INS = Quantidade insuficiente de amostra



RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: 1059 / 00 / 72

Lote nº 86

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Analista | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Klein - x Semi. Quant. | Klein - y Semi. Quant. | Klein - A Semi. Quant. | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-134-60 (65-67m) | GAB 090 | 0,25 | 9,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-134-60 (67-68m) | GAB 091 | 0,26 | 9,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-134-60 (68-69m) | GAB 092 | 0,23 | 9,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-134-60 (69-70m) | GAB 093 | 0,24 | 9,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-134-60 (70-71m) | GAB 094 | 0,24 | 9,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-134-60 (71-72m) | GAB 095 | 0,25 | 8,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-134-60 (72-73m) | GAB 096 | 0,18 | 8,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-134-60 (73-74m) | GAB 097 | 0,20 | 8,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-134-60 (74-74,50m) | GAB 098 | 0,04 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-136-60 (15-16m) | GAB 099 | 0,14 | 5,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-136-60 (16-17m) | GAB 100 | 0,17 | 12,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-136-60 (17-18m) | GAB 101 | 0,14 | 7,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-136-60 (18-19m) | GAB 102 | 0,10 | 6,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-136-60 (19-20m) | GAB 103 | 0,09 | 6,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-136-60 (20-21m) | GAB 104 | 0,08 | 7,5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-136-60 (21-22m) | GAB 105 | 0,09 | 8,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-136-60 (22-23m) | GAB 106 | 0,13 | 8,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-136-60 (24-25m) | GAB 107 | 0,09 | 7,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-136-60 (25-26m) | GAB 108 | 0,19 | 7,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-136-60 (26-27m) | GAB 109 | 0,11 | 6,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-136-60 (27-28m) | GAB 110 | 0,07 | 7,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-136-60 (28-29m) | GAB 111 | 0,07 | 7,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-136-60 (29-30m) | GAB 112 | 0,04 | 4,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-136-60 (30-31m) | GAB 113 | 0,05 | 4,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-136-60 (31-32m) | GAB 114 | 0,07 | 7,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *P. H. Salgueiro*
[Handwritten notes and signatures]



C.P.R.M.

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1050 / 00 / 72

Lote nº 06

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102



| Nº de Campo | Data | | 6/10/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Analista | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | 11107-X Spectromet | 11107-X Spectromet | 11107-X Spectromet | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe, Co | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC-137-60 (02-03m) | GAB 115 | 0,07 | 7,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | NC-137-60 (03-04m) | GAB 116 | L 0,01 | 4,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | NC-137-60 (0-1m) | GAB 117 | 0,31 | 34,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-137-60 (1-2m) | GAB 118 | 0,29 | 31,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-137-60 (2-3m) | GAB 119 | 0,21 | 22,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-137-60 (3-4m) | GAB 120 | 0,13 | 10,7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-137-60 (4-5m) | GAB 121 | 1,12 | 12,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-137-60 (5-6m) | GAB 122 | 0,27 | 18,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-137-60 (6-7m) | GAB 123 | 0,71 | 14,7 | 0,71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-137-60 (7-8m) | GAB 124 | 0,54 | 13,9 | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-137-60 (8-9m) | GAB 125 | 0,98 | 9,8 | 0,95 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-137-60 (9-10m) | GAB 126 | 0,92 | 8,2 | 0,86 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-137-60 (10-11m) | GAB 127 | 0,98 | 9,1 | 0,88 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-137-60 (11-12m) | GAB 128 | 1,0 | 9,7 | 0,91 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-137-60 (12-13m) | GAB 129 | 0,81 | 39,3 | 0,72 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-137-60 (13-14m) | GAB 130 | 1,3 | 40,3 | 1,06 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-137-60 (14-15m) | GAB 131 | 0,88 | 29,2 | 0,72 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-137-60 (15-16m) | GAB 132 | 0,92 | 21,3 | 0,84 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-137-60 (16-17m) | GAB 133 | 1,2 | 29,1 | 1,02 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-137-60 (17-18m) | GAB 134 | 0,77 | 25,2 | 0,99 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-137-60 (18-19m) | GAB 135 | 1,3 | 34,0 | 1,06 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-137-60 (19-20m) | GAB 136 | 0,52 | 15,4 | 0,71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-137-60 (20-21m) | GAB 137 | 0,11 | 13,3 | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-137-60 (21-22m) | GAB 138 | 0,36 | 11,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-137-60 (22-23m) | GAB 139 | 0,29 | 11,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Melhor que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

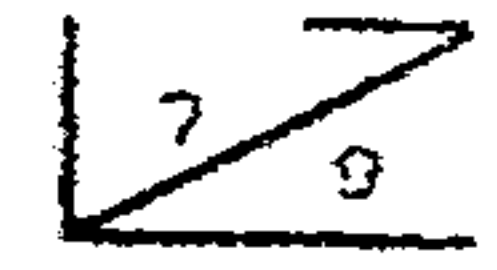
OBSERVAÇÕES: *Dr. V. S. S. S. S.*

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: 1059 / GO / 72 Lote nº 06

Projeto: MURRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Nº | Fe ₂ O ₃ | Nº | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-137-GO (20-24m) | GAB 140 | 0,19 | 9,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-137-GO (24-25m) | GAB 141 | 0,09 | 8,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-137-GO (25-26m) | GAB 142 | 0,10 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-137-GO (26-27m) | GAB 143 | 0,10 | 7,9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-137-GO (27-28m) | GAB 144 | 0,09 | 7,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-137-GO (28-29m) | GAB 145 | 0,09 | 7,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-137-GO (29-30m) | GAB 146 | 0,09 | 8,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-137-GO (30-31m) | GAB 147 | 0,09 | 8,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-137-GO (31-32m) | GAB 148 | 0,11 | 8,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-137-GO (32-33m) | GAB 149 | 0,10 | 8,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-137-GO (33-34m) | GAB 150 | 0,11 | 8,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-137-GO (34-35m) | GAB 151 | 0,08 | 7,4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-137-GO (35-36m) | GAB 152 | 0,13 | 7,0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-137-GO (36-37m) | GAB 153 | 0,13 | 7,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-137-GO (37-38m) | GAB 154 | 0,13 | 8,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-137-GO (38-39m) | GAB 155 | 0,17 | 9,2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-137-GO (39-40m) | GAB 156 | 0,19 | 8,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-137-GO (40-41m) | GAB 157 | 0,11 | 6,3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-137-GO (41-42m) | GAB 158 | 0,08 | 6,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-137-GO (42-43m) | GAB 159 | 0,04 | 9,6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-138-GO (15-16m) | GAB 160 | 0,16 | 13,8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-138-GO (17-18m) | GAB 161 | 0,16 | 14,1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-138-GO (18-19m) | GAB 162 | 0,56 | 26,1 | 0,45 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-138-GO (19-20m) | GAB 163 | 0,95 | 39,4 | 0,78 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-138-GO (20-21m) | GAB 164 | 1,1 | 50,5 | 0,88 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

N = Não detectado

= = Não procurado

INS = Quantidade Insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

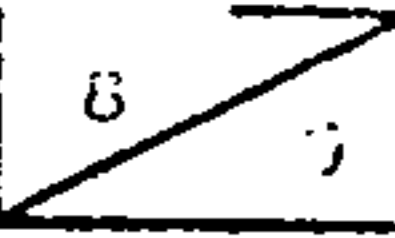
M. H. Salakella



C PRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: 1059 / GO / 72

Lote nº 85

Projeto: MORRO JO ENGÊNHO - 2102

| Nº de Campo | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | - | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Analista | * | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | Gravimétrico Semi Autom. | Gravimétrico Semi Autom. | | Gravimétrico Semi Autom. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | Elemento ou Composto | Nº | Fe2O3 | | Nº | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | 6 | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC-138-30 (21-22) | GAB 165 | 0,98 | 54,2 | | 0,75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | NC-138-30 (22-23) | GAB 165 | 1,5 | 51,8 | | 1,26 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | NC-138-30 (23-24) | GAB 167 | 1,3 | 44,2 | | 0,99 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-138-30 (24-25) | GAB 169 | 0,71 | 15,6 | | 0,59 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-138-30 (25-26) | GAB 167 | 5,52 | 12,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-138-30 (26-27) | GAB 170 | 0,71 | 21,6 | | 0,54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-138-30 (27-28) | GAB 171 | 0,64 | 23,7 | | 0,51 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-138-30 (28-29) | GAB 172 | 0,36 | 12,3 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-138-30 (29-30) | GAB 173 | 0,32 | 12,7 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-138-30 (30-31) | GAB 174 | 0,21 | 9,7 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-138-30 (31-32) | GAB 175 | 0,23 | 10,3 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-138-30 (32-33) | GAB 175 | 0,27 | 10,1 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-138-30 (33-34) | GAB 177 | 0,20 | 8,3 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-138-30 (34-35) | GAB 178 | 0,05 | 9,4 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-138-30 (35-36) | GAB 179 | 0,18 | 9,0 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-138-30 (36-37) | GAB 180 | 0,19 | 9,0 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-138-30 (37-38) | GAB 181 | 0,22 | 9,2 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-138-30 (38-39) | GAB 182 | 0,22 | 9,7 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-138-30 (39-40) | GAB 183 | 0,23 | 8,2 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-138-30 (40-41) | GAB 184 | 0,24 | 9,3 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-138-30 (41-42) | GAB 185 | 0,24 | 9,3 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-138-30 (42-43) | GAB 186 | 0,23 | 9,2 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-138-30 (43-44) | GAB 187 | 0,25 | 9,8 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-138-30 (44-45) | GAB 188 | 0,25 | 9,9 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-138-30 (45-46) | GAB 189 | 0,29 | 7,5 | | - | | | | | | | | | | | | | | | |

G= Maior que o valor registrado

L= Menor que o valor registrado

H= Interferência

OBSERVAÇÕES:

N= Não detectado

- = Não procurado

INS= Quantidade insuficiente de amostra

pl. H. Sabatella
H. Sabatella
via de H. P.



C PRM

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1059 / 00 / 72

Lote nº 65

Projeto: MONTE DO ENGENHO - 2102



| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------|---------|------|-------------------------------|--|---------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| | Analista | | A | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | GAB 191 | | GAB 191 | | GAB 191 | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | | / | |
| | Elemento ou Composto | | N.º | | F ₂ O ₃ | | N.º | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 193 | 0,35 | 7,7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 191 | 0,67 | 9,6 | 0,51 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 192 | 0,73 | 6,6 | 0,56 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 193 | 1,1 | 10,9 | 0,36 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 194 | 1,5 | 13,0 | 1,10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 195 | 1,4 | 14,8 | 0,98 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 195 | 0,66 | 9,7 | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 197 | 0,79 | 11,0 | 0,65 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 199 | 0,89 | 12,7 | 0,70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 199 | 0,70 | 12,0 | 0,61 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 200 | 0,58 | 10,5 | 0,51 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-138-30 (47-47m) | GAB 201 | 0,71 | 12,7 | 0,70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *Illegible handwritten notes and signatures*



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1143 / G0 / 72

Lote nº 88

Projeto: LOPDO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|------------|------|--------------------|---|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | K | | K | | P.B. | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Raios X | | Raios X | | Raios X | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Semi-Quant | | Semi-Quant | | Quantitativo | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | | Fe, O ₂ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | | % | | % | | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 22-1-1-A | GAB 348 | 0.34 | 31.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 22-1-1-B | GAB 349 | 0.46 | 33.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 22-1-1-C | GAB 350 | 0.53 | 39.6 | | | 0.42 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 22-1-1-D | GAB 351 | 0.51 | 51.0 | | | 0.53 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 22-1-1-E | GAB 352 | 0.57 | 52.7 | | | 0.52 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 22-1-1-F | GAB 353 | 0.63 | 37.5 | | | 0.57 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 22-1-5-A | GAB 354 | 1.1 | 32.9 | | | 0.98 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 22-1-5-B | GAB 355 | 1.4 | 24.9 | | | 1.14 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 22-1-5-C | GAB 356 | 0.93 | 18.1 | | | 0.76 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 36-1-10-A | GAB 357 | 1.5 | 38.4 | | | 1.15 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 36-1-10-B | GAB 358 | 1.0 | 54.8 | | | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 36-1-10-C | GAB 359 | 1.0 | 34.2 | | | 0.89 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 36-1-10-D | GAB 360 | 1.7 | 23.2 | | | 1.46 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 36-1-10-E | GAB 361 | 1.4 | 16.0 | | | 1.11 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 36-1-10-F | GAB 362 | 1.2 | 16.9 | | | 0.93 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 36-1-10-G | GAB 363 | 0.51 | 13.6 | | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 36-1-10-H | GAB 364 | 0.30 | 11.1 | | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 28-1-10-M | GAB 365 | 0.57 | 12.0 | | | 0.45 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 28-1-10-N | GAB 366 | 0.48 | 11.1 | | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 28-1-10-O | GAB 367 | 0.82 | 13.2 | | | 0.64 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 28-1-10-P | GAB 368 | 0.92 | 14.7 | | | 0.72 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 28-1-10-Q | GAB 369 | 0.71 | 12.4 | | | 0.57 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 28-1-10-R | GAB 370 | 0.64 | 11.1 | | | 0.45 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 28-1-14-C | GAB 371 | 0.24 | 11.1 | | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 28-1-14-D | GAB 372 | 0.27 | 12.0 | | | - | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: (ex) * *Sal da Chuva*
 * *Sal da Chuva*
 * *Sal da Chuva*



CPRM

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

23/9

Requisição: / / Lote nº 88

Projeto: ... MINIO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|-----------------------|--------------------------------|--|------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | * | * | | * | * | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | | Raios-X Quant | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | / | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab. | | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 28-1-14-E | GAB 373 | 0.26 | 12.2 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 28-1-14-F | GAB 374 | 0.26 | 12.3 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 28-1-14-G | GAB 375 | 0.23 | 11.4 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 20-1-4-M | GAB 376 | 0.30 | 15.2 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 20-1-4-N | GAB 377 | 0.17 | 14.4 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 20-1-4-O | GAB 378 | 1.0 | 50.9 | | 0.89 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 20-1-4-P | GAB 379 | 0.97 | 55.5 | | 0.89 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 20-1-4-Q | GAB 380 | 0.96 | 55.0 | | 0.84 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 20-1-4-R | GAB 381 | 0.77 | 53.7 | | 0.68 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 20-1-4-S | GAB 382 | 0.75 | 49.4 | | 0.69 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 20-1-4-T | GAB 383 | P | P | | 0.64 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 20-1-4-U | GAB 384 | 0.99 | 58.1 | | 0.79 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 20-1-4-V | GAB 385 | 1.2 | 61.0 | | 1.02 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 20-1-4-X | GAB 386 | 1.4 | 17.4 | | 1.23 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 18-1-5-A | GAB 387 | 0.75 | 27.0 | | 0.62 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 18-1-5-B | GAB 388 | 0.50 | 23.2 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 18-1-5-C | GAB 389 | 0.14 | 8.6 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 18-1-5-D | GAB 390 | 0.19 | 10.5 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 32-1-6-C | GAB 391 | 0.76 | 15.8 | | 0.67 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 32-1-6-D | GAB 392 | 0.28 | 11.0 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 32-1-6-E | GAB 393 | 0.28 | 11.7 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 32-1-6-F | GAB 394 | 0.29 | 11.4 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 20-1-3-A | GAB 375 | 0.39 | 29.7 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 18-1-4-F | GAB 376 | 2.5 | 12.2 | | 2.17 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 18-1-4-G | GAB 377 | 0.71 | 14.0 | | 0.71 | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra
 P = Amostra perdida

OBSERVAÇÕES: (25) * *de la 1a de 72*
repetido
de Ho. Salubella



C P R M

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: Lote nº 88

Projeto: ... MONITÓRIO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Analista | * | * | | * | * | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | | Raios-X Quant | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 18-1-4-H | GAB 398 | 0.44 | 6.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 18-1-4-I | GAB 399 | 0.42 | 11.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 18-1-2-F | GAB 400 | 1.7 | 13.6 | 1.49 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18-1-2-G | GAB 401 | 1.5 | 13.5 | 1.23 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 18-1-2-H | GAB 402 | 0.58 | 27.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 18-1-2-I | GAB 403 | 0.53 | 23.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 18-1-2-J | GAB 404 | 0.32 | 16.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 18-1-2-K | GAB 405 | 0.53 | 23.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 18-1-2-L | GAB 406 | 1.3 | 51.9 | 1.07 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 18-1-2-M | GAB 407 | 0.99 | 40.6 | 0.92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 18-1-2-N | GAB 408 | 1.7 | 40.5 | 1.48 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 18-1-2-O | GAB 409 | 1.9 | 41.3 | 1.54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 18-1-2-P | GAB 410 | 1.2 | 30.5 | 0.91 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 18-1-2-Q | GAB 411 | 0.86 | 50.1 | 0.82 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 18-1-2-R | GAB 412 | 1.6 | 30.5 | 1.28 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 18-1-2-S | GAB 413 | 0.51 | 15.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 36-1-8-D | GAB 414 | 1.1 | 27.7 | 0.79 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 36-1-8-E | GAB 415 | 0.82 | 14.9 | 0.71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 36-1-8-F | GAB 416 | 0.57 | 15.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 36-1-8-G | GAB 417 | 0.22 | 10.8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 36-1-8-H | GAB 418 | 0.18 | 10.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-141-GU (10-75-11m) | GAB 419 | 0.08 | 7.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-141-GU (11-12m) | GAB 420 | 0.10 | 7.8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-141-GU (12-13m) | GAB 421 | 0.09 | 8.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-141-GU (13-14m) | GAB 422 | 0.66 | 34.0 | 0.56 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: (*) *
 * Il. do Salakla



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: Lote nº 88

Projeto: NORO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|-----------|--------------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | * | * | * * | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Raios X | Raios X | Fluorim. | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | Semi-Auto | Semi-Auto | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-141-GO (14-15m) | GAB 423 | 0.86 | 37.6 | 0.79 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-141-GO (15-16m) | GAB 424 | 0.62 | 10.5 | 0.51 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-141-GO (16-17m) | GAB 425 | 0.67 | 9.3 | 0.56 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-141-GO (17-18m) | GAB 426 | 1.9 | 11.6 | 1.14 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-141-GO (18-19m) | GAB 427 | 2.4 | 14.6 | 1.82 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-141-GO (19-20m) | GAB 428 | 0.19 | 8.1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-141-GO (22-23m) | GAB 429 | 0.89 | 40.3 | 0.74 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-141-GO (23-24m) | GAB 430 | 0.97 | 43.4 | 0.86 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-141-GO (24-25m) | GAB 431 | 1.5 | 58.6 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-141-GO (25-26m) | GAB 432 | 1.0 | 55.9 | 1.04 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-141-GO (26-27m) | GAB 433 | 1.0 | 58.9 | 0.94 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-141-GO (27-28m) | GAB 434 | 0.96 | 57.3 | 0.84 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-141-GO (28-29m) | GAB 435 | 0.81 | 43.7 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-141-GO (31-32m) | GAB 436 | 2.2 | 26.2 | 1.64 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-141-GO (32-33m) | GAB 437 | 0.71 | 12.5 | 0.47 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-141-GO (33-34m) | GAB 438 | 0.69 | 11.4 | 0.55 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-141-GO (34-35m) | GAB 439 | 1.0 | 13.4 | 0.79 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-141-GO (35-36m) | GAB 440 | 0.36 | 10.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-141-GO (36-37m) | GAB 441 | 0.24 | 9.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-141-GO (37-38m) | GAB 442 | 0.33 | 10.2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-141-GO (38-39m) | GAB 443 | 0.43 | 12.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-141-GO (39-40m) | GAB 444 | 0.28 | 11.4 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-141-GO (40-41m) | GAB 445 | 0.26 | 10.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-141-GO (41-42m) | GAB 446 | 0.48 | 10.1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-141-GO (42-43m) | GAB 447 | 0.62 | 10.1 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES: (*)

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

Handwritten signatures and notes in the observations section.



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: Lote nº 88

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Analista | * | * | | ** | | | | | | | | | | | | | |
| | | Método | Raios-x Semi-Quant | Raios-x Semi-Quant | | Raios-x Quant | | | | | | | | | | | | | |
| | | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nº de Lab | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-141-GO (43-44m) | GAB 448 | 0.41 | 10.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-141-GO (44-45m) | GAB 449 | 0.30 | 9.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-141-GO (45-46m) | GAB 450 | 0.34 | 9.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-144-GO (0-1m) | GAB 451 | 0.41 | 34.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-144-GO (1-2m) | GAB 452 | 0.25 | 20.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-144-GO (2-3m) | GAB 453 | 1.0 | 37.5 | 0.93 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-144-GO (3-4m) | GAB 454 | 1.5 | 38.7 | 1.18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-144-GO (4-5m) | GAB 455 | 1.3 | 23.7 | 1.01 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-144-GO (5-6m) | GAB 456 | 1.2 | 24.1 | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-144-GO (6-7m) | GAB 457 | 0.53 | 21.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-144-GO (7-8m) | GAB 458 | 0.40 | 13.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-144-GO (8-9m) | GAB 459 | 0.29 | 12.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-144-GO (9-10m) | GAB 460 | 0.25 | 11.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-144-GO (10-11m) | GAB 461 | 0.27 | 11.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-144-GO (11-12m) | GAB 462 | 0.24 | 10.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-144-GO (12-13m) | GAB 463 | 0.26 | 10.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-144-GO (13-14m) | GAB 464 | 0.26 | 10.8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-144-GO (14-15m) | GAB 465 | 0.27 | 10.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-144-GO (15-16m) | GAB 466 | 0.28 | 10.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-144-GO (16-17m) | GAB 467 | 0.27 | 11.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-144-GO (17-18m) | GAB 468 | 0.21 | 11.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-144-GO (18-19m) | GAB 469 | 0.19 | 10.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-144-GO (19-20m) | GAB 470 | 0.11 | 8.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-144-GO (20-21m) | GAB 471 | 0.19 | 11.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-144-GO (21-22m) | GAB 472 | 0.19 | 10.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES (*)

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra

Handwritten notes and signatures:
* *[Signature]*
[Signature]
[Signature]



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: Lote nº 88

Projeto: NORO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|-----------------------|-------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | x | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Reis. x Semi-Quant | Reis. x Semi-Quant | Reis. x Quant. | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | / | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | F ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-144-GO (22-23m) | GAB 473 | 0.16 | 9.6 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-144-GO (23-24m) | GAB 474 | 0.16 | 9.3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-144-GO (24-25m) | GAB 475 | 0.18 | 10.5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-144-GO (25-26m) | GAB 476 | 0.14 | 8.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-144-GO (26-27m) | GAB 477 | 0.18 | 10.1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-144-GO (27-28m) | GAB 478 | 0.17 | 9.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-144-GO (28-29m) | GAB 479 | 0.16 | 9.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-144-GO (29-30m) | GAB 480 | 0.20 | 10.6 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-144-GO (30-31m) | GAB 481 | 0.18 | 10.5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-145-GO (0-1m) | GAB 482 | 0.23 | 30.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-145-GO (1-2m) | GAB 483 | 0.26 | 34.5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-145-GO (2-3m) | GAB 484 | 0.28 | 31.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-145-GO (3-4m) | GAB 485 | 0.38 | 33.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-145-GO (4-5m) | GAB 486 | 0.52 | 35.0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-145-GO (5-6m) | GAB 487 | 0.90 | 31.6 | 0.71 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-145-GO (6-7m) | GAB 488 | 1.4 | 40.0 | 1.29 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-145-GO (7-8m) | GAB 489 | 1.6 | 35.9 | 1.41 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-145-GO (8-9m) | GAB 490 | 1.6 | 37.9 | 1.08 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-145-GO (9-10m) | GAB 491 | 2.3 | 28.6 | 1.81 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-145-GO (10-11m) | GAB 492 | 1.7 | 36.7 | 1.28 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-145-GO (11-12m) | GAB 493 | 3.1 | 18.8 | 2.93 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-145-GO (12-13m) | GAB 494 | 2.4 | 36.5 | 1.95 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-145-GO (13-14m) | GAB 495 | 1.4 | 49.7 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-145-GO (14-15m) | GAB 496 | 2.2 | 31.7 | 1.80 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-145-GO (15-16m) | GAB 497 | 2.1 | 30.1 | 1.74 | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
L = Menor que o valor registrado
H = Interferência
N = Não detectado
-- = Não procurado
INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: (*) * *Ver da Rte 700*
* *16. Salakella*



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: Lote nº 61
Projeto: MINIO DO EMPRE... - 2102

| Nº de Campo | Data | Analista | Método | Computador | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|----------|--------|------------|----------------------|--|------------|--|--------------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | * | | * | | * * | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Radi-X | | Radi-X | | Radi-X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Semi-Quant | | Semi-Quant | | Quant. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Elemento ou Composto | | Ni | | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Nº de Lab | | % | | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC-145-00 (17-19m) | GAB 498 | 1.2 | 25.5 | 1.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | NC-145-00 (17-19m) | GAB 499 | 1.3 | 34.2 | 1.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | NC-145-00 (10-19m) | GAB 500 | 1.2 | 31.5 | 1.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-145-00 (19-21m) | GAB 501 | 1.1 | 26.8 | 0.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-145-00 (20-21m) | GAB 502 | 0.84 | 26.9 | 0.73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-145-00 (21-22m) | GAB 503 | 1.2 | 30.3 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-145-00 (22-23m) | GAB 504 | 0.89 | 25.4 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-145-00 (23-24m) | GAB 505 | 0.99 | 24.8 | 0.86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-145-00 (24-25m) | GAB 506 | 0.70 | 15.2 | 0.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-145-00 (25-26m) | GAB 507 | 0.28 | 12.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-145-00 (26-27m) | GAB 508 | 0.25 | 11.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-145-00 (27-28m) | GAB 509 | 0.18 | 11.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-145-00 (28-29m) | GAB 510 | 0.19 | 10.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-145-00 (29-30m) | GAB 511 | 0.23 | 10.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-145-00 (30-31m) | GAB 512 | 0.23 | 10.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-145-00 (31-32m) | GAB 513 | 0.22 | 10.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-145-00 (32-33m) | GAB 514 | 0.21 | 9.7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-145-00 (33-34m) | GAB 515 | 0.18 | 8.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-145-00 (34-35m) | GAB 516 | 0.13 | 7.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-147-00 (12-13m) | GAB 517 | 0.26 | 10.5 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-147-00 (13-14m) | GAB 518 | 0.25 | 10.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-147-00 (14-15m) | GAB 519 | 0.24 | 11.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-147-00 (15-16m) | GAB 520 | 0.24 | 10.7 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-147-00 (16-17m) | GAB 521 | 0.26 | 11.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-147-00 (17-18m) | GAB 522 | 0.22 | 10.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
L = Menor que o valor registrado
H = Interferência

N = Não detectado
- = Não procurado
INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: (*) *
* O. B. Sabella



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES



Requisição: / /

Lote nº 88

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | 6/12/72 | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Analista | * | * | | ** | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | | Raios-X Quant | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-147-GO (18-19m) | GAB 523 | 0.22 | 11.1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-147-GO (19-20m) | GAB 524 | 0.25 | 10.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-147-GO (20-21m) | GAB 525 | 0.23 | 11.3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-147-GO (21-21.90m) | GAB 526 | 0.22 | 10.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-148-GO (0-1m) | GAB 527 | 0.25 | 33.3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-148-GO (1-2m) | GAB 528 | 0.24 | 32.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-148-GO (2-3m) | GAB 529 | 0.42 | 39.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-148-GO (3-4m) | GAB 530 | 0.42 | 39.4 | 0.41 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-148-GO (4-5m) | GAB 531 | 0.70 | 45.1 | 0.65 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-148-GO (5-6m) | GAB 532 | 0.82 | 38.0 | 0.81 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-148-GO (6-7m) | GAB 533 | 0.98 | 30.8 | 0.87 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-148-GO (7-8m) | GAB 534 | 0.90 | 36.2 | 0.81 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-148-GO (8-9m) | GAB 535 | 0.98 | 36.4 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-148-GO (9-10m) | GAB 536 | 0.84 | 31.9 | 0.66 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-148-GO (10-11m) | GAB 537 | 0.91 | 27.2 | 0.78 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-148-GO (11-12m) | GAB 538 | 0.73 | 22.8 | 0.71 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-148-GO (12-13m) | GAB 539 | 0.82 | 24.7 | 0.74 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-148-GO (13-14m) | GAB 540 | 0.83 | 26.0 | 0.73 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-148-GO (14-15m) | GAB 541 | 0.86 | 21.7 | 0.82 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-148-GO (15-16m) | GAB 542 | 0.95 | 20.3 | 0.88 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-148-GO (16-17m) | GAB 543 | 0.97 | 19.5 | 0.87 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-148-GO (17-18m) | GAB 544 | 0.70 | 9.1 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-148-GO (18-19m) | GAB 545 | 0.20 | 3.3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-148-GO (19-20m) | GAB 546 | 0.12 | 3.2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-148-GO (20-21m) | GAB 547 | 0.12 | 3.2 | - | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES: (**) * *Salabella*

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: / / Lote nº 88

Projeto: MORRO DO ENGENHO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 6/12/72 | | 6/12/72 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | * | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Raios X Semi-Quant | Raios X Semi-Quant | Raios X Quant. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe, O ₃ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab. | | % | % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MC-148-GO (21-22m) | GAB 548 | 0.39 | 10.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-148-GO (22-23m) | GAB 549 | 0.42 | 18.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-148-GO (23-24m) | GAB 550 | 0.40 | 18.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-148-GO (24-25m) | GAB 551 | 0.38 | 15.4 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-148-GO (25-26m) | GAB 552 | 0.37 | 16.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-148-GO (26-27m) | GAB 553 | 0.57 | 34.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-148-GO (27-28m) | GAB 554 | 0.48 | 29.6 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-148-GO (28-29m) | GAB 555 | 0.62 | 37.7 | 0,58 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-148-GO (29-30m) | GAB 556 | 0.45 | 25.7 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-148-GO (30-31m) | GAB 557 | 0.25 | 15.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-148-GO (31-32m) | GAB 558 | 0.22 | 13.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-148-GO (39-40m) | GAB 559 | 0.22 | 12.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES: *em anexo*
12/96 S. Salvo



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: L-3 / 20 / 72 Lote nº 133

Projeto: MINERAÇÃO - 2182

| Nº de Campa | Data | | 08/01/73 | 08/01/73 | 17/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|----------|--------------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | Ramos X | Ramos X | Ramos X | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Ramos X | Ramos X | Ramos X | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 17-2-A | GAJ 763 | 0.22 | 18.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 17-2-B | GAJ 764 | 0.45 | 37.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17-2-C | GAJ 765 | 0.74 | 49.9 | 0.43 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 17-2-D | GAJ 766 | 0.83 | 52.8 | 0.84 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 17-2-E | GAJ 767 | 0.67 | 42.6 | 0.56 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 17-2-F | GAJ 768 | 0.70 | 41.3 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 17-2-G | GAJ 769 | 0.72 | 46.7 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 17-2-H | GAJ 770 | 0.75 | 44.3 | 0.65 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 17-2-I | GAJ 771 | 0.68 | 32.8 | 0.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 17-2-J | GAJ 772 | 0.31 | 24.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 17-2-K | GAJ 773 | 0.61 | 21.7 | 0.53 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 17-2-L | GAJ 774 | 0.84 | 25.7 | 0.78 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 17-2-M | GAJ 775 | 0.47 | 12.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 17-2-N | GAJ 776 | 0.52 | 14.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 17-2-O | GAJ 777 | 0.76 | 19.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 17-2-P | GAJ 778 | 0.41 | 15.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 17-2-Q | GAJ 779 | 0.75 | 23.6 | 0.61 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 17-2-R | GAJ 780 | 0.66 | 22.6 | 0.54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 17-2-S | GAJ 781 | 0.34 | 15.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 17-2-T | GAJ 782 | 0.24 | 11.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17-2-U | GAJ 783 | 0.18 | 10.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 17-2-V | GAJ 784 | 0.26 | 25.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 17-2-W | GAJ 785 | 0.26 | 18.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 17-2-X | GAJ 786 | 0.46 | 27.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 17-2-Y | GAJ 787 | 1.5 | 26.1 | 1.17 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente da amostra

OBSERVAÇÕES:

Abelha
João F. Salatella
17/01/73



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 80 / 72

Lote nº 100

Projeto: MPA LU E BENS - 2103

| Nº de Campo | Data | | 08/01/73 | 08/01/73 | 17/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | <i>U. A. F.</i> | <i>U. A. F.</i> | <i>U. A. F.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | <i>Raios-X Simult.</i> | <i>Raios-X Simult.</i> | <i>Raios-X Simult.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 18-3-E | GAB 735 | 1.4 | 19.7 | 0.94 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 18-3-F | GAB 739 | 0.71 | 17.6 | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 18-3-G | GAB 790 | 0.26 | 12.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18-3-H | GAB 791 | 0.24 | 12.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 18-3-I | GAB 792 | 0.25 | 11.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 19-1-A | GAB 733 | 0.78 | 35.2 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 19-1-B | GAB 734 | 0.85 | 35.8 | 0.78 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 19-1-C | GAB 735 | 1.5 | 45.0 | 1.27 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 19-1-D | GAB 736 | 1.6 | 38.9 | 1.24 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 19-1-E | GAB 737 | 1.7 | 35.4 | 1.37 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 19-1-F | GAB 738 | 1.3 | 27.9 | 0.96 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 19-1-G | GAB 739 | 0.88 | 16.0 | 0.71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 19-1-H | GAB 800 | 0.35 | 11.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 19-2-A | GAB 801 | 0.43 | 31.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 19-2-B | GAB 802 | 0.65 | 39.2 | 0.54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 19-2-C | GAB 803 | 0.80 | 51.7 | 0.74 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 19-2-D | GAB 804 | 0.85 | 52.0 | 0.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 19-2-E | GAB 805 | 1.9 | 23.2 | 1.47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 19-2-F | GAB 806 | 1.8 | 21.9 | 1.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 19-2-G | GAB 807 | 1.7 | 20.0 | 1.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 19-2-H | GAB 808 | 1.4 | 52.6 | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 19-2-I | GAB 809 | 1.5 | 52.4 | 1.35 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 19-2-J | GAB 810 | 1.3 | 46.1 | 1.05 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 19-2-K | GAB 811 | 1.6 | 44.2 | 1.22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 19-2-L | GAB 812 | 0.97 | 28.9 | 0.69 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado

L = Menor que o valor registrado

H = Interferência

OBSERVAÇÕES:

U. A. F.
U. A. F.
U. A. F.

N = Não detectado

- = Não procurado

INS = Quantidade insuficiente de amostra



RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 01 / 72 Lote nº 133

Projeto: 1313/01/72 - 133

| Nº de Campo | Data | | 08/01/73 | 09/01/73 | 17/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|---------------------|--------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | <i>J. F. T.</i> | <i>J. F. T.</i> | <i>J. F. T.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Raios-X semi-quant. | Raios-X semi-quant. | Raios-X semi-quant. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | N ₂ | Fe ₂ O ₃ | N ₂ | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10-2- | GAS 813 | 1.0 | 18.4 | 0.87 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 10-2-1 | GAS 814 | 1.6 | 25.7 | 1.04 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10-2-2 | GAS 815 | 1.5 | 26.9 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10-3-1 | GAS 816 | 0.17 | 21.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 10-3-2 | GAS 817 | 0.18 | 21.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10-3-3 | GAS 818 | 0.22 | 24.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 10-3-4 | GAS 819 | 0.21 | 21.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 10-3-5 | GAS 820 | 0.25 | 23.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10-3-6 | GAS 821 | 0.37 | 35.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10-3-7 | GAS 822 | 0.46 | 35.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 10-3-8 | GAS 823 | 0.49 | 41.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 10-3-9 | GAS 824 | 0.80 | 48.3 | 0.71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 10-3-10 | GAS 825 | 0.63 | 39.6 | 0.61 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 10-3-11 | GAS 826 | 2.0 | 17.6 | 1.58 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 10-3-12 | GAS 827 | 2.4 | 14.2 | 1.89 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 10-3-13 | GAS 828 | 2.0 | 13.6 | 1.86 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 10-3-14 | GAS 829 | 2.0 | 12.8 | 1.51 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 10-3-15 | GAS 830 | 2.0 | 12.8 | 1.51 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 10-4-1 | GAS 831 | 0.10 | 16.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 10-4-2 | GAS 832 | 0.10 | 13.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 10-4-3 | GAS 833 | 0.10 | 16.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 10-4-4 | GAS 834 | 0.10 | 14.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 10-4-5 | GAS 835 | 0.11 | 19.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 10-4-6 | GAS 836 | 0.11 | 18.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 10-4-7 | GAS 837 | 0.09 | 13.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:
[Handwritten signature]
[Handwritten text]



CPRM

Directorio de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 1973 Lote nº 132
Projeto: 2030 DO BARRIO - 2102

| Nº de Campo | Data | | 08/01/73 | | 08/01/73 | | 17/01/73 | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---------|------------|------|--------------------------------|--|------------|------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | | L. K. F. | | L. K. F. | | L. K. F. | | | | | | | | | | | |
| | Método | | Semi-Quant | | Semi-Quant | | Semi-Quant | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | | Ni | | Fe ₂ O ₃ | | | | Ni | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | | % | | % | | | | % | | | | | | | | | |
| 1 | 19-1-4-H | GAJ 833 | 0.12 | 13.7 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 2 | 19-1-4-I | GAJ 833 | 0.31 | 15.9 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 3 | 19-1-4-J | GAJ 840 | 0.52 | 24.9 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 4 | 19-1-5-A | GAJ 841 | 0.43 | 18.2 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 5 | 19-1-5-B | GAJ 842 | 0.10 | 13.1 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 6 | 19-1-5-C | GAJ 843 | 0.36 | 17.5 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 7 | 19-1-5-D | GAJ 844 | 0.23 | 12.5 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 8 | 19-1-5-E | GAJ 845 | 0.27 | 11.5 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 9 | 19-1-5-F | GAJ 846 | 0.28 | 12.8 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 10 | 20-1-3-F | GAJ 847 | 2.3 | 18.7 | | | | 1.63 | | | | | | | | | | |
| 11 | 20-1-3-G | GAJ 848 | 2.5 | 17.3 | | | | 1.88 | | | | | | | | | | |
| 12 | 20-1-3-H | GAJ 849 | 2.2 | 21.7 | | | | 1.72 | | | | | | | | | | |
| 13 | 20-1-3-I | GAJ 850 | 1.6 | 17.2 | | | | 1.28 | | | | | | | | | | |
| 14 | 20-1-3-J | GAJ 851 | 2.0 | 13.8 | | | | 1.63 | | | | | | | | | | |
| 15 | 20-1-3-K | GAJ 852 | 2.3 | 26.0 | | | | 1.76 | | | | | | | | | | |
| 16 | 20-1-3-L | GAJ 853 | 2.0 | 35.4 | | | | 1.55 | | | | | | | | | | |
| 17 | 20-1-3-M | GAJ 854 | 1.6 | 27.0 | | | | 1.32 | | | | | | | | | | |
| 18 | 20-1-3-N | GAJ 855 | 1.6 | 32.9 | | | | 1.27 | | | | | | | | | | |
| 19 | 20-1-3-O | GAJ 856 | 1.9 | 18.4 | | | | 1.43 | | | | | | | | | | |
| 20 | 20-1-3-P | GAJ 857 | 1.1 | 10.8 | | | | 0.75 | | | | | | | | | | |
| 21 | 20-1-3-Q | GAJ 858 | 1.2 | 13.1 | | | | 0.92 | | | | | | | | | | |
| 22 | 20-1-5-A | GAJ 859 | 0.29 | 21.5 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 23 | 20-1-5-B | GAJ 860 | 0.41 | 26.6 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 24 | 20-1-5-C | GAJ 861 | 0.30 | 18.2 | | | | - | | | | | | | | | | |
| 25 | 20-1-5-D | GAJ 862 | 0.43 | 29.9 | | | | - | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

[Handwritten signature]
 L. K. Felalilla
 chefe de laboratório



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1318 / 82 / 22 Lote nº 139

Projeto: CENSO DA FAUNA - LAMIN

| Nº de Campo | Data | 08/01/73 | 08/01/73 | 14/01/73 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | G. F. F. | G. F. F. | G. F. F. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | Raios X Semi-Quant. | Raios X Semi-Quant. | Raios X Quantit. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 20-1-1-E | GAJ 853 | 0.48 | 24.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 21-1-1-F | GAJ 854 | 0.56 | 26.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 21-1-1-G | GAJ 855 | 0.37 | 23.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 20-1-3-A | GAJ 856 | 0.52 | 23.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 21-1-3-I | GAJ 857 | 0.31 | 17.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 21-1-1-A | GAJ 858 | 0.90 | 34.4 | 0.79 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 21-1-1-B | GAJ 859 | 1.6 | 42.4 | 1.34 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 21-1-1-C | GAJ 860 | 2.2 | 41.1 | 1.96 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 21-1-1-D | GAJ 861 | 0.68 | 28.0 | 0.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 21-1-1-E | GAJ 862 | 2.6 | 37.3 | 2.29 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 21-1-1-F | GAJ 863 | 3.7 | 38.1 | 3.93 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 21-1-1-G | GAJ 864 | 2.2 | 43.7 | 1.97 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 21-1-1-H | GAJ 865 | 1.4 | 39.7 | 1.39 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 21-1-1-I | GAJ 866 | 1.2 | 29.1 | 1.04 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 21-1-3-A | GAJ 877 | 2.4 | 40.2 | 1.84 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 21-1-3-B | GAJ 878 | 0.30 | 12.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 21-1-3-C | GAJ 879 | 0.32 | 13.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 21-1-3-D | GAJ 880 | 0.25 | 12.8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 21-1-3-E | GAJ 881 | 0.31 | 13.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 22-1-1-A | GAJ 882 | 0.54 | 16.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 21-1-1-L | GAJ 883 | 0.60 | 23.2 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 22-1-1-F | GAJ 884 | 0.44 | 16.8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 21-1-1-J | GAJ 885 | 0.85 | 35.4 | 0.73 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 20-1-1-A | GAJ 886 | 1.2 | 29.2 | 0.92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 21-1-3-F | GAJ 887 | 0.61 | 20.9 | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

(Handwritten signature)
 J. V. Salcedilla
 21 de 21



C. PRM

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 31 / 72

Lote nº 139

Projeto: MAPA DE ENXOFRE - 2132

| Nº de Campo | Data | Analista | Método | Computador | 08/01/73 | | 08/01/73 | | 17/01/73 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------|--------|------------|-----------|--|--------------------------------|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | Ni | | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | % | | % | | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Nº de Lab | | Nº de Lab | | Nº de Lab | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | % | | % | | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 22-1-3-B | GAJ 888 | 0.39 | 17.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 22-1-3-C | GAJ 889 | 0.29 | 13.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 22-1-3-D | GAJ 890 | 0.24 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 20-1-8-A | GAJ 891 | P | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 23-1-5-A | GAJ 892 | 1.8 | 23.6 | | | | | 1.40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 23-1-5-B | GAJ 893 | 1.6 | 16.2 | | | | | 1.42 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 29-1-5-C | GAJ 894 | 1.2 | 15.2 | | | | | 1.05 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 29-1-5-D | GAJ 895 | 0.64 | 13.5 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 29-1-5-E | GAJ 896 | 0.64 | 15.7 | | | | | 0.54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 29-1-5-F | GAJ 897 | 0.83 | 27.7 | | | | | 0.67 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 31-1-6-A | GAJ 898 | 0.47 | 15.1 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 31-1-6-B | GAJ 899 | 0.51 | 15.9 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 31-1-7-A | GAJ 900 | 0.22 | 23.5 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 31-1-7-B | GAJ 901 | 0.27 | 18.0 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 32-1-6-I | GAJ 902 | 0.29 | 11.8 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 32-1-6-J | GAJ 903 | 0.26 | 11.3 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 32-1-6-K | GAJ 904 | 0.28 | 11.4 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 32-1-6-L | GAJ 905 | 0.26 | 10.8 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 32-1-6-M | GAJ 906 | 0.29 | 11.5 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 32-1-6-N | GAJ 907 | 0.31 | 11.5 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 33-1-6-A | GAJ 908 | 1.1 | 36.6 | | | | | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 33-1-6-B | GAJ 909 | 1.3 | 25.0 | | | | | 1.03 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 33-1-6-C | GAJ 910 | 1.1 | 16.7 | | | | | 0.89 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 35-1-2-A | GAJ 911 | 0.27 | 37.9 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 35-1-2-B | GAJ 912 | 0.25 | 37.6 | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra
 P = Amostra perdida

OBSERVAÇÕES:

[Handwritten signature]
 12.16.1973
 M. S. S. J. Salgado



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 30 / 72

Lote nº 139

Projeto: BARRIL DO CASERIO - 2102

| Nº de Campo | Data | 08/01/73 | 09/01/73 | 17/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-------------|--------------------------------|-------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | <i>W.F.</i> | <i>W.F.</i> | <i>W.F.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | Raios-X | Raios-X | Raios-X | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 35-1-2-C | GAJ 913 | 0.30 | 41.0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MC-151-10 | GAJ 914 | 0.54 | 40.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MC-151-11 | GAJ 915 | 0.53 | 41.1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MC-151-12 | GAJ 916 | 0.55 | 43.3 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MC-151-13 | GAJ 917 | 0.55 | 41.8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MC-151-14 | GAJ 918 | 0.68 | 40.5 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | MC-151-15 | GAJ 919 | 1.0 | 41.1 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | MC-151-16 | GAJ 920 | 1.4 | 24.5 | 1.02 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | MC-151-17 | GAJ 921 | 0.99 | 15.6 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MC-151-18 | GAJ 922 | 0.63 | 12.2 | 0.48 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MC-152-19 | GAJ 923 | 0.43 | 41.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | MC-152-20 | GAJ 924 | 0.39 | 41.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MC-152-21 | GAJ 925 | 0.40 | 41.4 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | MC-152-22 | GAJ 926 | 0.43 | 41.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MC-152-23 | GAJ 927 | 0.51 | 41.7 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | MC-152-24 | GAJ 928 | 0.71 | 42.6 | 0.56 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | MC-152-25 | GAJ 929 | 1.3 | 39.3 | 1.08 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MC-152-26 | GAJ 930 | 1.8 | 18.7 | 1.29 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MC-152-27 | GAJ 931 | 1.2 | 15.2 | 0.99 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MC-152-28 | GAJ 932 | 1.3 | 15.9 | 1.04 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MC-152-29 | GAJ 933 | 1.2 | 15.9 | 0.94 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MC-152-30 | GAJ 934 | 0.76 | 12.0 | 0.62 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MC-153-31 | GAJ 935 | 0.33 | 38.9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MC-153-32 | GAJ 936 | 0.33 | 40.1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | MC-153-33 | GAJ 937 | 0.38 | 40.9 | - | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

[Handwritten Signature]
 W.F. Librello
 20/01/73



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 03 / 72

Lote nº 139

Projeto: MEMO DO LAMIN - 2102

| Nº de Campo | Date | 08/01/73 | 08/01/73 | 14/01/73 | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | <i>J. F. F.</i> | <i>J. F. F.</i> | <i>J. F. F.</i> | | | | | | | | | | | |
| | Método | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | Raios-X Semi-Quant | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | |
| Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC-153-30 (3-4m) | GAB 938 | 0.46 | 39.9 | - | | | | | | | | | | |
| 2 | NC-153-30 (4-5m) | GAB 939 | 0.53 | 40.7 | - | | | | | | | | | | |
| 3 | NC-153-30 (5-6m) | GAB 940 | 0.64 | 39.3 | 0.61 | | | | | | | | | | |
| 4 | NC-153-30 (6-7m) | GAB 941 | 0.45 | 14.7 | - | | | | | | | | | | |
| 5 | NC-153-30 (7-8m) | GAB 942 | 0.78 | 30.9 | 0.70 | | | | | | | | | | |
| 6 | NC-153-60 (8-9m) | GAB 943 | 0.90 | 31.0 | 0.79 | | | | | | | | | | |
| 7 | NC-153-60 (9-10m) | GAB 944 | 0.88 | 24.5 | 0.80 | | | | | | | | | | |
| 8 | NC-153-30 (10-11m) | GAB 945 | 1.33 | 18.9 | 1.17 | | | | | | | | | | |
| 9 | NC-153-30 (11-12m) | GAB 946 | 1.46 | 15.8 | 1.24 | | | | | | | | | | |
| 10 | NC-153-30 (12-13m) | GAB 947 | 1.27 | 23.0 | 1.09 | | | | | | | | | | |
| 11 | NC-153-30 (13-14m) | GAB 948 | 1.23 | 24.1 | 1.00 | | | | | | | | | | |
| 12 | NC-153-30 (14-15m) | GAB 949 | 0.79 | 12.0 | 0.80 | | | | | | | | | | |
| 13 | NC-153-30 (15-16m) | GAB 950 | 0.49 | 11.4 | - | | | | | | | | | | |
| 14 | NC-153-30 (16-17m) | GAB 951 | 0.51 | 21.1 | - | | | | | | | | | | |
| 15 | NC-153-30 (17-18m) | GAB 952 | 0.43 | 15.2 | - | | | | | | | | | | |
| 16 | NC-153-30 (18-19m) | GAB 953 | 0.33 | 13.8 | - | | | | | | | | | | |
| 17 | NC-153-30 (19-20m) | GAB 954 | 0.29 | 14.2 | - | | | | | | | | | | |
| 18 | NC-153-30 (20-21m) | GAB 955 | 0.10 | 10.4 | - | | | | | | | | | | |
| 19 | NC-153-30 (21-22m) | GAB 956 | 0.09 | 10.8 | - | | | | | | | | | | |
| 20 | NC-153-30 (22-23m) | GAB 957 | 0.10 | 11.6 | - | | | | | | | | | | |
| 21 | NC-153-30 (23-24m) | GAB 958 | 0.12 | 10.3 | - | | | | | | | | | | |
| 22 | NC-153-30 (24-25m) | GAB 959 | 0.10 | 10.1 | - | | | | | | | | | | |
| 23 | NC-154-30 (0-1m) | GAB 960 | 0.29 | 37.2 | - | | | | | | | | | | |
| 24 | NC-154-60 (1-2m) | GAB 961 | 0.39 | 39.0 | - | | | | | | | | | | |
| 25 | NC-154-30 (2-3m) | GAB 962 | 0.60 | 40.0 | 0.61 | | | | | | | | | | |

G= Maior que o valor registrado
 L= Menor que o valor registrado
 H= Interferência

N= Não detectado
 --= Não procurado
 INS= Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

J. F. F.
El. de Falabella
na 1.ª et. pa



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 93 / 72

Lote nº 139

Projeto: MONITORAMENTO DO ENRIQUECIMENTO - 2192

| Nº de Campo | Data | 08/01/73 | 08/01/73 | 14/01/73 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | <i>LRF</i> | <i>LRF</i> | <i>M. G. F.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | <i>Raios X</i> <i>Gravim. Secund.</i> | <i>Raios X</i> <i>Gravim. Secund.</i> | <i>Raios X</i> <i>Gravim.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | Ni | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GAB 953 | 0.95 | 39.8 | 0.87 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GAB 954 | 1.0 | 38.2 | 0.91 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GAB 955 | 1.3 | 32.1 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GAB 956 | 1.1 | 29.8 | 1.05 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GAB 957 | 1.2 | 23.5 | 1.03 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GAB 958 | 1.4 | 20.8 | 1.11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GAB 959 | 1.3 | 19.5 | 1.09 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GAB 960 | 0.88 | 15.2 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | GAB 971 | 1.3 | 18.8 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | GAB 972 | 1.0 | 17.8 | 0.92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | GAB 973 | 0.71 | 16.6 | 0.69 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | GAB 974 | 0.72 | 20.2 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | GAB 975 | 0.37 | 16.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | GAB 976 | 0.47 | 19.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | GAB 977 | 0.27 | 16.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | GAB 978 | 0.39 | 23.1 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | GAB 979 | 0.34 | 19.3 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | GAB 980 | 0.46 | 23.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | GAB 981 | 0.23 | 13.5 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | GAB 982 | 0.21 | 12.8 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | GAB 983 | 0.28 | 15.6 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | GAB 984 | 0.27 | 19.4 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | GAB 985 | 0.26 | 14.9 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | GAB 986 | 0.25 | 16.0 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | GAB 987 | 0.22 | 13.7 | - | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:

[Handwritten signature]
 P. H. Falakella
 14 de 11/73



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES

Requisição: 1313 / 65 / 72

Lote nº 137

Projeto: 13130 DO 5-5-143 - 2102

| Nº de Campo | Data | 08/01/13 | 08/01/13 | 11/01/13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Analista | <i>[Handwritten]</i> | <i>[Handwritten]</i> | <i>[Handwritten]</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Método | <i>[Handwritten]</i> | <i>[Handwritten]</i> | <i>[Handwritten]</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Computador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elemento ou Composto | Ni | Fe ₂ O ₃ | | Ni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nº de Lab. | % | % | | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GAS 926 | 0.26 | 14.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GAS 927 | 0.24 | 13.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | GAS 928 | 0.24 | 12.8 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GAS 931 | 0.19 | 12.2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GAS 932 | 0.24 | 12.9 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | GAS 933 | 0.18 | 10.1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

G = Maior que o valor registrado
 L = Menor que o valor registrado
 H = Interferência

N = Não detectado
 - = Não procurado
 INS = Quantidade insuficiente de amostra

OBSERVAÇÕES:
[Handwritten signature]
 Il. G. Salatella
 Analista de Laboratório