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 XVI

BOLETINS DE SONDAGEM
MC-141-GO a MC-162-GO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES
AGÊNCIA GOIÂNIA
1975

PHL

SUREMI
SEDOTE
I. 96
ARQUIVO TÉCNICO
Processo n.º 249 - S
Volumes: 16 V.: 16

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 SONDAGEM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

Vol 15

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	LY-24	VERTICAL	-	MC-141-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	418,549 m	70,00 m	18/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
0,00	10,75	Poço escorado.			
10,75	22,35	Argila amarelo-pardacenta com abundantes blocos de rocha silicificada, muito dura e porosa.	19 15 13 32 42 23 06 25 28 20 0 0	N	1,14 1,82
22,35	32,15	Rocha alterada indeterminada, pouco coerente, friável, pulverulenta, de coloração ocre com presença de pequenos nódulos silicificados.	30 48 56		

PERFIL — UNID. LITOLÓGICA — PROF (m): 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Obs: Amostragem de 0,00 até 10,75 m descrita no poço 34-N-14.
Entre 20,00 e 22,00 m, calcedônia.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR J.CALIXTO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	LY-24	VERTICAL	-	MC-141-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	418,549 m	70,00 m	18/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
32,15	70,00	Dunito 32,15 a 59,25 - dunito de coloração esverdeada, algo decomposto, recortado por veios e vênulas de carbonato.		61 56 60 86 23 04 13 40 44 48 57 39 96 64 72 80 36 87 67 60 60 79 85 85 96	B		26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	

Obs: Amostragem de 0,00 até 10,75 m descrita no poço 34-N-14.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR J. CALIXTO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	LY-24	VERTICAL	-	MC-141-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M. DO ENGENHO	418,549 m	70,00 m	18/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	10,75	
		59,25 a 61,25 - dunito alterado de coloração escura, fortemente recortado por veios de carbonato. Esta faixa parece ter sofrido forte lixiviação (?).
		61,25 a 70,00 - dunito esverdeado, alterado e recortado por veios de carbonato.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
100			51	
100			52	
100			53	
100			54	
100			55	
95			56	
94			57	
96			58	
100			59	
72			60	
62			61	
76			62	
100			63	
100			64	
100			65	
100			66	
100			67	
100			68	
100			69	
100			70	
			71	
			72	
			73	
			74	

Obs: Amostragem de 0,00 até 10,75 m descrita no poço 34-N-14.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	3
BOLETIM: DATA:	SONDADOR J. CALIXTO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-142 -GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	CLAROS DE GO	DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	294,419 m	39,70 m	06/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	1,90	Canga limonítica compacta
1,90	32,50	Argila 1,90 a 6,80 - argila vermelho-claro-esverdeada, algo listrado, fraturas com óxido e faixas de material ceroso verde, bastante argiloso. A partir de 4,20 m torna-se granular passando para um tom francamente verde com listras marrom abundantes. 6,80 a 9,80 - argila avermelhada, aspecto granular pouco coerente. 9,80 a 12,80 - argila esverdeada pintalgada de marrom. As pintas marrons parecem ser cristais muito alterados. 12,80 a 14,30 - argila de cor vermelho vivo, muito coerente, homogênea. 14,30 a 32,50 - argila esverdeada com pintas marrom-claro, com finas faixas de crisomario (?) ceroso, pequenas lentes de material argiloso de cor marrom. Presença de finas faixas brancas de sílica alterada e plaquetas de vermiculita.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
94			01	
46			02	1,15
100			03	1,24
100			04	1,33
100			05	0,96
100			06	1,03
100			07	0,88
100			08	0,99
100			09	0,88
100			10	0,84
100			11	
100			12	
100			13	
100			14	
100			15	
100			16	
100			17	
100			18	
100			19	
100			20	
100			21	
100			22	
100			23	
100			24	
100			25	

Obs: Requisição: 1059/GO/72 - Lote: 87

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR A.OLIVEIRA	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-142-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	294,419 m	39,70 m	06/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	PROF (m)	Ni %
32,50	39,70	Piroxenito (?) alterado de coloração escura, textura fina, exibindo minúsculas palhetas de mica dourada, fortemente recortada por veios de carbonatito de até 1 cm de espessura. Rocha muito fraturada.	85 50 50 75 100 50 50 41 34 50 60 100 100 100 100	B	26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49	

Obs: Requisição: 1059/GO/72 . Lote: 87

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR A.OLIVEIRA	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

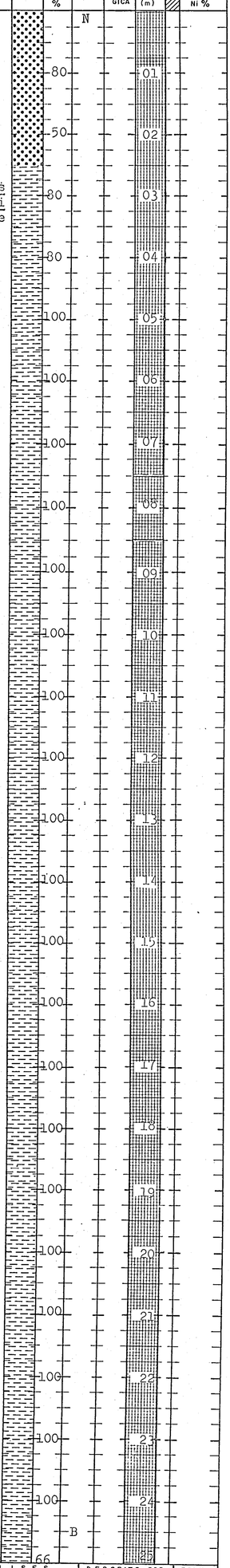
BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	N1	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-143-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	288,564 m	34,30 m	12/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A
0,00	2,50	Canga limonítica granular compacta
2,50	32,00	Argila 2,50 a 23,10 - argila castanho-amarelado com fino listramento esverdeado. Os veios de material esverdeado se espessam para o final do intervalo. As argilas são semi-plásticas com pontuações de mica. 23,10 a 32,00 - argila verde-claro com pontuações brancas.

PERFIL — REC. % — Ø — UNID. LITOLÓGICA — PROF. (m) — INTERVALO MINERALIZADO Ni %



Obs: Requisição 1059/GO/72
lote: 97

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR A.OLIVEIRA	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-143-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	288,564 m	34,30 m	12/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
				34			26	
				80			27	
				56			28	
				34			29	
				40			30	
				40			31	
32,00	34,30	Piroxenito (?) alterado de cor escura com cristais de piroxênio alterado.		30			32	
				50			33	
				50			34	
				50			35	

Obs: Requisição: 1059/GO/72
Lote: 97

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR A.OLIVEIRA	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

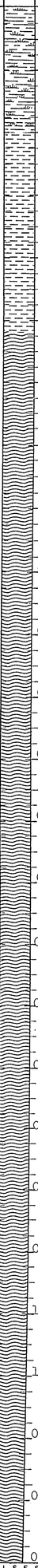
BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-144-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M. DO ENGENHO	298,838 m	31,00 m	18/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	2,00	Solo laterítico marrom-avermelhado, friável, granulação fina com restos vegetais.
2,00	5,40	Argila castanho-amarelada com algumas manchas de óxidos. A partir dos 4,00 m a coloração passa a verde-claro.
5,40	31,00	Rocha alterada indeterminada 5,40 a 17,00 - frgamentos de rocha alterada de cor verde-claro, granulação fina, com manchas de óxido de veios esbranquiçados de feldspato ou feldspatóide. 17,00 a 31,00 - rocha alterada de coloração escura, granulação fina, exibindo espessos veios preenchidos por sílica.

PERFIL



REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
067			01	
033			02	
				0,93
060			03	
				1,18
100			04	
				1,01
070			05	
080			06	
037			07	
075	B		08	
068			09	
050			10	
045			11	
037			12	
037			13	
041			14	
050			15	
050			16	
050			17	
062			18	
063			19	
095			20	
100			21	
100			22	
099			23	
092			24	
093			25	

Obs: Requisição: 1143/GO/72
Lote: 88
Entre 20,00 e 25,00 m, rocha fraturada

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S. MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	–	MC-144-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	298,838 m	31,00 m	18/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
				100			26	
				100			27	
				100			28	
				100			29	
				100			30	
				100			31	

Obs: Requisição: 1143/GO/72
Lote : 88
Entre 20,00 e 25,00 m, rocha fraturada

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC- 145-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	292,450 m	35,00 m	22/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	5,70	Solo laterítico "bordeaux" com grânulos de canga e restos vegetais. A partir de 1,00 m adquire consistência argilosa e de 5,40 até 5,70 m observa-se um veio de silexito.
5,70	24,45	Argila 5,70 a 12,10 - argila de cores variadas, vermelha a castanho-amarelada, com manchas de óxidos e a partir dos 7,00 m observam-se veios preenchidos por argila verde. 12,10 a 24,45 - argilas castanho-amarelado e verde-claro compõem o intervalo observando-se pontuações brancas e amarelas (mica).
24,45	35,00	Rocha alterada indeterminada de cor esverdeada, granulação fina e com veios de sílica.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
095			01	
095			02	
091			03	
094			04	
100			05	
093			06	1,29
100			07	1,41
100			08	1,08
100			09	1,81
100			10	1,28
100			11	2,93
100			12	1,95
100			13	1,15
100			14	1,80
100			15	1,74
100	B		16	1,01
100			17	1,05
100			18	1,02
100			19	0,97
100			20	0,73
100			21	0,80
100			22	0,83
100			23	0,86
100			24	
067			25	

Obs: Requisição: 1143/GO/73
Lote: 88

Entre 24,00 e 27,00 m, rocha decomposta

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	N.CHABAN	1
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:	S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-145-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	292,450 m	35,00 m	22:09:72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
				046			26	
				057			27	
				073			28	
				042			29	
				045			30	
				050			31	
				080			32	
				085			33	
				085			34	
				100			35	

Obs: Requisição: 1143/GO/73
Lote: 88

Entre 24,00 e 27,00 m, rocha decomposta

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

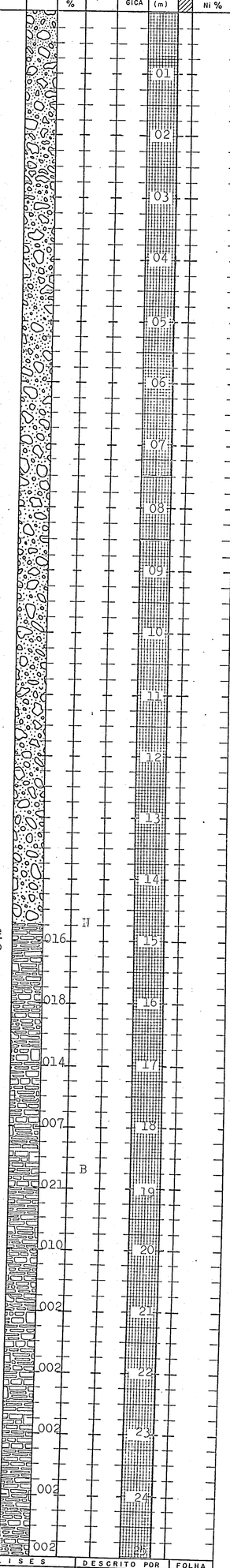
BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	LY-24	VERTICAL	-	MC-146-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	403,733 m	38,80 m	05/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	14,70	Poço escorado.
14,70	38,80	Calcedônia de cor castanho-amarelada, às vezes compacta, às vezes com aspecto botroidal, outras vezes formando um reticulado de veios, preenchido por material laterítico de cor amarela. Entre 30,10 m e 30,60 m temos um intervalo sem recuperação.

PERFIL — REC. % — Ø — UNID. LITOLÓGICA — PROF (m) — INTERVALO MINERALIZADO Ni %



Obs: Verificar descrição de 0,00 - 14,70 m no poço 32-N-18.
Furo não analisado por ter atravessado calcedônia com baixa recuperação.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR B.JORGE	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	LY-24	VERTICAL	-	MC-146-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	403,733 m	38,80 n	05/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
			004			26	
			006			27	
			076			28	
			018			29	
			010	A		30	
			005			31	
			010			32	
			021			33	
			0			34	
			0			35	
			0			36	
			010			37	
			010			38	
			010			39	

Obs: Verificar descrição de 0,00 - 14,70 m no poço 32-N-18.
Furo não analisado por ter atravessado calcedônia com baixa recuperação.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR B.JORGE	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	LY-24	VERTICAL	-	MC-147-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GOIÁS	REGISTRO DO ARAGUAIA	M. DO ENGENHO	385,410 m	21,90 m	26/09/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF. (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
0,00	11,60	Poço escorado			B		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
11,60	21,90	Dunito alterado, esverdeado, grã fina, compacto, fraturado, silicificado.		72, 80, 100, 50, 50, 50, 100, 100, 100, 100, 100			12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	

Obs: Requisição 1142/GO/72
Lote: 88

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	A. TAKAHASHI	
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:	A. OLIVEIRA	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

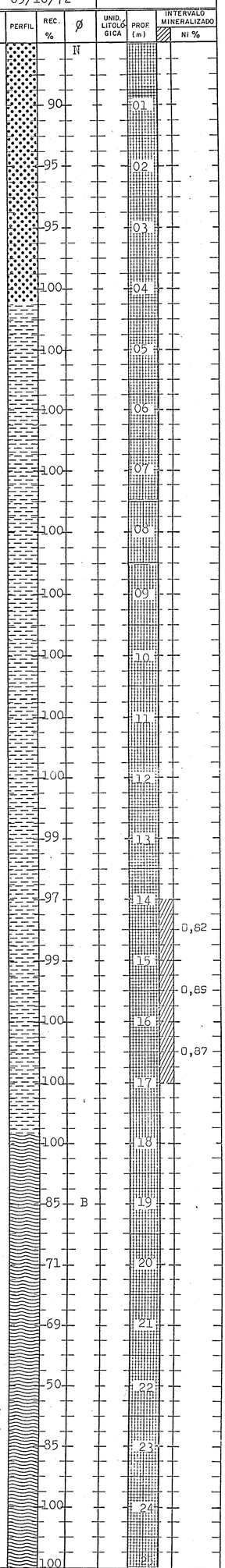
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	636/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-148-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M. DO ENGENHO	297,930 m	45,35 m	05/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	4,20	Laterito "bordeaux", friável, com concreções ferruginosas e pequenos fragmentos de rocha alterada de cor amarela.
4,20	17,85	Argila castanho-avermelhada a esverdeada, laterizada no tôpo, com fragmentos de silexito e de rocha alterada amarela. A partir de 6,70 m aparece material verde de consistência argilosa a parafínica, formando faixas na matriz argilosa castanho-avermelhada.
17,85	45,35	Rocha alterada indeterminada 17,85 a 22,30 - rocha alterada de granulação fina, esbranquiçada com tons esverdeados e com películas de óxido preto. 22,30 a 31,80 - rocha alterada de cor castanho-escuro a claro, granulação fina, com veios e seixos de silexito branco e com material verde disposto de modo caótico a partir dos 24,80 m.



Obs: Requisição: 1143/GO/72
Lote: 89

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A. TAKAHASHI	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S. MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	636/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-148-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	297,930 m	45,35 m	05/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
		31,80 a 45,35 - rocha alterada de cor cinza a preta, granulação média, notando-se cristais brancos alterados, inúmeros veios de carbonato e silexito branco.

PERFIL | REC. % | Ø | UNID. LITOLÓGICA | PROF (m) | INTERVALO MINERALIZADO | Ni %

94 26
86 27
87 28
87 29
100 30
100 31
93 32
72 33
79 34
48 35
60 36
75 37
24 38
24 39
55 40
93 41
52 42
85 43
100 44
100 45
100 46

Obs: Requisição: 1143/GO/72
Lote: 89

Entre 32,00 e 40,00 m, rocha fraturada.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-149-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	333,583 m	20,90 m	10/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	2,50	Laterito de cor "bordeaux" com restos vegetais, concreções ferruginosas e fragmentos de rocha alterada de cor amarela.
2,50	20,90	Dunito 2,50 a 15,00 - dunito muito alterado de cor amarela a verde e preta, granulação fina, com pequenas placas de vermiculita e impregnações de óxido prêto. 15,00 a 20,90 - dunito alterado, compacto, fraturado, de granulação fina e cor escura.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
100			01	
100			02	1,00
100			03	1,14
094			04	0,77
061			05	0,81
070			06	0,81
100			07	
100			08	
100			09	
100			10	
100			11	
100			12	
100	B		13	
070			14	
040			15	
054			16	
053			17	
083			18	
100			19	
053			20	
051			21	

Obs: Requisição: 1172/GO/72
Lote: 115

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	A.TAKAHASHI	1
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:	S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	635/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-149-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	333,583 m	20,90 m	10/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	2,50	Laterito de cor "bordeaux" com restos vegetais, concreções ferruginosas e fragmentos de rocha alterada de cor amarela.
2,50	20,90	Dunito 2,50 a 15,00 - dunito muito alterado de cor amarela a verde e preta, granulação fina, com pequenas placas de vermiculita e impregnações de óxido preto. 15,00 a 20,90 - dunito alterado, compacto, fraturado, de granulação fina e cor escura.

PROF (m)	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
		N		
01	100			
02	100			
03	100			1,00
04	094			1,14
05	061			0,77
06	070			0,81
07	100			0,81
08	100			
09	100			
10	100			
11	100			
12	100			
13	100	B		
14	070			
15	040			
16	054			
17	053			
18	083			
19	100			
20	053			
21	051			

Obs: Requisição: 1172/GO/72
Lote: 115

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

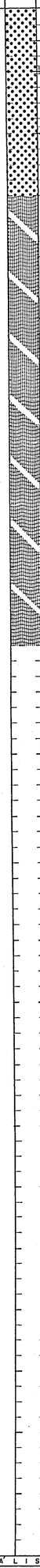
BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	636/70	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-150-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	333,274 m	10,25 m	12/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A
0,00	3,00	Laterito "bordeaux" com concreções ferruginosas, restos vegetais e fragmentos de rocha alterada de cor amarela.
3,00	10,25	Dunito 3, 0 a 7,55 - dunito muito alterado, amarelo, parcialmente lateri zado, friável. 7,55 a 10,25 - dunito alterado preto, granulação fina, fraturado.

PERFIL



REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF. (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
100			01	
100			02	
100			03	
100			04	
100			05	
100			06	
100			07	
100	B		08	
100			09	
100			10	
100			11	

Obs: Requisição: 1172/GO/72
Lote: 115

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR J.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	—	MC-151-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	315,450 m	19,25 m	16/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	6,00	Laterito de cor "bordeaux" com concreções ferruginosas, tornando-se mais argiloso com a profundidade e com fragmentos de rocha alterada de cor amarela.
6,00	19,25	Rocha alterada indeterminada de granulação fina, fraturada, com impregnações de óxido de manganês e com pequenas placas de vermiculita. Aos 9,00 m ela se torna compacta de cor cinza.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF. (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
100			01	
100			02	
97			03	
95			04	
100			05	
100			06	
100			07	0,80
100			08	
100	B		09	
100			10	
91			11	
54			12	
65			13	
80			14	
54			15	
20			16	
20			17	
44			18	
88			19	
50			20	

Obs: Requisição: 1313/GO/72
Lote: 139
LAMIN: 08.01.73
Entre 11,00 e 15,00 m, rocha decomposta.
A partir de 16,00 m, rocha fraturada.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-152-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	311,000 m	16,10 m	19/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	7,35	Laterito de cor "bordeaux" com concreções ferruginosas, passando a castanho-amarelado, quando aparecem fragmentos de rocha alterada de cor amarela.
7,35	16,10	Dunito alterado de cor esverdeada passando a preto no final do intervalo, granulação fina, fraturado.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
100			01	
100			02	
100			03	
100			04	
100			05	
100			06	1,08
100			07	1,29
100			08	0,99
100			09	1,04
100			10	0,94
100			11	
100	B		12	
100			13	
100			14	
100			15	
077			16	
			17	

Obs: Requisição: 1313/GO/72
Lote: 139
LAMIN: 08.01.73

A partir de 15,00 m, rocha fraturada

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	A.TAKAHASHI	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-153-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES C. DE GOIÁS	REGISTRO DO ARAGUAIA	M. DO ENGENHO	206,704 m	30,50 m	24/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
0,00	10,50	Laterito "bordeaux", aspecto granular médio, fortemente magnético grânulos de limonita com até 3 mm de diâmetro. Aos 5,60 m o laterito torna-se argiloso apresentando faixas brancacentas no final do intervalo.	100	N		01	
			100			02	
			100			03	
			100			04	
			100			05	
			100			06	
			100			07	
			100			08	
			100			09	0,80
			100			10	
10,50	24,15	Argila 10,50 a 12,00 - argila verde-claro de aspecto granular médio.		B			1,17
			100			11	1,24
		12,00 a 24,15 - argila de coloração marrom-escuro mudando para verde no final do intervalo, com fragmentos de rocha alterada de cor cinza-escuro pintalgada de branco.	100			12	1,09
			100			13	1,00
			100			14	0,80
			100			15	
			096			16	
			087			17	
			085			18	
			078			19	
			094			20	
			100			21	
			090			22	
			050			23	
			072			24	
24,15	30,50	Piroxenito de coloração escura, muito fraturado, granulação média recortado por veios de carbonato.	094			25	

Obs:

Requisição: 1313/GO/72
Lote : 139
LAMIN : 08/01/73

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S. MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	–	MC-153-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	306,704 m	30,50 m	24/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
				035			26	
				026			27	
				031			28	
				073			29	
				063			30	
				054			31	

Obs: Requisição: 1313/GO/72
Lote: 139
LAMIN: 08.01.73

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-154-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO.	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	304,000 m	37,00 m	30/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	4,00	Solo laterítico castanho-avermelhado, fino, magnético, com concreções ferruginosas.
4,00	17,10	Argila castanho-amarelada a esverdeada com impregnações de óxido de manganês, compacta, magnética e com veios preenchidos por sílica.
17,10	37,00	Rocha alterada indeterminada de granulação fina, magnética, com veios finos preenchidos por material caolínico. No final do intervalo aparecem veios de carbonato.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
100			01	
100			02	
100			03	
100			04	
100			05	
100			06	
100			07	
100			08	
100			09	
100			10	
100			11	
100			12	
100			13	
100			14	
100			15	
100			16	
100			17	
075			18	
098			19	
	B			
098			20	
100			21	
100			22	
075			23	
070			24	
			25	

Obs: Requisição: 1313/GO/72
Lote: 139
LAMIN: 08.01.73

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	N.CHABAN	1
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:	L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-154-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	304,00 m	37,00 m	30/10/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
				100			26	
				100			27	
				100			28	
				100			29	
				100			30	
				100			31	
				100			32	
				100			33	
				062			34	
				050			35	
				052			36	
				026			37	

Obs.: Requisição: 1313/GO/72
Lote: 139
LAMIN: 08/01/73

Obs.: A partir de 33,00 m, rocha muito alterada e fraturada.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-155-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	305,50 m	48,60 m	06/11/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	7,80	Laterito terroso de coloração "bordeaux", aspecto granular, com grande quantidade de nódulos de canga limonítica. A partir de 4,55 m o laterito torna-se argiloso de cor vermelho vivo, compacto e finamente bandeado com finas faixas esverdeadas.
7,80	12,45	Argila marrom-claro a esverdeada, aspecto bandeado com fraturas preenchidas por garnierita de cor verde-garrafa.
12,45	20,61	Rocha alterada indeterminada, aspecto bandeado, com faixas verdes e marrons e pontuações brancas (sílex alterado ?).
20,61	48,60	Piroxenito 20,61 a 27,51 - piroxenito muito alterado, bandeado, cor marrom-escuro, aspecto terroso.

PERFIL

REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
	N			
100			01	
100			02	
100			03	
100			04	
70			05	
60			06	
100			07	
100			08	
100			09	
100			10	
100			11	
100			12	
100			13	
100			14	
100			15	
100			16	
100	B		17	
100			18	
100			19	
100			20	
100			21	
100			22	
100			23	
100			24	
100			25	

Obs: Requisição: 039/GO/73
Lote: 167

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-155-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	305,50 m	48,60 m	06/11/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
		27,51 a 48,60 - piroxenito alterado de coloração marrom- esverdeado finamente pintalgado de verde e recortado por finos veios de carbonato, granulação média a grosseira.		100			26	
				100			27	
				100			28	
				100			29	
				100			30	
				100			31	
				100			32	
				100			33	
				100			34	
				100			35	
				100			36	
				52			37	
				36			38	
				36			39	
				36			40	
				30			41	
				40			42	
				91			43	
				76			44	
				59			45	
				39			46	
				34			47	
				26			48	
				26			49	
							50	

Obs: Requisição: 039/GO/73
Lote: 167

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	–	MC-156-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	315,895 m	16,10 m	10/11/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A	REC. %	Ø	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
0,00	6,90	Solo laterítico castanho-avermelhado com concreções ferruginosas, tornando-se mais argiloso no final do intervalo.	090	N	01	
			085		02	
			082		03	
			088		04	
			095		05	
			100		06	
			100		07	
6,90	12,25	Argila castanho-claro, fraturada, com impregnações de asbolana.	100		08	
			100		09	
			100		10	
			100		11	
			100		12	
12,25	16,10	Rocha alterada indeterminada, granulação média, onde se percebem "olhos" caolinizados.	100		13	
			100	B	14	
			083		15	
			080		16	
			100		17	

Obs: Requisição: 039/GO/73
Lote: 167

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	N.CHABAN	1
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:	L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-157-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	281,884m	58,25 m	22/11/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	PROF (m)	Ni %
0,00	13,80	Laterito "bordeaux", aspecto granular médio, com nódulos limoníticos pequenos e fragmentos de rocha silicificada. A partir dos 10,20 m o laterito vai se tornando mais esverdeado e amarelado (com listras) e desaparecem os nódulos limoníticos.		N		
			100		01	
			100		02	
			050		03	
			065		04	
			100		05	
			100		06	
			100		07	
			100		08	
			100		09	
			100		10	
			083		11	
			059		12	
			100		13	
13,80	55,35	Argila 13,80 a 18,85 - argila de cor marrom-esverdeada, listrada, pequenas fraturas preenchidas por garnierita verde-escuro. Aspecto granular fino.	100		14	
			100		15	
			100		16	
			100	B	17	
			100		18	
		18,85 a 21,55 - argila listrada em tons de verde com faixas de coloração marrom-claro-escuro em todo o intervalo.	100		19	
			100		20	
			100		21	
		21,55 a 29,60 - argila marrom-chocolate de aspecto listrado. A partir de 25,05 m exibe um listramento marrom-verde e faixas com garnierita.	100		22	
			100		23	
			100		24	
			100		25	

PERFIL

INTERVALO MINERALIZADO

UNID. LITOLÓGICA

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	–	MC-157-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	281,884 m	58,25 m	22/11/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
		29,60 a 35,20 - argila cinza-claro fortemente bandeada com manchas brancacentas. A partir de 34,05 m aparecem finas faixas de garnierita.		100			26	
				100			27	
				100			28	
				100			29	
				100			30	
				100			31	
				100			32	
				100			33	
				100			34	
		35,20 a 55,35 - argila fortemente listrada de cor predominante marrom. Aos 37,00 m, faixa de 20 cm enriquecida em garnierita.		100			35	
				100			36	
				100			37	
				100			38	
				100			39	
				100			40	
				100			41	
				100			42	
				100			43	
				100			44	
				100			45	
				100			46	
				100			47	
				100			48	
				100			49	
				100			50	

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	56/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-157-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	281,88 m	58,25 m	22/11/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	PROF (m)	Ni %
			100		51	
			100		52	
			100		53	
			100		54	
			100		55	
55,35	58,25	Piroxenito (?) muito alterado, de coloração cinza-chumbo, aspecto granular grosseiro, muito fraturado, exibindo certo listramento.	093		56	
			053		57	
			053		58	
			053		59	
					60	

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:	N.CHABAN	3
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:	L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-158-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	247,000 m	45,10 m	06/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	PROF (m)
0,00	8,80	Solo argilo-arenoso, granulação fina, castanho-claro, con intervalos mais arenosos ou não.	100	N	01
			100		02
			100		03
			100		04
			100		05
			100		06
			100		07
			088		08
8,80	11,40	Laterito castanho-avermelhado, argiloso, com concreções ferruginosas e com fragmentos de rocha alterada de cor amarela.	097		09
			100		10
			100		11
11,40	11,55	Intervalo sem recuperação.			
11,55	31,40	Argila castanho-claro a esverdeada, bastante magnética.	049	B	12
			070		13
			100		14
			100		15
			100		16
			100		17
			100		18
			100		19
			100		20
			100		21
			100		22
			100		23
			100		24
					27

PERFIL | UNID. LITOLÓGICA | INTERVALO MINERALIZADO Ni %

Obs: Requisição: 038/GO/73
Lote: 186
LAMIN

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-158-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	247,000 m	45,10 m	06/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
31,40	34,70	Intervalo sem recuperação.
34,70	45,10	Gabro (?) muito alterado, cor cinza-claro, granulação grosseira, bastante magnético, com finos veios de sílica.

PROF (m)	REC. %
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	085
32	055
33	047
34	048
35	019
36	065
37	057
38	067
39	068
40	068
41	037
42	038
43	054
44	081
45	100

Obs: Requisição: 038/GO/73
Lote: 186
LAMIN
Obs.: Entre 30,00 e 43,00 m, rocha muito alterada e fraturada.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR L.DAMASCENO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

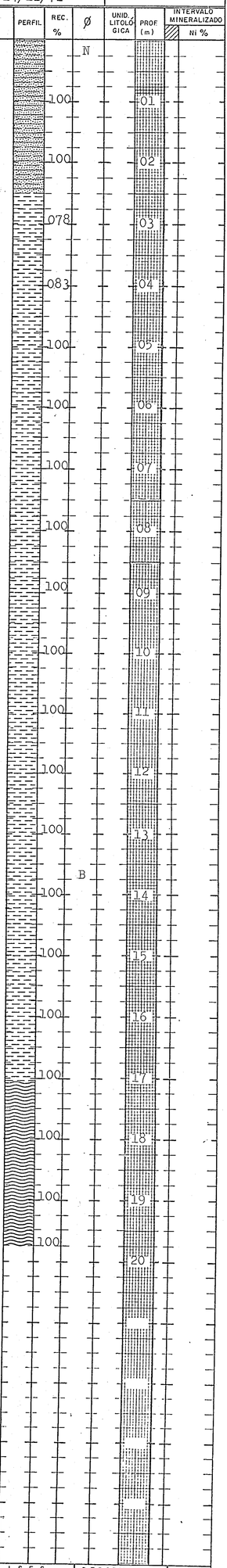
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	57/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-159-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	250,000 m	19,75 m	14/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	2,50	Solo areno-argiloso de cor marrom-claro, com concreções ferruginosas e seixos milimétricos de quartzo.
2,50	17,05	Argila variegada entre castanho-claro, branco e amarelado, tornando-se mais grosseira a partir dos 6,20 m.
17,05	19,75	Rocha alterada indeterminada, esbranquiçada a cinza, com cristais de feldspato alterado, não magnética.



Obs: Requisição: 039/GO/73
Lote: 167

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

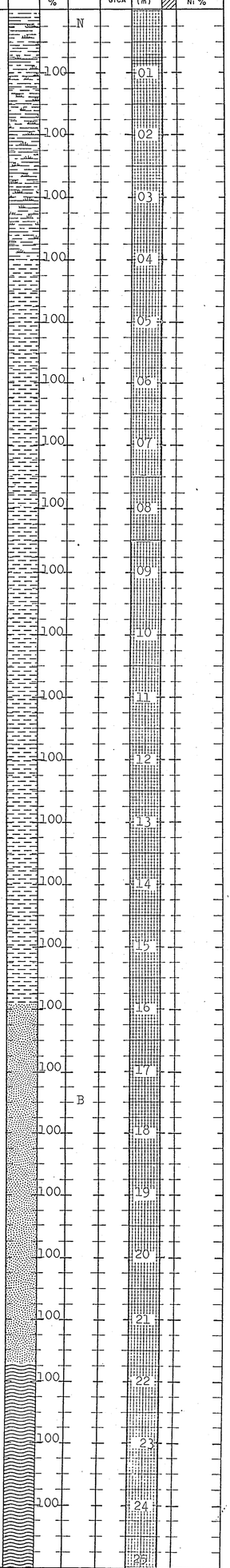
BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-160-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	239,000 m	43,60 m	21/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	4,00	Solo areno-laterítico, castanho-avermelhado, magnético, granulação fina.
4,00	15,85	Argila de coloração cinza-claro a castanho-amarelado, com minúsculas palhetas de mica, pouco magnética.
15,85	21,70	Areia fina, inconsolidada, com minúsculas palhetas de mica.
21,70	43,60	Rocha alterada indeterminada, granulação média, cor esverdeada a cinza-escuro, bastante magnética, com cristais de feldspato alterado e veios de material esverdeado.

PERFIL — REC. % — Ø — UNID. LITOLÓGICA — PROF. (m) — INTERVALO MINERALIZADO Ni %



Obs: Requisição: 039/GO/73
Lote: 167

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR B.JORGE	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M.DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-160-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	MONTES CLAROS DE GO	REGISTRO DO ARAGUAIA	M.DO ENGENHO	239,000 m	43,60 m	21/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF. (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
				100			26	
				100			27	
				100			28	
				100			29	
				100			30	
				100			31	
				100			32	
				100			33	
				100			34	
				100			35	
				100			36	
				100			37	
				100			38	
				100			39	
				100			40	
				066			41	
				048			42	
				053			43	
				062			44	

Obs: Requisição: 039/GO/73
Lote: 167

Ob.: A partir de 40,00 m, rocha muito alterada

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR B.JORGE	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

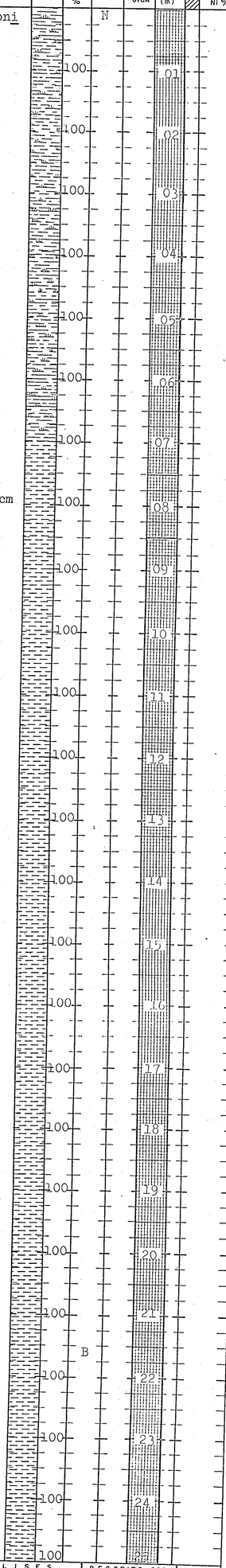
BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-161-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	JUSSARA	S. SEBASTIÃO DO RIO CLARO	M.DO ENGENHO	268,500 m	39,10 m	26/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	L I T O L O G I A
0,00	7,00	Solo laterítico vermelho vivo, "bordeaux", com nódulos de limonita de até 4 mm de diâmetro, algo magnético, com raízes.
7,00	25,45	Argila 7,00 a 10,05 - argila de coloração cinza-claro com nível de 30 cm de espessura de canga limonítica no topo do intervalo. 10,05 a 18,85 - argila de coloração cinza-claro, não magnética, algo coerente. 18,85 a 25,45 - argilas bandeadas com alternância de faixas claras (esverdeadas) e escuras (marrom-avermelhadas).

PERFIL — REC. % — Ø — UNID. LITOLÓGICA — PROF (m) — INTERVALO MINERALIZADO Ni %



Obs: Requisição: 038/GO/73
Lote: 186

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR A. MANUEL	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-161-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	JUSSARA	S. SEBAS TIÃO DO RIO CLARO	M.DO ENGENHO	268,500 m	39,10 m	26/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
25,45	36,50	Piroxenito (?) 25,45 a 35,59 - piroxenito muito alterado, de consistência argilosa, cor verde-cinzento-escuro predominante. 35,59 a 39,10 - piroxenito alterado de cor cinza-claro, aspecto granular médio, muito fraturado, fraturas preenchidas por material esverdeado (garnierita ?).

PERFIL

REC. %: 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100, 55

Ø

UNID. LITOLÓGICA

PROF (m): 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

INTERVALO MINERALIZADO Ni %

Obs: Requisição: 038/GO/73
Lote: 186

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N. CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR A. MANUEL	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-162-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	JUSSARA	S. SEBASTIÃO DO RIO CLARO	M.DO ENGENHO	265,000 m	41,50 m	31/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA
0,00	10,25	Laterito "bordeaux" de aspecto granular médio com abundantes grânulos de limonita e grande quantidade de radículas. A partir de 8,50 m torna-se mais argiloso e aparecem nódulos de sílica.
10,25	38,60	Argila 10,25 a 29,75 - argila "bordeaux", plástica, com pequenas manchas caulínicas, fracamente listrada, com finas plaquetas de mica (vermiculita).

PERFIL	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
		N			
	100			01	
	100			02	
	100			03	
	100			04	
	100			05	
	100			06	
	100			07	
	100			08	
	100			09	
	100			10	
	100			11	
	100			12	
	100			13	
	100			14	
	100	B		15	
	100			16	
	100			17	
	100			18	
	98			19	
	92			20	
	100			21	
	100			22	
	100			23	
	100			24	
	100			22	

Obs: Requisição: 038/GO/73
Lote: 186

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	1
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
M. DO ENGENHO	2102	58/73	Ni	CPRM	SONDEQ	VERTICAL	-	MC-162-GO

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	DATA
GOIÁS	JUSSARA	S. SEBASTIÃO DO RIO CLARO	M.DO ENGENHO	265,000 m	41,50 m	31/12/72

DE (m)	ATÉ (m)	LITOLOGIA	REC. %	Ø	UNID. LITOLÓGICA	PROF (m)	INTERVALO MINERALIZADO Ni %
		29,75 a 38,60 - argila de coloração verde, micácea, passando a rocha muito alterada no final.	100			26	
			100			27	
			100			28	
			100			29	
			100			30	
			91			31	
			73			32	
			71			33	
			48			34	
			44			35	
			44			36	
			33			37	
			33			38	
38,60	41,50	Piroxenito alterado de coloração esverdeada, pintalgado de branco.	41			39	
			68			40	
			75			41	
			56			42	
						43	
						44	
						45	
						46	
						47	
						48	
						49	
						50	

Obs: Requisição: 038/GO/73
Lote: 186
A partir de 31,00 m, rocha decomposta.

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM: DATA:	N.CHABAN	2
BOLETIM: DATA:	SONDADOR S.MESSIAS	