MME

DEP. NACIONAL DA PROD. MINERAL

4º DISTRITO — NORDESTE

PROJETO TUNGSTÊNIO/MOLIBDÊNIO

MAPA GEOLÓGICO DAS CONCESSÕES BREJUÍ I, BREJUÍ II, BARRA VERDE, QUIXABEIRAL e BÔCA DE LAGE

ESCALA
1 : 5.000

0 100 200 300 400 500m

CONVENÇÕES

- BASALTO
- PEGMATITO
- MIGMATITO A GRANITO
- DIORITO
- BIOTITA–XISTO GRANATÍFERO
- CALCÁRIO CRISTALINO
- TACTITO
- BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE
- DIREÇÃO E MERGULHO
- ANTICLINAL COM CAIMENTO
- SINCLINAL COM CAIMENTO
- CONTATO VERIFICADO
- CONTATO INFERIDO
- BÔCA DE TÚNEL OU INCLINADO
- ESTRADA
- RIACHO
- LIMITE DE CONCESSÃO
- CÊRCA
- T-1 TRINCHEIRA
- FURO DE SONDA
- CASA

N M
20° 48'
N V

BÔCA DE LAGE
BARRA VERDE
BREJUÍ I
BREJUÍ II
QUIXABEIRAL
AÇUDE

MME

DEP. NACIONAL DA PROD. MINERAL

4º DISTRITO NORDESTE

PROJETO TUNGSTÊNIO/MOLIBDÊNIO

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR DOS ARREDORES DE ZANGARÊLHAS

MUNICÍPIO DE ACARI—RN

NM NV

21º 30'

ESCALA 1:5.000

0 50 100 500m

CONVENÇÕES

- ALUVIÃO
- PEGMATITO
- BIOTITA—XISTO
- CALCÁRIO
- TACTITO
- BIOTITA—QUARTZO—GNAISSE
- GRANITO
- 70 DIREÇÃO E MERGULHO
- CONTATO VERIFICADO
- CONTATO INFERIDO
- FALHA INFERIDA
- RIO E RIACHO
- ESTRADA
- CASA
- CÊRCA
- OCORRÊNCIA DE SCHEELITA

DATA MARÇO 1969

POR: JOSÉ OSCAR ALE LAURINO

9.500N

AÇUDE

FAZ. ZANGARÊLHAS

TIGRE

BARRAGEM

F

M. M. E. — D.N. P. M.

4º DISTRITO — NE

PROJETO TUNGSTÊNIO/MOLIBDÊNIO

MAPA GEOLÓGICO DA PARTE OESTE DA MINA QUIXABERAL

ESCALA 1:1.000

0 20 40 60 80 100m

NM NV 20°48'

CONVENÇÕES

- bs — BASALTO
- p — PEGMATITO
- g — GNAISSE FELDSPATIZADO
- TACTITO E CALCÁRIO
- bqg — BIOTITA QUARTZO GNAISSE
- bx — BIOTITA XISTO
- 40 — DIREÇÃO E MERGULHO
- CONTATO VERIFICADO
- CONTATO INFERIDO
- 470 — CURVA DE NÍVEL
- MARCO TOPOGRÁFICO
- BOCA DE PLANO INCLINADO
- LINHA DE SONDAGEM PREVISTA
- ESTRADA

FIGURA 3

GEOLOGIA E TOPOGRAFIA: JOÃO FRANCISCO S. DE MORAES
GUILHERME C. DE ARAGÃO

DATA: FEV. 1969

INCL. 1 INCL. 2 INCL. 3

ENGENHO BARRACÕES AÇUDE CURRAL BARRAGEM

7.400 E 7.500 E 7.600 E 7.700 E 7.800 E 7.900 E 8.000 E 8.100 E 8.200 E 8.300 E

14.600 N 14.500 N 14.400 N 14.300 N 14.200 N 14.100 N

CPRM

PROJETO TUNGSTÊNIO/MOLIBDÊNIO

MAPA GEOLÓGICO DA OCORRÊNCIA

DE RIACHO FECHADO

MUNICÍPIO – CURRAIS NOVOS – RN

ESCALA 1:1.000

10 5 0 10 50 100m

CONVENÇÕES

- P — PEGMATITO
- Cm — CALCÁRIO METAMÓRFICO
- Tr — TACTITO
- bqg — BIOTITA - QUARTZO - GNAISSE
- bx — BIOTITA - XISTO
- 20 — ATITUDE DE CAMADA
- EIXO DE ANTICLINAL
- EIXO DE SINCLINAL
- FRATURA VERTICAL
- FRATURA INCLINADA
- CONTATO INFERIDO
- CONTATO VERIFICADO
- F — F — FALHA INFERIDA
- 400 — CURVA DE NÍVEL
- RIACHO
- x — x — LIMITE DE PROPRIEDADE
- TÚNEL
- PROJEÇÃO DE GALERIA MAPEADA
- ESTRADA
- S — SECÇÃO GEOLÓGICA
- A — B — PERFIL GEOLÓGICO
- 1,0 – 0,5 — ESPESSURA (m) DA ZONA MINERALIZADA - TEOR (%WO_3)
- T — TRINCHEIRA PROGRAMADA
- TANQUE
- CASA

DATA: SETEMBRO 1970

POR: Luiz Fernando P. Zanini
José Julimá Bezerra

ANEXO V

NM NV

21°30'

CURRAL

BREJUÍ II

BREJUÍ II

PERFÍS GEOLÓGICOS

ESCALAS HORIZONTAL E VERTICAL – 1:1000

WSW ENE

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-A7	314,88	VERTICAL	90°	BBS2-325	11/03/70	17/04/70

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR
M.BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNCPT./MOLIBD.	LUIZ ZANINI E JOÃO MORAES

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 150,11m
RECUPERAÇÃO 131,37m ou 87,52%

DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA / Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TEST.	CALHA	ANÁLISE
	101	Tactito compacto com granada, quartzo, calcita e scheelita com teor de 1% WO3			2,12			
	2							
	3	Calcário metamórfico, branco, com cristais de calcita de 3mm em média, zonas de concentração de muscovita e epidoto com traços de scheelita.			3,05	17		
	4							
	105							
	6	Tactito compacto com granada, epidoto, quartzo e scheelita com teor de 0,3% WO3						
	7	Calcário metamórfico idêntico ao anterior.			2,95			
	8							
	9	Tactito compacto com granada, quartzo e pouco epidoto, scheelita com teor de 0,4% WO3			1,58	18		
	110				1,55			
	11	Biotita-Quartzo-Gnaisse cortado por faixas pegmatíticas em parte esverdeado.			0,50			
	12							
	13				1,35			
	14							
	115	Calcário metamórfico com zonas de concentração de muscovita ou de epidoto.			2,62	19		
	16							
	17							
	18				2,41			
	19							
	120							
	21				3,14	20		
	22							
	23							
	24				1,94			
	125							
	26				2,92			
	27					21		
	28	Biotita-Quartzo-Gnaisse. No contato superior 5cm de tactito est. Calcário metamórfico branco.						
	29	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza.			3,00			
	130	Calcário metamórfico branco com faixas de concentração de muscovita e traços de granada.						
	31	Biotita-Quartzo-Gnaisse cinza como o anterior			1,72			
AX	32	Pegmatito róseo, quartzo-feldspático, bastante decompôsto com zonas de muscovita, biotita e magnetita.				22		
	33				1,16			
	34				0,93			
	135	Quartzo-Feldspáto gnaisse com ortoclário em parte passando a biotita-Quartzo-Gnaisse.						
	36							
	37				0,86	23		
	38				1,40			
	39							
	140				2,01			
	41							
	42				2,41	24		
	43							
	44	Paragnaisse, branco a róseo, com disseminação irregular de biotita e muito ortoclásio em parte passando para biotita quartzo gnaisse.			0,66			
	145				0,52			
	46				0,63			
	47				1,39			
	48					25		
	49				2,45			
	150	Calcário metamóffico branco com traços de epidoto.						
	51							
	52							
	53							
	54							
	55							
	56							
	57							
	58							
	59							
	60							

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-A7	314,88	VERTICAL	90º	BBS2-325	11/ 03 /70	17/ 04 /70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR:	
M.BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBD.		LUIZ ZANINI E JOÃO MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 150,11m
RECUPERAÇÃO 131,37m ou 87,52%

DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA / Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA.	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TEST.	CALHA	ANÁLISE
	101	Tactito compacto com granada, quartzo, calcita e scheelita com teor de 1% WO3			2,12			
	2							
	3	Calcário metamórfico, branco, com cristais de calcita de 3mm em média, zonas de concentração de muscovita e epidoto com traços de scheelita.			3,05	17		
	4							
	105							
	6	Tactito compacto com granada, epidoto, quartzo e scheelita com teor de 0,3% WO3			2,95			
	7	Calcário metamórfico idêntico ao anterior.						
	8							
	9	Tactito compacto com granada, quartzo e pouco epidoto, scheelita com teor de 0,4% WO3			1,58	18		
	110				1,55			
	11	Biotita-Quartzo-Gnaisse cortado por faixas pegmatíticas em parte esverdeado.			0,50			
	12							
	13				1,35			
	14							
	115	Calcário metamórfico com zonas de concentração de muscovita ou de epidoto.			2,62	19		
	16							
	17							
	18				2,41			
	19							
	120				3,14	20		
	21							
	22							
	23							
	24				1,94			
	125							
	26				2,92			
	27					21		
	28	Biotita-Quartzo-Gnaisse. No contato superior 5cm de tactito est. Calcário metamórfico branco.						
	29	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza.			3,00			
	130	Calcário metamórfico branco com faixas de concentração de muscovita e traços de granada.						
	31	Biotita-Quartzo-Gnaisse cinza como o anterior			1,72			
AX	32	Pegmatito róseo, quartzo-feldspático, bastante decompôsto com zonas de muscovita, biotita e magnetita.				22		
	33				1,16			
	34				0,93			
	135	Quartzo-Feldspáto gnaisse com ortoclário em parte passando a biotita-Quartzo-Gnaisse.						
	36							
	37				0,86	23		
	38				1,40			
	39							
	140				2,01			
	41							
	42				2,41	24		
	43							
	44				0,66			
	145	Paragnaisse, branco a róseo, com disseminação irregular de biotita e muito ortoclásio em parte passando para biotita quartzo gnaisse.			0,52			
	46				0,63			
	47				1,39			
	48					25		
	49				2,45			
	150	Calcário metamórfico branco com traços de epidoto.						
	51							
	52							
	53							
	54							
	55							
	56							
	57							
	58							
	59							
	60							

M.M.E. — D.N.P.M.

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-17	214,08	VERTICAL	90°	WIRE-125	11/03/70	17/04/70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR	
M.BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGSTÊNIO/MOLIBD.		LUIZ MARTINI E JOSÉ MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 150,11m
RECUPERAÇÃO 131,37m ou 87,52%

DIÂMETRO	PERFURAÇÃO	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA	PERCENT RECUPER. MÉDIA % 0 25 50 75 100	Nº DE CXS. TEXT. CALH.	ANÁLISE
	1	Zona com recuperação de testemunho.		0,90			
	2			0,30			
BX	3			0,75			
	4			0,07			
	5			0,37		1	
	6			0,42			
	7			1,78			
	8			0,09			
	9			0,20			
	10			0,39			
	11			1,98		2	
	12			2,19			
	13			1,40			
	14	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de composição variável, cor cinza, em parte rósea, cortado por muitas faixas de feldspatos e pegmatitos com zonas de concentração de biotita e muscovita.		1,15		3	
	15						
	16			1,60			
	17			0,91			
	18			1,68			
	19						
	20			1,32		4	
	21						
	22			2,78			
	23						
	24						
	25			1,67			
	26					5	
	27						
	28			2,80			
	29						
	30			1,04			
	31						
	32			2,80			
	33					6	
	34			1,10			
	35						
	36			1,40			
AX	37						
	38						
	39			1,40			
	40						
	41			1,80			
	42			1,00		7	
	43						
	44			1,57			
	45			0,88			
	46			0,33			
	47			1,39			
	48			1,89		8	
	49						
	50			2,28			
	51						
	52			1,40			
	53						
	54	Pegmatito rósco, com delgados veios de biotita.		0,96			
	55						
	56			2,70		9	
	57						
	58			2,30			
	59						
	60	Biotita-Quartzo-Gnaisse de coloração acinzentada, em parte quartzo feldspato gnaisse, cortado por faixas pegmatíticas.		1,78		10	
	61						
	62			0,73			
	63			2,32			
	64						
	65						
	66			3,40			
	67	Pegmatito quartzo feldspático sabaranquiado.				11	
	68			0,95			
	69						
AX	70			3,35			
	71						
	72						
	73			1,41			
	74					12	
	75			1,17			
	76						
	77	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de côr cinza, cortado por faixas pegmatíticas.		2,95			
	78						
	79			1,70		13	
	80						
	81			2,51			
	82						
	83			1,74			
	84						
	85			1,84		14	
AX	86						
	87			0,87			
	88			1,50			
	89	Pegmatito quartzoso, branco, hialino.					
	90			3,02			
	91					15	
	92						
	93	Biotita-Quartzo-Gnaisse como o anterior.		1,28			
	94						
	95			1,72			
	96	Veio de quartzo, hialino com finos de biotita e muscovita.					
	97			2,04		16	
	98	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, em parte decomposto					
	99						
	100	Calcário metamórfico branco					

Cont. Direta

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-A5	340,30m		VERTICAL	EBS1-490	9 / 01 / 70	18 / 02 / 70

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR:
BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBD.	JOÃO MORAIS

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 130,44m
RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHO: 121,21m ou 93,64%

DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS – OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA.	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100+)	Nº DE CXS. TEST.	Nº DE CXS. CALHA	ANÁLISE
	101	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE compacto, esverdeado, com veios feldspáticos branco.		3,03				
	102							
	103	PEGMATITO quartzo-feldspático branco, com pouca biotita disseminada.		1,56		1		
	104							
	105			2,54				
	106	CALCÁRIO metamórfico branco, com cristais de calcita de 3 - 4mm. A 110,65 aparece material de calcário com						
	107	quartzo e manchas de epidoto com traços de scheelita.		3,01				
	108							
	109							
	110					18		
	111			2,30				
	112	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE compacto, de côr cinza. VEIO APLÍTICO quartzo-feldspático com biotita dissemina-						
	113	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE, compacto, cortado por veios aplíticos TACTITO com quartzo e manchas irregulares de epidoto con-						
	114	tendo pouca scheelita. CALCÁRIO metamórfico branco, com estreitas faixas epidotíferas contendo scheelita		2,98				
AX	115	VEIO APLÍTICO quartzoso com pintas de scheelita						
	116	CALCÁRIO metamórfico branco, micáceo, com manchas de						
	117	epidoto.		1,64		19		
	118	(?) TACTITO, amostra de calha, contendo traços de sche- elita.						
	119							
	120			2,99				
	121							
	122	CALCÁRIO metamórfico, em parte micáceo e com pintas de						
	123	scheelita.		3,99		20		
	124							
	125							
	126			2,98				
	127							
	128					21		
	129			2,91				
	130							
				0,37				
	31							
	32							
	33							
	34							
	35							
	36							
	37							
	38							
	39							
	40							

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-A6	392,86m	VERTICAL	90º	BBS1-645	27 / 2 / 70	7 / 05 / 70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR:	
M. BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBD.		LUIZ ZANINI E JOÃO MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE 150,45m
RECUPERAÇÃO 119,28m ou 79,28%

DIAMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % 0 25 50 75 100	Nº DE CXS. TESTE	Nº DE CXS. CALHA	ANÁLISE
	101			2,12		13		
	2			0,78				
	3							
	4			2,95				
	105					14		
	6							
	7			3,03				
	8							
	9							
	110			3,05				
	11							
	12	Tactito compacto em parte poroso, com granada, epidoto e quartzo. No contato superior 0,20m de quartzo com traços de pirita e molibdenita. Teor de 1% WO3.				15		
	13			2,80				
	14							
	115	Calcário metamórfico, branco com cristais de calcita de 3 a 5mm com pouca muscovita, a 113,54m aparecem 5cm de tactito esverdeado, rico em pirita e pirrotita, com 1,2% WO3.						
	16			3,07				
	17							
	18	Tactito compacto róseo, bastante decomposto, com granada Calcita e quartzo, com teor 0,5% WO3. Biotita-quartzo-gnaisse, cinza				16		
	19			3,04				
	120							
	21	Calcário metamórfico branco, com raras zonas de concentração de muscovita. No contato superior aparecem manchas de tactito com traços de scheelita.						
	22			2,43				
	23					17		
	24	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza.						
	125			3,06				
AX	26	Tactito compacto epidotífero c/traços de scheelita. Calcário metamórfico, branco, de granulação grosseira.						
	27	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza. No contato superior aparecem 7 cm de tactito compacto estéril. Veio de quartzo hialino branco.						
	28	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza em parte epidotífero		2,30				
	29					18		
	130			3,00				
	31	Tactito compacto, quartzo epidotífero com traços de scheelita.						
	32			1,63				
	33							
	34					19		
	135	Calcário metamórfico, branco com cristais de calcita de 3 3mm em média, concentrações boas com epidoto e muscovita e traços de scheelita.		3,14				
	36							
	37							
	38			3,06				
	39							
	140					20		
	41			2,90				
	42							
	43							
	44			2,95				
	145							
	46					21		
	47			3,05				
	48							
	49					22		
	150			2,26				
	51	150,45						
	52							
	53							
	54							
	55							
	56							
	57							
	58							
	59							
	60							

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-16	392,86	VERTICAL	90º	BBSI-645	27/ 2 /70	7/ 5 /70

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR
M. BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGSP./MOLIND	LUIZ ZANINI E JOÃO MORAES

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE 150,45m
RECUPERAÇÃO 119,28m ou 79,28%

DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA / Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA.	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CKS. TEST.	CALM.	ANÁLISE
NX	4	Zona sem recuperação de testemunho.						
	8	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de côr cinza, com estreitas faixas orientadas de biotita..			0,70 / 1,30 / 0,39 / 0,34			
BX	9				0,85	1		
	13				0,85 / 0,83 / 0,80 / 0,16			
	15	Pegmatito quartzo-feldspático, com biotita, fluorita, turmalina e magnetita, muito raras.			0,28 / 0,40			
	19				0,76 / 0,40			
	22				0,48	2		
	23				0,52 / 0,26			
	26				0,11 / 0,53 / 0,32			
	31	Biotita-Quartzo-Gnaisse, bastante decompôsto, de côr vermelha amarelada, com leitos quartzos-feldspáticos irregulares.			0,95 / 0,25 / 0,60			
	34	Pegmatito quartzo-feldspático com zonas de concentração de muscovita.						
	35	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza, bastante decompôsto.			0,78			
AX	36	Pegmatito quartzoso, esbranquiçado.			0,82	3		
	39				1,25			
	42				0,50			
	44				2,45			
	46				2,75			
	47	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza bandeado, com faixas feldspáticas róseas, com zonas de concentração de biotita. Apresenta-se em parte como quartzo feldspato gnaisse.				4		
	49				2,94			
	51				0,56 / 0,96			
	53				1,63	5		
	55				3,00			
	57				1,01			
	59				1,14	6		
	61				2,53			
	62	Pegmatito quartzo-feldspático esbranquiçado.						
	64				2,94			
	66	Biotita-Quartzo-Gnaisse, bastante decompôsto, de côr cinza, em parte róseo, cortado por faixas grosseiras quartzo-feldspáticas com zonas de concentração de biotita.						
AX	67				2,12	7		
	69				2,64			
	72				2,18			
	74				1,18	8		
	75	Veio de quartzo hialino, com feldspato róseo, e zonas de concentração de biotita e muscovita.						
	76				2,98			
	77	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, bandeado, com muitas faixas quartzo-feldspáticas.						
	79				3,08	9		
	82				2,57			
	84				3,06	10		
	87				0,58			
	89				1,85	11		
	91				2,18			
	93				0,78 / 0,18			
	95				2,91	12		
	98				3,01			

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-70-A5	340,30m		VERTICAL	BS1-490	9/01/70	18/02/70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR	
BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBD.		JOÃO MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 130,44m
RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHO: 121,21m ou 93,64%

DIAMETRO / PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA / Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CÓS. TEST.	CALIB.	ANÁLISE
1	Zona sem recuperação de testemunho.						
2	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE, cinza, granulação média, com raras faixas quartzosas ou feldspáticas.			0,10 / 0,05 / 0,04			
3				1,00			
4				0,75	1		
5							
6				3,04			
7							
8							
9				2,91			
10					2		
11							
12				2,81			
13							
14							
15				1,14			
16	PEGMATITO róseo com quartzo e feldspato, zonas de concentração de biotita com pouca hornblenda, pirita, fluorita e muscovita.						
17					3		
18				1,23			
19							
20				1,46			
21							
22				1,88			
23	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE, bastante decomposto e fraturado, cortado por muitos veios pegmatíticos ou quartzosos de 3 - 6cm.						
24				2,11			
25					4		
26							
27				2,68			
28							
29	PEGMATITO róseo, c/quartzo, feldspato e zonas estreitas de biotita.						
30				2,91			
31							
32	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE, compacto, esbranquiçado, com raras faixas feldspáticas.				5		
33				2,90			
34				0,31			
35	PEGMATITO róseo, quartzo, feldspato, com estreitas faixas ou zonas de concentração de biotita e muscovita.						
36				2,72			
37							
38					6		
39				2,84			
40							
41							
42	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE compacto, de coloração esbranquiçada com veios quartzosos.			2,91			
43							
44					7		
45				2,68			
46							
47							
48				2,74			
49							
50	PEGMATITO róseo, com quartzo, feldspato, em parte aplítico, de granulação média a grossa, com faixas estreitas de concentração de biotita e muscovita.			1,90	8		
51							
52	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE compacto, de coloração esverdeada com pouco epidoto e veios quartzosos.			2,93			
53							
54	VEIO APLÍTICO com quartzo e feldspato de granulação fina e disseminação de biotita.			0,46			
55	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE, de coloração esverdeada, com grandes partes aplíticas.						
56				2,91	9		
57	QUARTZO-FELDSPATO-GNAISSE DE GRANULÇÃO fina com estreitas faixas de biotita orientada.						
58	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE, decomposto, cortado por muitos veios pegmatíticos com pouca muscovita.			3,05			
59							
60							
61							
62				2,96	10		
63							
64							
65				3,05			
66							
67				2,26	11		
68							
69							
70	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE de cor cinza, com veios e manchas irregulares de pegmatito.			3,00			
71							
72							
73				3,05	12		
74							
75							
76				2,75			
77							
78							
79				2,98			
80					13		
81				1,45			
82							
83				2,75			
84							
85							
86				1,88	14		
87							
88				3,06			
89							
90	PEGMATITO entético, com quartzo, feldspato e faixas estreitas de concentração de biotita.			1,22			
91							
92	BIOTITA-QUARTZO-GNAISSE compacto, cinza em parte esverdeado, com veios e manchas de pegmatito.				15		
93				2,68			
94							
95				3,05			
96							
97					16		
98	PEGMATITO com quartzo, feldspato e pouca biotita.			2,04			
99							
100							

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
GN-70-A4			VERTICAL	BBS2	8 / 1 / 70	24 / 2 / 70
LOCALIDADE	**MUNICÍPIO**	**ESTADO**	**PROJETO**		**PERFIL EXECUTADO POR:**	
BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./SCHEELITA		JOÃO FRANCISCO MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 104,81m
RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHO 87,21m ou 83,2%

DIAMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TEST.	Nº DE CXS. CALHA	ANÁLISE
	1	Calcário como o anterior.			2,29			
	2				0,59			
AX	3	Tactito compacto, em parte poroso, com granada, epidoto e quartzo. Scheelita com teor 1% WO3 apenas na parte porosa, 35 cm.				16		
	4				2,28			
	5	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza bandeado.						
	6	OBS: Este furo foi concluído a esta profundidade por causa do aprisionamento da composição.						
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							

M.M.E. — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
05-70-A4			VERTICAL	BBS2	8 / 1 / 70	24 / 2 / 70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR:	
BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIB.		JOÃO FRANCISCO MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 104,81m
RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHO 87,21m ou 83,2%

DIAMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % 0 25 50 75 100	Nº DE CXS. TEST. CALH.	ANÁLISE
	1						
	2						
	3				0,20 / 0,21		
	4				0,38 / 0,25		
	5				1,14		
	6				0,60 / 0,21	1	
	7				1,86		
	8						
	9				0,45		
BX	10				0,52 / 0,51		
	11				1,08	2	
	12				0,58		
	13				0,90		
	14				0,94		
	15				1,36		
	16						
	17				2,31	3	
	18				0,47 / 0,46		
	19						
	20				2,19		
	21						
	22				0,62	4	
	23				1,40		
	24						
	25				2,21		
	26						
	27				1,23		
	28				0,80		
	29						
	30				1,03		
	31					5	
	32						
	33				1,26		
	34						
AX	35				0,82		
	36						
	37				2,35		
	38						
	39				1,70	6	
	40						
	41				2,08		
	42						
	43				1,26		
	44	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, bandeado. Faixas mais ricas em feldspato róseo. Zonas com maior concentração biotítica. Leitos com muscovita. De 28,60m a 30,90m zona decomposta e bastante micácea.					
	45				2,45		
	46					7	
	47				1,65		
	48						
	49				1,82		
	50				1,16		
	51				0,78 / 0,08		
	52	Veio de Quartzo hialino com algo de feldspato róseo. Estreitas zonas da encaixante digeridas pelo quartzo. Estas zonas mostram uma concentração de biotita e muscovita.				8	
AX	53				1,02 / 0,27		
	54				0,31		
	55				1,07		
	56						
	57				2,99		
	58					9	
	59	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza com estreitas zonas feldspáticas. Delgadas faixas quartzosas.					
	60				3,01		
	61						
	62	Pegmatito rico em feldspato róseo, quartzo e leitos ricos em biotita.					
	63				1,10		
	64					10	
	65				0,45		
	66						
	67				2,73		
	68						
	69						
	70	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, bandeado, granulação média. Leitos mais quartzosos e feldspáticos.			3,01		
AX	71					11	
	72				2,28		
	73						
	74				0,86		
	75				0,57		
	76				1,66		
	77					12	
	78						
	79				2,78		
	80	Tactito esverdeado, compacto, quartzoso, com epidoto, pirita e calcopirita. Traços de scheelita.			0,87		
	81				1,44		
	82	Biotita-Quartzo-Gnaisse como o anterior.					
	83				2,15	13	
	84	Tactito verde escuro com anfibólio, granada, rido em pirita e calcopirita. Traços de scheelita.					
	85	Biotita-Quartzo-Gnaisse, como o anterior.			1,39		
	86				1,04		
	87	Tactito compacto, epidotífero, quartzoso, com traços de scheelita. Zona quartzosa com manchas de molibdenita.			0,10 / 2,14		
	88						
	89	Tactito friável, semi-decomposto, granatífero, pouco epidoto e quartzo. Muito rico em scheelita de fluorescência esbranquiçada de granulação variando de muito grosseira a média. Recuperou apenas 43% do testemunho			0,59	14	
	90						
	91				0,28		
	92				0,61		
	93						
	94	Calcário esbranquiçado com cristais de calcita de 3mm em média. Em parte com muscovita.			1,43		
	95				1,49		
	96						
	97	Tactito friável com granada, epidoto e scheelita com teor ≈ 3% O3. Traços de pirita. Recuperou apenas 20% testemunho			0,78	15	
	98	Calcário como o anterior. Tactito, compacto com granada epidoto e scheelita			1,41		
	99	Pegmatito com feldspato, muscovita e quartzo.					
	100	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, em parte epidotizado					

M.M.E. — D.N.P.M.

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CW-69-A3	338,65	VERTICAL	90°	BBS2-325	20/11/69	22/12/69
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR	
MINA BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBDÊNIO		ANTÔNIO GELENSKE E LUIZ ZANINI	

COORDENADAS. LOCAÇÃO EXATA DO FURO

10.521N e 9.726E

PROFUNDIDADE FINAL 155,26m

RECUPERAÇÃO 140,82m ou 90,67%

DIÂMETRO DA AMOSTRA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA %	Nº DE PEÇAS	ANÁLISE CALC.
BX	Zona sem recuperação de testemunho.					
			0,21			
			0,21			
			0,21			
			0,78			
			0,45			
BX	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de granulação média a grossa, coloração acinzentada, cortado por finos veios de feldspato rôseo.		0,94		1	
			0,99			
			1,05			
			2,01			
AX						
			1,61		2	
			0,64			
	Pegmatito feldspático rôseo, com quartzo, biotita, muscovita e granada.		0,66			
	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de granulação média a grosseira, apresentando pequenas dôbras, zonas biotíticas e muscovíticas. Cortado por finos veios feldspáticos rôseos.		0,69			
			0,84			
	Pegmatito feldspático rôseo, com quartzo, biotita e muscovita,		0,79			
			0,80			
			0,30			
			0,93			
BX			0,11			
	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, cortado por finos veios rôseos feldspáticos, com zonas de concentração de biotita		0,10		3	
			0,07			
			0,17			
			0,63			
			0,17			
			0,58			
			0,54			
			0,86			
			0,22			
	Pegmatito quartzo feldspático, esbranquiçado.		2,47			
					4	
			2,92			
			2,64			
					5	
	Biotita-Quartzo-Gnaisse de granulação média, coloração cinza, cortado por finos veios de pegmatitos e feldspato.		3,03			
			1,50			
			1,21			
			1,61		6	
			0,63			
			0,15			
			1,90			
			0,77			
	Pegmatito quartzoso, com pouco feldspato de côr cinza rôse, c/muscovita e biotita muito raras.		0,28			
			0,65		7	
AX	Biotita-Quartzo-Gnaisse de granulação média, côr acinzentada, cortado por finos veios feldspáticos esbranquiçados		2,68			
	Pegmatito quartzo-feldspático, de coloração aroseada com zonas de concentração de biotita e muscovita.		2,60			
			2,28		8	
			0,44			
			2,91			
	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza, granulação média a fina, cortado por veios finos de pegmatito rôseo, quartzo feldspático com biotita. No contato inferior aparece uma faixa de tactito com 6cm, a epidoto granada com calcita e raras manchas de schelita.		3,05		9	
			1,77			
			1,93			
			3,04		10	
			2,00			
			2,79		11	
			2,07			
			3,01		12	
AX			3,03			
			3,03		13	
	Calcário metamórfico branco, com cristais de calcita de 3mm em média. Molibdenita em pequenas palhetas, disseminada, e faixas com bastante mica, e locais com concentração de epidoto.		1,35			
			0,67			
			0,65			
			2,64		14	
			2,40			
			2,56		15	
			1,72			

Cont. Nº 1

M.M.E. ——— D.N.P.M.

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-69-A3	338,65	VERTICAL	90º	BBS2-325	20 / 11 / 69	22 / 12 / 69

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR:
MINA BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBDÊNIO	ANTÔNIO GELENSKE E LUIZ F. ZANINI

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

10.521N e 9.726E

PROFUNDIDADE FINAL 155,26m
RECUPERAÇÃO 140,82m ou 90,69%

DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS – OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TESTEMUNHO	ANÁLISE #0₂	ANÁLISE #0
AX	1			2,97				
	2			3,00				
	3					16		
	4							
	5			3,03				
	6							
	7			1,26				
	8					17		
	9			2,72				
	10							
	11							
	12			3,01				
	13							
	14							
	15			2,11		18		
	16							
	17			2,46				
	18							
	19	~~Tactito compacto epidotífero, com scheelita.~~		0,80				
	20			2,04		19		
	21							
	22							
	23			2,35				
	24							
	25							
	26			2,07				
	27					20		
	28			3,02				
	29							
	30							
	31	Calcário idêntico ao anterior com manchas de pirita e scheelita.		2,48				
	32							
	33							
	34			2,97		21		
	35							
	36							
	37	~~Tactito epidotífero, compacto, c/calcita, c/0,3% scheel.~~		3,01			0,11	0,05
	38	Calcário idêntico ao anterior.						
	39	Tactito c/calcita, epidotífero e scheelita = 0,3%					0,15	0,04
	40	~~Tactito epidotífero, em parte poroso, c/calcita e 0,5%~~ de scheelita.		1,70		22	0,22	0,08
	41							
	42			3,01				
	43							
	44							
	45			2,79				
	46					23		
	47							
	48			2,03				
	49							
	50			2,93				
	51							
	52					24		
	53			2,98				
	54							
	55			0,52		25		
	56							
	57							
	58							
	59							
	60							
	61							
	62							
	63							
	64							
	65							

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-69-A2	358,93	VERTICAL	90º	BBS1-490	06 / 11 / 69	22 / 12 / 69

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR:
MINA BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBDÊNIO	ANTÔNIO GELENSKE E LUIZ ZANINI

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

10.576N e 9.823E

PROFUNDIDADE FINAL 138,82m
RECUPERAÇÃO 120,56m ou 86,84%

DIAMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TEST.	Nº DE CXS. CALHA	ANÁLISE
AX	101			2,74				
	2							
	3			3,01		16		
	4							
	105							
	6	Calcário metamórfico branco, com cristais de calcita de 3mm em média, com zonas micáceas, e disseminações de molibdenita, a 113,25m aparece tactito poroso com 10cm de espessura, com epidoto, granada, pirita e scheelita com ≈ 0,6% WO3. Aparecem estreitas faixas epidotíferas com scheelita disseminada.		2,18				
	7							
	8							
	9			2,23				
	110					17		
	11			0,80				
	12							
	13			2,73				
	14							
	115							
	16			2,88				
	17					18		
	18							
	19							
	120			3,05				
	21							
	22			2,99				
	23					19		
	24							
	125			3,04				
	26							
	27							
	28			2,37				
	29							%WO3 %Mo
	130	Tactito compacto, em parte poroso com epidoto, granada e scheelita com ≈ 0,3% WO3				20		0,16 0,07
	31	Calcário metamórfico, branco, em parte micáceo, com faixas epidotíferas contendo pouca scheelita.		2,60				
	32	Tactito compacto com epidoto, granada e pouca scheelita com ≈ 0,1% WO3		0,08 0,22				0,15 0,03
	34	Calcário idêntico ao anterior com disseminação de pirita e scheelita preta entre 133,20 e 133,40m		1,89				
	135	Tactito epidotífero, poroso, com calcita e flogopita, com ≈ 0,3% de scheelita.				21		0,35 0,04
	36	Calcário micáceo, c/ manchas de epidoto.						
	37	Tactito epidotífero com muita calcita e manchas de sche		2,88				traços 0,06
	138	Calcário idêntico ao anterior.						
		Biotita-Quartzo-Gnaisse com manchas de epidoto no contato superior.						
	39	138,82 m						
	40							
	41							
	42							
	43							
	44							
	45							
	46							
	47							
	48							
	49							
	50							

D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-69-A2	358,93	VERTICAL	90º	BBS1-490	06/11/69	22/12/69

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR
MINA BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBDÊNIO	ANTÔNIO GELENSKE E LUIZ ZANINI

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

10.576N e 9.823E

PROFUNDIDADE FINAL 138,82m

RECUPERAÇÃO 120,56m ou 86,84%

DIAMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA.	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TEST.	ANÁLISE % WO_3	M_o
	1							
	2							
	3	Zona sem recuperação de testemunho.						
BX	4				0,33			
	5				1,10			
	6							
	7				1,38			
	8					1		
	9	Biotita-Quartzo-Gnaisse, bastante decompôsto e fraturado com muita muscovita e veios estreitos de pegmatito.			1,55			
	10							
	11				1,27			
	12							
	13				0,50			
	14				0,37			
BX	15	Pegmatito quartzoso com feldspato e biotita.			0,76	2		
	16				0,75			
	17							
	18				0,94			
	19				0,91			
	20							
	21							
	22				2,83			
	23					3		
	24				2,81			
	25							
	26							
	27	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de coloração acinzentada com manchas brancas feldspáticas e com níveis bastante decomposto e fraturados.			1,51			
	28							
	29							
	30				2,91	4		
	31							
	32				1,20			
	33							
	34				2,71			
	35							
	36							
	37				1,98	5		
	38							
	39				3,01			
	40	Pegmatito feldspático, com quartzo, muscovita e biotita						
	41							
	42	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza, com faixas brancas e estreitas de feldspato.			2,99			
	43					6		
	44							
	45	Pegmatito quartzo-feldspático, esbranquiçado.			3,04			
	46							
	47							
	48	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza, com estreitas faixas brancas feldspatizadas.			2,98			
	49					7		
	50				1,01			
	51							
	52	Pegmatito quartzo-feldspático esbranquiçado, com biotita.			3,01			
	53							
	54				0,33			
	55					8		
	56				3,00			
BX	57	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza, com estreitas faixas esbranquiçadas de feldspato, de granulação fina e bastante compacto.						
	58				2,39			
	59							
	60							
	61				2,93	9		
	62							
	63	Pegmatito quartzo-feldspático esbranquiçado.			0,82			
	64	Biotita-Quartzo-Gnaisse compacto, de côr cinza e granulação fina.			2,08			
	65							
	66	Pegmatito quartzo-feldspático, de coloração esbranquiçada, com palhetas de biotita.			0,64			
	67				1,59	10		
	68				1,02			
	69				1,07			
	70				2,08			
	71	Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza.						
	72	Pegmatito quartzo-feldspático esbranquiçado.			0,85	11		
	73							
	74				3,04			
	75							
	76	Biotita-Quartzo-Gnaisse, de côr cinza, compacto, granulação fina a média, com faixas estreitas e esbranquiçadas de feldspato.			2,95			
	77					12		
	78							
	79				3,01			
	80							
	81							
	82				2,95			
	83							
	84	Tactito compacto, em parte poroso, com granada e epidoto principalmente quartzo e calcita, c/≈ 0,3% de WO3			0,34	13	0,11	0,06
	85							
	86	Calcário metamórfico branco, com cristais de calcita de 3mm em média, com disseminação de pirita e manchas de epidoto e granada. Uma mancha de tactito com 8cm com 2% WO_3			2,04			
	87							
	88				1,51			
	89							
	90							
	91				2,44	14		
	92							
	93	Pegmatito quartzo-feldspático, de côr esbranquiçada, com biotita e disseminação de pirita. No contato inferior aparece estreita faixa de tactito com espessura de 10cm compacto com epidoto e granada e scheelita aproximadamente com 1% WO_3			0,59			
	94				3,04			
	95							
	96				0,94			
	97				0,85	15		
	98				1,72			
	99							
	100							

M.M.E — D.N.P.M

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CR-69-A1	338,65m	VERTICAL	90º	BBS-2 325B2D	13/10/69	17/11/69

LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR:
MINA BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBDÊNIO	ANTÔNIO GERALDO DE SÁ E LUIZ ZANINI

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

10.464N e 9.807E

PROFUNDIDADE FINAL: 149,32m

RECUPERAÇÃO: 134,81m ou 90,28%

DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS-OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA.	PERCENT. RECUPER. MÉDIA % (0 25 50 75 100)	Nº DE CXS. TESTI	ANÁLISE CALIX	ANÁLISE WO_3	ANÁLISE Mo
	101			3,93					
	2								
	3			2,98		16			
	4								
	105								
	6			3,09					
	7								
	8								
	9			2,48		17			
	110								
	11								
	12			2,94					
	13	Tactito compacto com epidoto, granada, estéril.					TR	0,07	
	14			1,37					
	115	Calcário metamórfico branco, granulação grossêira, micáceo, com estreita faixa epidotífera e disseminações de molibdenita.		1,03		18			
	16			0,48					
	17			3,01					
	18								
	19								
	120			3,00					
	21	Pegmatito branco, quartzoso, com pouco feldspato e eventualmente placas de flogopita.				19			
	22								
	23	Biotita-Quartzo-Gnaisse.		2,08					
	24	Pegmatito idêntico ao Anterior.							
	125	Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza claro, com faixas brancas feldspáticas.		1,67					
	26	Pegmatito feldspático, róseo, com quartzo e biotita.		0,69					
	27	Tactito epidotífero com 0,5% WO_3					TR	0,09	
	28			2,98		20			
	29	Calcário idêntico ao anterior.							
	130			1,10					
	31								
	32			2,53					
	33					21			
	34								
	135			2,89					
	36								
	37			2,17					
	38								
	39			2,39		22			
	140								
	41								
	42			3,01					
	43								
	44			1,55		23			
	145								
	46								
	47			2,95					
	48								
	149			1,07		24			
	149,32								
	50								
	51								
	53								
	54								
	56								
	57								
	58								
	59								
	60								

M.M.E. — D.N.P.M.

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CN-69-A1	338,65m	VERTICAL	90°	Long-Year 125HD	13 / 10 / 69	17 / 11 / 69
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO	PERFIL EXECUTADO POR:		
MINA DARIA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGST./MOLIBDÊNIO	ANTÔNIO GALENICE E LUIZ ZINIRI		

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

10.464N e 9.807E

PROFUNDIDADE FINAL: 149,32m

RECUPERAÇÃO: 134,81m ou 90,28%

DIÂMETRO	PERFIL LITOLÓGICO	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS — OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENT RECUPER. MÉDIA %	Nº DE CXS TESTE	ANÁLISE WO3	ANÁLISE Mo
BX		Zona sem recuperação de testemunho		0,29				
		Biotita-quartzo-Gnaisse com muitas faixas brancas feldspáticas.		0,60				
				0,35				
		Pegmatito quartzo, feldspático, róseo, com biotita e / muscovita.		0,47				
				0,24				
				0,09				
				0,88				
		Biotita-quartzo-Gnaisse idêntico ao anterior.		0,51		1		
				0,26				
				0,80				
				0,38				
				0,39				
				0,18				
		Pegmatito, quartzo, feldspático, róseo com biotita e muscovita.		0,20				
				0,07				
				0,08				
				0,0				
				0,35				
				0,27				
		Biotita-quartzo-Gnaisse, cinza claro, bastante rico em muscovita.		0,40				
				0,55				
BX				0,23				
				0,42				
				0,47		2		
				0,12				
				0,48				
		Pegmatito, quartzo, feldspático róseo.		0,13				
				0,75				
				0,19				
				0,24				
				0,24				
				0,21				
				0,17				
				0,25				
				0,18				
				0,44				
		Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza claro, com estreitas / faixas pegmatíticas e quartzosas, zonas feldspatizadas		0,93				
				0,87				
				0,62				
				0,21				
				0,16				
				0,81				
				0,32		3		
				0,94				
				0,80				
				0,64				
				0,42				
				0,32				
				3,02		4		
		Pegmatito, quartzo, feldspato igual ao anetior.		2,29				
				0,78				
				1,93				
		Biotita-Quartzo-Gnaisse, côr cinza claro, com faixas brancas feldspatizadas, e cortado por veios pegmatíticos e quartzosos.		3,04		5		
				0,42				
				2,83				
				0,97		6		
		Pegmatito, quartzo, feldspático, c/biotita e molibdenita.		3,05				
AX				3,05		7		
		Biotita-Quartzo-Gnaisse, cinza claro, com estreitas manchas brancas feldspáticas, cortado por veios pegmatíticos e quartzosos.		2,73				
				0,37				
				3,03		8		
				3,03				
				0,18				
				2,13		9		
				1,75				
				0,99				
				0,56				
				0,28				
				3,05		10		
				0,56			0,65	0,05
		Tactito preto, esverdeado, rico em pirita, pirrotita, epidoto e scheelita de fluorescência azulada, com 1,2 a 2% WO3		2,79				
		Calcário metamórfico, branco, micáceo, um pouco epidotífero e com alguma molibdenita e scheelita de fluorescência azul.		1,97		11		
		Tactito c/epidoto e granada c/0,2% de scheelita e molibdenita.		0,85			0,27	0,12
		Calcário metamórfico branco, micáceo.		2,92				
		Tactito compacto com granada, epidoto, vesuvianita, quartzo com partículas de scheelita no contato inferior. Com < 0,1% WO3		1,41		12	72	0,06
		Calcário metamórfico, branco, idêntico ao anterior.		3,01				
		Tactito compacto, com epidoto, granada, quartzo e poucas scheelita com 0,2% WO3.		3,04			72	0,07
		Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza, granulação média com estreitas manchas brancas feldspáticas.				13		
		Calcário metamórfico branco, micáceo, com estreita mancha de tactito com granada e epidoto, no contato inferior.						
		Biotita-Quartzo-Gnaisse de côr cinza, granulação média a grossa com estreitas faixas brancas feldspáticas ou quartzosas.		4,03				
				0,93				
				0,44				
		Calcário metamórfico branco, com cristais de calcita de 3 mm em média, com faixas micáceas e faixas estreitas com epidoto e pintas de scheelita. Contém pequenas palhetas de molibdenita disseminada.		4,03		14		
				1,59				
				0,17				
				0,92				
				2,60		15		

Cen. Sib.

MME — DNPM

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
CM70 - A-3	403,25m	VERTICAL	90°	BBSI-645	13/05/70	18/07/70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR:	
M. BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TINOSP./MOLTED.		JOÃO FRANCISCO MORAIS	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 170,07m

RECUPERAÇÃO 145,33m ou 95,47%

COMPRIMENTO PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS — OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERAÇÃO	PERCENTAGEM RECUPERAÇÃO MÉDIA % 0 25 50 75 100	Nº DE CXS. TESTEMUNHO CAIXA	ANÁLISE
1	Zona sem recuperação de testemunho.					
2	Biotita-quartzo-gnaisse de cor cinza.		0,30			
3			0,60			
4	Pegmatito- quartzo-feldspático, branco-rósseo.		1,39		1	
5						
6			2,28			
7	Biotita-quartzo-gnaisse, regular, de côr cinza, cortado por veios de pegmatito.					
8						
9			1,84			
10						
11			1,39		2	
12						
13			2,30			
14	Pegmatito quartzo-feldspático, branco-rósseo.					
15						
16	Biotita-quartzo-gnaisse, cinza, cortado por veios pegmatíticos.		2,87			
17					3	
18						
19			3,04			
20						
21	Pegmatito quartzo-feldspático-rósseo.		1,35		4	
22						
23						
24			2,94			
25						
26	Biotita-quartzo-gnaisse de côr cinza, bastante decomposto, cortado por finos veios quartzosos ou pegmatíticos.					
27	Zonas de composição quartzo-feldspato-gnaisse, de coloração branco rósea.		3,00			
28					5	
29						
30			2,98			
31						
32			1,00			
33						
34			2,84		6	
35						
36						
37			2,48			
38						
39			3,05			
40						
41					7	
42			3,04			
43						
44						
45			3,02			
46						
47					8	
48			2,48			
49						
50						
51			2,56			
52						
53	Pegmatito quartzo-feldspático rósseo.				9	
54			2,04			
55	Biotita-quartzo-gnaisse bastante decomposto.					
56	Pegmatito quartzo-feldspático rósseo.					
57			2,80			
58			0,22			
59					10	
60			2,84			
61						
62			1,40			
63						
64					11	
65	Biotita-quartzo-gnaisse, irregular, em parte com delgadas faixas de concentração de biotita, cortado por veios de 5 — 15cm de espessura de quartzo ou pegmatito.		2,03			
66						
67	Zonas de composição quartzo-feldspato-gnaisse de côr rósea.					
68			2,64			
69						
70			0,97			
71						
72			2,12		12	
73						
74			1,72			
75						
76			2,44			
77						
78			0,62			
79			1,68		13	
80						
81			1,30			
82						
83			1,83			
84						
85			1,21		14	
86			2,97			
87						
88						
89			3,00			
90						
91			0,02			
92					15	
93			2,23			
94						
95			3,05			
96						
97						
98			3,05		16	
99						
100			0,63			

- DES. SILVIO -

MME — DNPM

PERFIL DE SONDAGEM

FURO	ALTITUDE	DIREÇÃO	INCLINAÇÃO	SONDA	INÍCIO	TÉRMINO
SMT-FI-18	403,25m	Vertical	90°	Mait-645	12/05	16/07/70
LOCALIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO	PROJETO		PERFIL EXECUTADO POR:	
BARRA VERDE	CURRAIS NOVOS	RN	TUNGSTÊNIO		JOÃO FRANCISCO MORAES	

COORDENADAS, LOCAÇÃO EXATA DO FURO

PROFUNDIDADE FINAL 170,10m

RECUPERAÇÃO 145,33m ou 85,47%

DIÂMETRO PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA Nº DAS AMOSTRAS – OBSERVAÇÕES	PERFIL LITOLÓGICO	RECUPERA	PERCENT RECUPER MÉDIA % 25 50 75 100	Nº DE C.X.S TEST	CALIB	ANÁLISE
101			0,76				
2			1,50		17		
3			0,90				
4			2,08				
5							
6							
7			2,95				
8					18		
9							
110			3,05				
11							
12							
13			3,06				
14							
15							
16			1,27		19		
17			1,76				
18							
19			2,24				
120							
21					20		
22			3,00				
23							
24							
25			2,95				
26							
27			1,75		21		
28							
29							
130			2,55				
31							
32			2,61		23		
33							
34							
35			3,05				
36							
37							
38			3,05		22		
39							
140	Tacito compacto, cinzento, com epidoto, biotita e hornblenda, muita pirita e pouca granada. Traços de scheelita fina.		3,05				0,3
41							
42							
43					24		
44			3,05				
45							
46							
47	Biotita-quartzo-maisse, algo esverdeado.		1,32				
48							
49			3,02				
150					25		
51			2,50				
52	Calcário metamórfico, com manchas de epidoto, finas fla						
53	Tacito, muito silicificado, contendo cristais cubicos						1,0
54	Calcário metamórfico branco, com cristais de scheelita de 3 – 4mm em média.		1,94		26		
55	Biotita-quartzo-maisse, cortado por veios pegmatiticos						
56	Tacito compacto com granulação mais fina, contendo cristais de scheelita.		0,33				1,6
57	Veio de quartzo hialino, com 0,20m de espessura.		0,36				
58	Calcário metamórfico branco, com cristais de calcita de 3 – 4mm em média.		0,82				
59	Tacito, com epidoto e granada, com quartzo hialino, estéril.		1,47		27		
160	Tacito, com biotita, quartzo e pouca granada.						1,8
61	Calcário metamórfico branco.		0,20				
62	Tacito friável, com epidoto, com granada e quartzo.		0,53				2,0
63	Calcário metamórfico branco, com algo de muscovita.		0,55				0,3
64	Tacito friável, granada quase metade do calcário.		0,54				0,6
65	Biotita-quartzo-maisse de côr cinza, cortado por veios quartzosos.		2,40				
66	Tacito quartzoso com epidoto e traços de scheelita.						0,4
67					28		
68	Calcário metamórfico branco, com cristais de calcita de 3 – 4mm em média.		4,30				
69							
170			0,05				
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							

– DES. SILVIO –

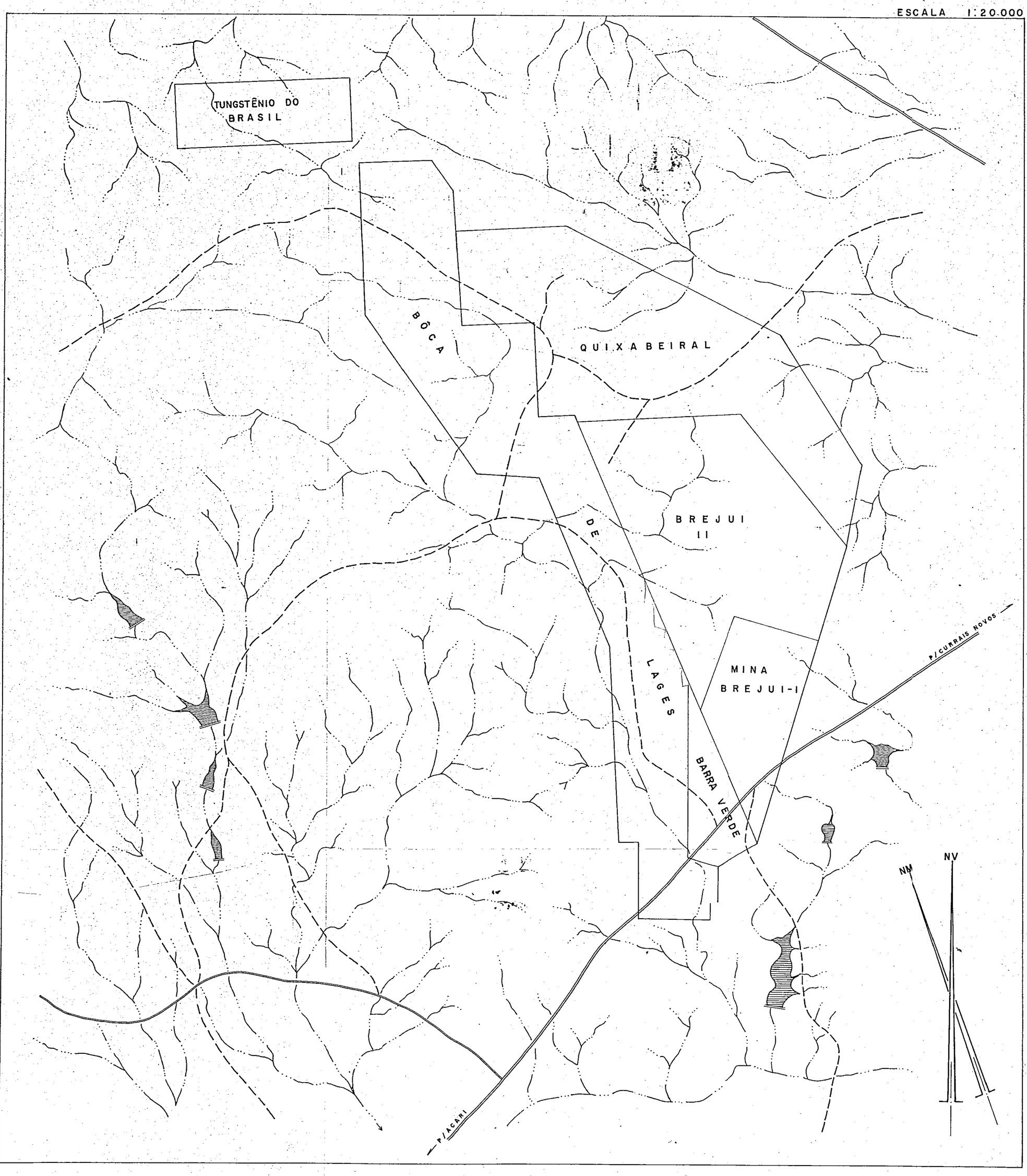
CPRM

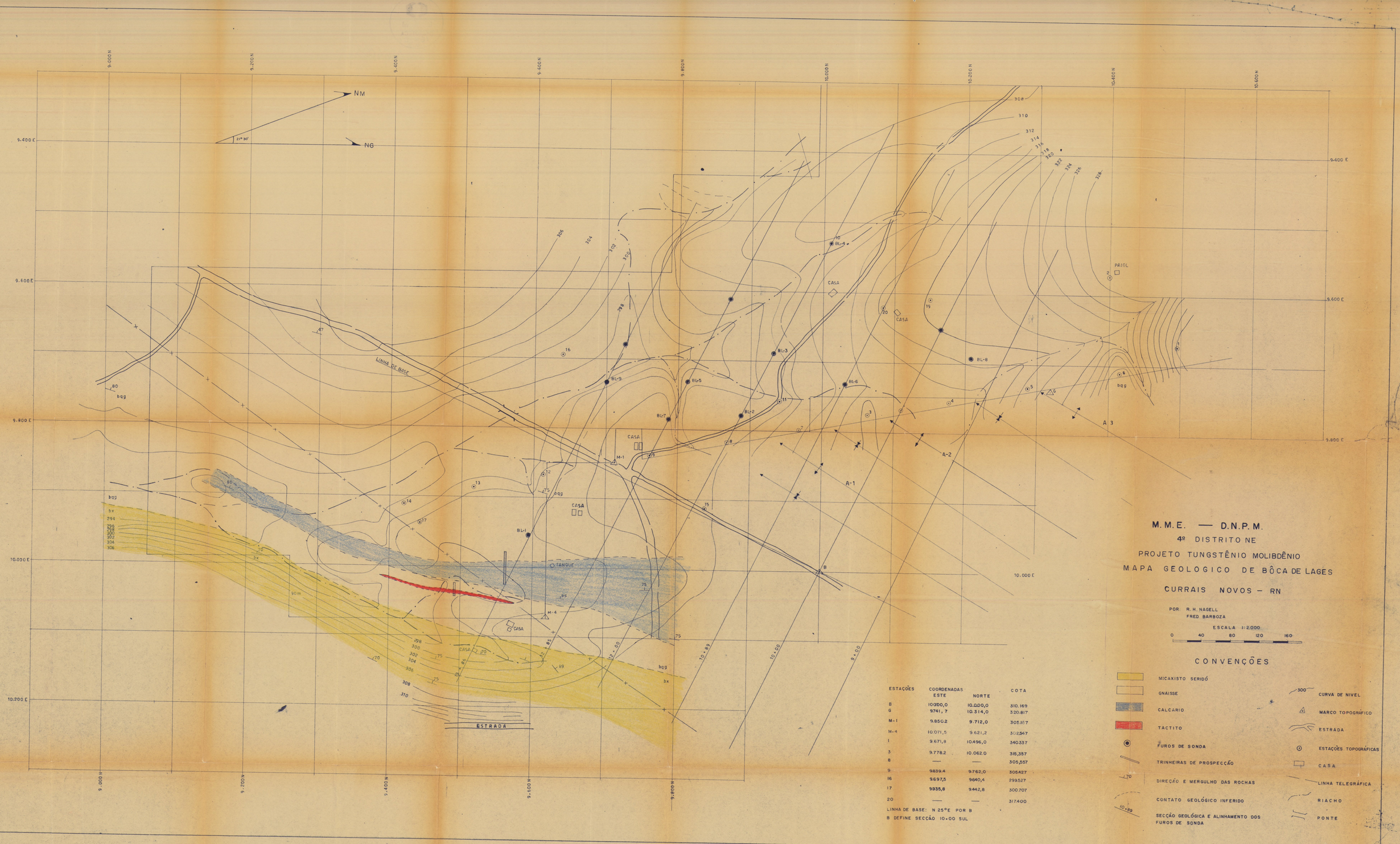
PROJETO TUNGSTÊNIO/MOLIBDÊNIO

MAPA CADASTRAL DAS CONCESSÕES DA ÁREA

BÔCA DE LAGES

FIGURA - I





ESTAÇÕES	COORDENADAS ESTE	NORTE	COTA
B	10000,0	10.000,0	310,169
G	9741,7	10.314,0	320.817
M-1	9.850.2	9.712,0	305.167
M-4	10.071,5	9.621,2	302.547
1	9.671,8	10.496,0	340.337
3	9.778.2	10.062.0	315,357
8	—	—	305,557
9	9839.4	9.762,0	305427
16	9.697,5	9640,4	299.527
17	9935,8	9.442,8	300.707
20	—	—	317.400

LINHA DE BASE: N 25°E POR B
B DEFINE SECÇÃO 10+00 SUL

M.M.E. — D.N.P.M.

4º DISTRITO NE

PROJETO TUNGSTÊNIO MOLIBDÊNIO

MAPA GEOLOGICO DE BÔCA DE LAGES

CURRAIS NOVOS – RN

POR: R. H. NAGELL
FRED BARBOZA

ESCALA 1:2.000
0 40 80 120 160

CONVENÇÕES

- MICAXISTO SERIDÓ
- GNAISSE
- CALCARIO
- TACTITO
- FUROS DE SONDA
- TRINHEIRAS DE PROSPECÇÃO
- 70 DIREÇÃO E MERGULHO DAS ROCHAS
- CONTATO GEOLÓGICO INFERIDO
- 10+89 SECÇÃO GEOLÓGICA E ALINHAMENTO DOS FUROS DE SONDA
- 300 CURVA DE NIVEL
- MARCO TOPOGRÁFICO
- ESTRADA
- ESTAÇÕES TOPOGRÁFICAS
- CASA
- LINHA TELEGRÁFICA
- RIACHO
- PONTE