

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM-CPRM

PROJETO GEOQUÍMICA PARA COBRE
NA ÁREA DE SOBRAL - CE

RELATÓRIO FINAL


ANEXOS - PARTE II

VOLUME IV

Elson Ribeiro Ennes
Henrique Antonio Rolim Milet
Yoshitada Horikawa

PHL
012.630
2007



	SUREMI
CPRM	SEBOTE
	I.96
	ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º	585-S
N.º de Volumes:	8 v: 4
	OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

NOVEMBRO 1976

**PROJETO GEOQUÍMICA PARA COBRE
NA ÁREA DE SOBRAL - CE**

Chefe do Projeto

Elson Ribeiro Ennes

Equipe Executora

**Henrique Antonio Rolim Milet
Yoshitada Horikawa**

Supervisor

Luiz Carlos Buriti Pereira

Colaboração Especial

**Carlos Alberto Cavalcanti Lins
Luiz Carlos Buriti Pereira**

**PROJETO GEOQUÍMICA PARA COBRE
NA ÁREA DE SOBRAL-CE**

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

Vol. I — TEXTO E ILUSTRAÇÕES

Resumo
Abstract
Introdução
Descrição da Área
Técnicas de Amostragem
Preparação das Amostras e Técnicas Analíticas
Apresentação e Interpretação dos Resultados
Conclusões e Recomendações
Bibliografia
Documentação Fotográfica

Vol. II — ANEXOS — PARTE I

Sumários dos Estimadores
Matrizes de Correlação
Listagens de Matriz Presta

Vol. III — ANEXOS — PARTE II

Boletins de Análises Geoquímicas

Vol. IV — ANEXOS — PARTE II

Boletins de Análises Geoquímicas

Vol. V — ANEXOS — PARTE III

Mapas de Distribuição Geoquímica

Vol. VI — ANEXOS — PARTE III

Mapas de Distribuição Geoquímica

Vol. VII — ANEXOS — PARTE III

Mapas de Amostragem Geoquímica

Vol. VIII — ANEXOS — PARTE III

Mapas de Distribuição Geoquímica
Mapas de Amostragem Geoquímica



S U M Á R I O

VOLUME IV

ANEXOS - PARTE II

Boletins de Análises Geoquímicas

- I - Sedimento de Corrente
- II - Concentrado de Bateia

I - Sedimento de Corrente



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3
2

PERF	Data	PERF / CONF	Data
------	------	-------------	------

Requisição: SUPREG/RE/033/75

Lote nº 1429

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300

Cortão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab					
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47			55-56					
			1532-EE-S	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1593	FAK 309	20	20	45	H	1	I			10			250	
2			1548	FAK 310	20	15	50	H	0.5	2						350	
3			1532	FAK 311	5	5	10	N	0.5	1						80	
4			1524	FAK 312	5	5	15	N	0.5	1						110	
5			1523	FAK 313	10	10	25	H	0.5	1						170	
6			1529	FAK 314	5	10	20	H	0.5	2						80	
7			1619	FAK 315	20	20	45	H	1	5						275	
8			1621	FAK 316	10	10	25	N	0.5	2						140	
9			1623	FAK 317	20	20	50	H	0.5	7						275	
10			1518	FAK 318	15	15	40	H	0.5	7						200	
11			1576	FAK 319	10	15	30	H	0.5	2						160	
12			1574	FAK 320	20	15	45	H	0.5	3						375	
13			1590	FAK 321	25	25	70	H	1	5						500	
14			1581	FAK 322	25	20	50	H	1	5						275	
15			1587	FAK 323	15	15	35	N	0.5	2						160	
16			1615	FAK 324	10	10	30	N	0.5	2						325	
17			1596	FAK 325	5	10	30	N	0.5	2						70	
18			1530	FAK 326	15	15	35	H	0.5	4			10			225	
19			1493	FAK 263A	10	10	20	H	0.5	1			10			160	
20			1013	FAK 293A	5	5	10	N	0.5	2			10			150	
21			1618	FAK 317A	15	15	40	H	0.5	7			10			170	
22																	
23																	
24																	
25																	

OBS Vide obs folha 1/3

L: menor que o valor registrado
 G: maior que o valor registrado
 N: não detectado
 H: interferência
 B: não solicitado
 P: amostra perdida
 I: amostra insuficiente

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

DATA: 18.13.76 ANALISTA: *WLB*

LOTE Nº: 1429
FILME Nº: III-F-121

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q				
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1															L	5										AGV	1		
2															N	5										FAK 282	10	EE-S-1627	2
3																										283	10	1620	3
4																										284	10	1613B	4
5																										285	10	1583	5
6																										286	10	1571E	6
7																										287	10	1588	7
8																										288	10	1575	8
9																										289	10	1583	9
10																										290	10	1611	10
11																										291	10	1598	11
12																										292	10	1595	12
13																										293	10	1013	13
14																										294	10	631	14
15																										295	10	727	15
16																										296	10	721A	16
17																										297	10	1527	17
18																										298	10	1538	18
19																										299	10	1528	19
20																										300	10	1542E	20
21																										301	10	1539	21
22																										302	10	1499	22
23																										303	10	1535	23
24																										FAK 304	10	EE-S-1613	24

G = Melhor que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado
 Obs.: AGV é uma referência usada para controle do filme.



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

PERF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

Requisição: CUREG/RE/002/76

Lote nº 1426

79-80

Projeto: Geologia para cobre e área da Sobral - 1522.301

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
				21/1/76	21/1/76	RA	RA	PPM Cu	PPM Pt	PPM Zn	PPM Ag	PPM Cr	PPM As	PPM Pb	1-2	10-11	19-20
			1522-EE-6	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1411	FAK 379	5	5	15	N	0.5	2	L	10				110	
2			1430	FAK 380	5	5	10			1						50	
3			1434	FAK 381	5	5	10			2						50	
4			1424	FAK 382	L	5	5			1						50	
5			1438	FAK 383		L	5									50	
6			1459	FAK 384	V	V	L	5		5	V	V				80	
7			1453 B	FAK 385	L	5	L	5		5	N	0.5	1			60	
8			1483	FAK 386	10	5	10	H	0.5	4					L	50	
9			1479	FAK 387	10	15	25	H	0.5	2						90	
10			1473 B	FAK 388	10	10	20	N	0.5	2						130	
11			1465	FAK 389	5	L	5			2					L	50	
12			1433 B	FAK 390	5	5	5			1							
13			1463	FAK 391	5	L	5	10	V	1					V		
14			1432	FAK 392	5	L	5	5	N	0.5	1				L	50	
15			1430	FAK 393	10	10	15	H	0.5	2						160	
16			1432	FAK 394	L	5	25	10	N	0.5	1					70	
17			1433	FAK 395	5	5	10	N	0.5	2						50	
18			1433	FAK 396	5	5	10	H	0.5	2						60	
19			1430	FAK 397	5	5	15	H	0.5	2						90	
20			1445	FAK 398	5	10	10	H	0.5	1					L	50	
21			1401	FAK 399	L	5	L	5	10	N	0.5					70	
22			1412	FAK 400	5	5	15	H	0.5							60	
23			1439	FAK 401	5	L	5	10	N	0.5						80	
24			1432	FAK 402	5	5	15	N	0.5	1		V				100	
25			1433	FAK 403	10	10	20	N	0.5	2	L	10				325	

OBS: Hide obs for 1/4

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

PERF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

Requisição: DUREG/RE/032/76

Lote nº 1434

79-80

Projeto: Geofísica para cobre na área de Sobral - 1532.300

Corridão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data																	
				21/1/76		21/1/76		21/1/76		21/1/76		22/1/76		21/1/76		22/1/76					
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº. de Lab	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57
			1532-EE-5																		
1			1458	FAK 404		5	H	15		15	H	0.5		2	L	10				70	
2			1473	FAK 405		10		10		25	H	0.5		3						I	
3			1422	FAK 406	L	5		5		5	N	0.5		1						L	50
4			1417	FAK 407		5		5		10	N	0.5		1							70
5			1431	FAK 408		10		10		20	H	0.5		2							150
6	*		1430	FAK 409		5		5		10	N	0.5		1							80
7			1456	FAK 410		5		5		20											60
8			1499	FAK 411		5		5		10											80
9			1455	FAK 412		5		5		20	N	0.5		1							120
10	*		1434	FAK 413	I			I		T				I						T	
11			1429	FAK 414	L	5		5		5	N	0.5		1							70
12			1453	FAK 415		10		10		20	N	0.5		2							150
13			1404	FAK 416		10	H	10		20	H	0.5		3	L	10					300
14			1410	FAK 338A		5		5		5	N	0.5	L	1	L	10					90
15			1454	FAK 363A		5		5		10	N	0.5		1							100
16			1478 B	FAK 388A		5		10		20	N	0.5		2	L	10					130
17			1429	FAK 414A	L	5		5		5	N	0.5		1	L	10					70
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					

OBS: Vide obs folha 11u

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 D = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

26

DATA: 18 / 3 / 76 ANALISTA: *Wells*

LOTE Nº: 1134
FILME Nº: III-F-126

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S					
	Be		Bi		Cd		Co		Cr		Cu		La		Mo		Nb		Ni							
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1															L	5									AGV	1
2															N	5					FAK 329			10	EE-S-1399	2
3																					330			10	1407	3
4																					331			10	1415	4
5																					332			10	1420	5
6																					333			10	1426	6
7																					334			10	1450	7
8																					335			10	1419	8
9																					336			10	1428	9
10																					337			10	1405	10
11																					338			10	1410	11
12																					339			10	1414	12
13																					340			10	1414	13
14																					341			10	1443	14
15																					342			10	1432	15
16																					343			10	1418	16
17																					344			10	1406	17
18																					345			10	1445	18
19																					346			10	1444	19
20																					347			10	1441	20
21																					348			10	1412	21
22																					349			10	1400	22
23																					350			10	1419	23
24															N	5					FAK 351			10	EE-S-1475	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 MOD. 305 - 29 FL

H = Interferência
 N = Não detectado

Obs: AGV é uma referência usada para controle do filme

DATA: 18/3/96

ANALISTA: *Valle*

PERF.	DATA	PERF/CONF.	DATA
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 1134

FILME Nº: III-F-127

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80					
1																L 5									AEV	1		
2																N 5								FAK 352	10	EE-S-1342	2	
3																								353	10	1346	3	
4																								354	10	1347	4	
5																								355	10	1345	5	
6																								356	10	1323B	6	
7																								357	10	1323	7	
8																								358	10	1472	8	
9																								360	10	1470	9	
10																								361	10	1470A	10	
11																								362	10	1477	11	
12																								363	10	1454	12	
13																								364	10	1454A	13	
14																								365	10	1409	14	
15																								366	10	1324	15	
16																								367	10	1343	16	
17																								368	10	1344	17	
18																								369	10	1425	18	
19																								370	10	1403	19	
20																								371	10	1403A	20	
21																								372	10	1404	21	
22																								373	10	1451	22	
23																								374	10	1441	23	
24																									FAK 375	10	1377	24

MOD. 303 - 29 FL
 G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
 N = Não detectado

obs: 1) AEV é uma referência usada para controle do filme
 2) Quantidade insuficiente da amostra EE-S-1469



CPRM

Diretoria de Operações — LA

Qlib

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

REQUISIÇÃO: SUREG/RE/032/75 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Sobraj C.C. 153.2.300

LOTE Nº: 1434
FILME Nº: III-F-128

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1																											AGV	1
2																						FAK 376			09	EE-S-1413	2	
3																						377			09	1416	3	
4																						378			09	1452	4	
5																						379			09	1411	5	
6																						380			09	1480	6	
7																						381			09	1484	7	
8																						382			09	1424	8	
9																						383			09	1408	9	
10																						384			09	1459	10	
11																						385			09	1454B	11	
12																						386			09	1438	12	
13																						387			09	1479	13	
14																						388			09	1479B	14	
15																						389			09	1486	15	
16																						390			09	1486B	16	
17																						391			09	1483	17	
18																						392			09	1482	18	
19																						393			09	1436	19	
20																						394			09	1447	20	
21																						395			09	1485	21	
22																						396			09	1487	22	
23																						397			09	1440	23	
24																						FAK 398			09	EE-S-1446	24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
MOD. 303-19 Fl. NE 7530.0211.7998

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

DATA: 18.3.76 ANALISTA: Mls

LOTE Nº: 1434
FILME Nº: III-F-129

S E	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E														
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49		50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1								L 5																		AGV	1		
2								N 5																		FAK 399	10	EE-S-1401	2
3																										400	10	1412	3
4																										401	10	1433	4
5																										402	10	1427	5
6																										403	10	1460	6
7																										404	10	1458	7
8																										406	10	1422	8
9																										407	10	1417	9
10																										408	10	1431	10
11																										409	10	1450	11
12																										410	10	1456	12
13																										411	10	1480	13
14																										412	10	1455	14
15																										414	10	1423	15
16																										415	10	1453	16
17																										FAK 416	10	EE-S-1464	17
18																											10		18
19																											10		19
20																											10		20
21																											10		21
22																											10		22
23																											10		23
24																											10		24

MOD. 303 - 29 FL
 G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
 N = Não detectado

Obs: AGV é uma referência usada para controle de filme
 @ Qualidade insatisfatória das amostras EE-S-1473 e EE-S-1434



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: SUPREG/RE/022/75 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
PROJETO: Sobral C.C. 1532:300

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 1435
FILME Nº: III-F-137

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80		
1																									A6V	1		
2																									FAK 440	09	EE-S-1328	2
3																									441	09	1326	3
4																									442	09	1423	4
5																									444	09	1350	5
6																									445	09	1329	6
7																									446	09	1341	7
8																									447	09	1357	8
9																									448	09	1328	9
10																									449	09	1335	10
11																									450	09	1378	11
12																									451	09	1361	12
13																									452	09	1647	13
14																									453	09	1438	14
15																									454	09	1438A	15
16																									455	09	1418	16
17																									456	09	1437	17
18																									457	09	1457	18
19																									458	09	1466	19
20																									459	09	1442	20
21																									460	09	1462	21
22																									461	09	1364	22
23																									462	09	1365	23
24																									FAK 463	09	EE-S-1357	24

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 22/3/79

ANALISTA: E. Capela do B. Winter

PERF.	DATA	REF./CORR.	DATA
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 1435

FILME Nº: III-F-137

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(20)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S	
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Lu	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80											
0	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70					
1															L	S								AGV	1
2															N	S					FAK 410	10		EE-S 1338	2
3																					411	10		1326	3
4																					412	10		1423	4
5																					444	10		1330	5
6																					445	10		1331	6
7																					446	10		1341	7
8															N	S					447	10		1357	8
9															L	S					448	10		1328	9
10															L	S					449	10		1335	10
11															N	S					450	10		1378	11
12																					451	10		1361	12
13																					452	10		1647	13
14																					453	10		1438	14
15																					454	10		1438A	15
16															N	S					455	10		1462	16
17															L	S					456	10		1437	17
18															N	S					457	10		1457	18
19																					458	10		1466	19
20																					459	10		1492	20
21																					460	10		1462	21
22																					461	10		1364	22
23																					462	10		1365	23
24															N	S					FAK 463	10		EE-S 1357	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Não detectado

H = Interferência
 N = Não detectado
 OBS: AGV é uma referência usada para controle do filme.
 2) Quantidade indisponível de amostras em 1338

DATA: 22.3.79

ANALISTA:

Elizabeth de B.B. Winter

PERF.	DATA	PERF./CONF.	DATA
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1435

FILME Nº: III-F-138

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S					
	9e	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Lo	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80	71-76	77	78	79-80	71-76	77			78	79-80	E		
0	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		0	
1															L	5										AGV	1
2															N	5					FAK 465			10		EE-S-1382	2
3																					466			10		1330	3
4																					467			10		13598	4
5																					468			10		1344	5
6																					469			10		1317	6
7																					470			10		1435	7
8																					471			10		1465	8
9																					472			10		1467	9
10																					473			10		1471	10
11																					474			10		1327	11
12																					475			10		1340	12
13															N	5					476			10		1350	13
14															L	5					477			10		1331	14
15															L	5					479			10		1320	15
16															L	5					480			10		1332	16
17															N	5					481			10		1396	17
18															L	5					482			10		1395	18
19															N	5					483			10		1354	19
20															L	5					484			10		1229	20
21															L	5					485			10		1383	21
22															N	5					FAK 486			10		EE-S-1318	22
23																								10			23
24																								10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência
 N = Não detectado

Obs: OAGU = Uma referência usada para controle do filme
 @ Quantidade insusceptível da amostra EE-S-1326A



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

1/4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/034/75 Lote nº 1444 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
				29/11	29/11	AA	AA	ppm Cu	ppm Pb	ppm Zn	ppm Ag	ppm Cr	ppm Ni	1-2	10-11	19-20	28-29
			1532-EE-S	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1230	FAK 550	5	5	10	N 0.5	1	L 10	225						
2			1090	551	5	25	50	N 0.5	1		150						
3			1121	552	L 5	15	25	H 0.5	N 1		170						
4			1260	553	5	5	15	N 0.5	1		80						
5			1270	554	10	5	25	H 0.5	1		100						
6			1264	555	15	10	25	H 0.5	4		400						
7			1279	556	L 5	5	5	N 0.5	1		60						
8			1123	557	L 5	10	15	N 0.5	1		70						
9			1086	558	5	30	45	H 0.5	1		250						
10			1084	559	L 5	15	20	N 0.5	1		110						
11			1091	560	5	60	120	N 0.5	3		250						
12			1224	561	5	15	35	N 0.5	2		100						
13			1268	562	10	10	25	N 0.5	4		130						
14			1266	563	15	15	35	H 0.5	5		325						
15			1262	564	10	10	15	H 0.5	3		350						
16			1092	565	5	35	80	H 0.5	3		150						
17			1251	566	10	10	20	H 0.5	4		170						
18			1085	567	L 5	20	30	H 0.5	2		150						
19			1087	568	L 5	10	20	H 0.5	2		70						
20			1219	569	5	15	30	N 0.5	2		70						
21			1089	570	5	30	100	H 0.5	2		275						
22			1083	571	20	25	40	H 1.0	10		180						
23			1263 A	572	20	15	40	H 1.0	7		600						
24			1275	573	5	5	15	N 0.5	1		90						
25			1312	FAK 574	10	20	35	H 0.5	4	L 10	275						

OBS: Para as determinações de Cu e Zn as amostras foram digeridas com HNO₃ conc. e quente. As amostras para as det. de Cr, Ni e Ag foram digeridas com HCl 6N e 3:1.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUBEG/RE/034/75 Lote nº 1444 79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab					
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47			55-56					
			1532-EE-S	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1267	FAK 575	10	5	30	H 0.5	2	L 10	325						
2			1322	576	L 5	5	10	N 0.5	2		110						
3			1122	577	5	15	25	N 0.5	2		80						
4			1321	578	10	H 10	30	H 0.5	3		450						
5			1281	579	10	15	30	H 0.5	5		225						
6			1281 B	580	5	10	15	N 0.5	2		130						
7			1082	581	L 5	15	20	N 0.5	2		60						
8			1257	582	15	15	30	H 0.5	I		450						
9			1274	583	5	5	15	N 0.5	2		80						
10			1232	584	5	10	10	N 0.5	2		140						
11			1280	585	5	5	15	N 0.5	3		90						
12			1265	586	10	15	35	H 0.5	4		150						
13			1278	587	L 5	5	5	N 0.5	2		70						
14			1088	588	5	15	20	N 0.5	3		80						
15			1238	589	5	5	10	N 0.5	2		90						
16			1246	590	10	10	25	H 0.5	5		190						
17			1254	591	5	10	10	N 0.5	2		120						
18			1276	592	5	5	10	N 0.5	1		80						
19			1259	593	5	10	15	N 0.5	4		120						
20			1239	594	L 5	5	10	N 0.5	2		100						
21			1256	595	10	10	25	H 0.5	5		275						
22			1255	596	5	10	25	H 0.5	3		200						
23			1255 A	597	10	10	30	N 0.5	3		225						
24			1228	598	5	30	60	H 0.5	3	V L	190						
25			1229	FAK 599	5	15	40	N 0.5	3	L 10	200						

OBS: vide fls folha 1/4

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/034/75

Lote nº 1444

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
				29/11	29/11	RA	RA	ppm Cu	ppm Pb	ppm Zn	ppm Ag	ppm Cr	ppm As	ppm F	1-2	10-11	19-20
			1532-EE-S	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1371	FAK 600	5	10	15	N 0.5	2	L 10	130						
2			1391	601		10	15		2		90						
3			1393	602		5	10		1		80						
4			1331	603		5	10		1		80						
5			1392	604		5	15		1		90						
6			1355-B	605		10	15		2		130						
7			1355	606		10	20				130						
8			1351	607		10	20				130						
9			1368	608	5	5	10				50						
10			1367	609	L 5		5	N 0.5	2		50						
11			1366	610	5		15	H 0.5	3		90						
12			1353	611	5		10		2		80						
13			1370	612	5	5	15										
14			1369	613	10	10	25		3		160						
15			1352	614	10	10	20		4		100						
16			1368-A	615	5	5	10		3		60						
17			1373	616	15	20	30		3		170						
18			1375	617	5	10	20		2		100						
19			1376	618	5	5	15		1		100						
20			1396	619	5	10	15		2		110						
21			1387	620	10	20	30		3		130						
22			1390	621	5	5	5		2		90						
23			1377	622	5	10	20		2		100						
24			1388	623	5	5	15		2		130						
25			1315-B	FAK 624	5	5	5	H 0.5	2	L 10	100						

OBS: Hide obs folha 1/4

L= menor que o valor registrado
 G= maior que o valor registrado
 N= não detectado
 H= interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

4
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data

Requisição: SUREG/RE/034/75 Lote nº 1444 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
				29/11	29/11	RAA	RAA	ppm Cu	ppm Pb	ppm Zn	ppm Ag	ppm Pb	ppm Ag	1-2	10-11	19-20	28-29
			1532-EE-S	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1315	FAK 625	5	5	10	H 0.5	L 10		2	100					
2			1738	626	10	10	20				4	160					
3			1740	627	10	10	20				2	180					
4			1737	628	5	15	10				1	90					
5			1743	629		10	15				1	100					
6			1744	630		5					2	160					
7			1742	631		10	1				2	130					
8			1741	632		10	15				1	130					
9			1739	633		5	10				1	90					
10			1745	634			10				2	160					
11			1735	635			15				2	130					
12			1736	636			10				1	130					
13			1748	FAK 637	5	5	5	H 0.5	L 10		2	90					
14			1084	FAK 559A	5	15	20	N 0.5	L 10		1	110					
15			1232	FAK 584A	5	10	10	H 0.5	L 10		2	140					
16			1367	FAK 609A	5	5	5	N 0.5	L 10		2	50					
17			1745	FAK 634A	5	5	10	H 0.5	L 10		2	160					
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	

OBS: Vide obs folha 1/4

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



CPRM

REQUISIÇÃO: 632/REFO/75

PROJETO: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral CC 1532.300

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1444

FILME Nº: II-E-192

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80
1																									AGV	1
2																						FAK 596		09	EE-S-1255	2
3																						597		09	1255A	3
4																						598		09	1228	4
5																						599		09	1229	5
6																						600		09	1371	6
7																						601		09	1391	7
8																						602		09	1393	8
9																						603		09	1331	9
10																						604		09	1392	10
11																						605		09	1355E	11
12																						606		09	1355	12
13																						607		09	1351	13
14																						608		09	1358	14
15																						609		09	1357	15
16																						610		09	1366	16
17																						611		09	1353	17
18																						612		09	1370	18
19																						613		09	1369	19
20																						614		09	1352	20
21																						615		09	1368A	21
22																						615		09	1373	22
23																						617		09	1375	23
24																						FAK 618		09	EE-S-1376	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

1/3

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/034/75

Lote nº 1445

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		30/1		30/1		30/1		30/1		30/1		30/1			
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48
			1532-EE-5																
1			1233	FAK 639		5		25		35	H	1.0		2	L	10			180
2			1226	FAK 639		25		20		70	H	1.0		15					110
3			1277	FAK 640		5		15		15	H	0.5		2					150
4			1263	FAK 641		25		15		45	N	0.5		10	L	10			600
5			1747	FAK 642		10		10		20	H	0.5	T						180
6			1734	FAK 643		5		5		15	N	0.5		1	L	10			100
7			1750-A	FAK 644		5		10		15	H	0.5		1					140
8			1746	FAK 645		5		10		15	H	0.5		1					100
9			336	FAK 646		5		5		10	N	0.5		1					100
10			450-B	FAK 647		L	5	10		5			L	1					160
11			1780	FAK 648		5		10		10				1					100
12			1784	FAK 649		5		10		15				1					130
13			1767	EAK 650		5		5		15			T						80
14			1771	EAK 651		5		5		10	N	0.5		1					90
15			1261	FAK 652		20		25		65	H	1.0		10					450
16			1252	FAK 653		5		5		10	N	0.5		1					70
17			1245	FAK 654		5		10		20	H	0.5	L	1	L	10			300
18			1258	FAK 655		15				25			I						I
19			1775	EAK 656		10				20				2	L	10			120
20			1786	FAK 657		5				20				1					250
21			1787-A	FAK 658		5				20	H	0.5		2					190
22			236-B	FAK 659		5		10		5	N	0.5		2					60
23			420	FAK 660		5		30		25	H	0.5		1					190
24			1776	FAK 661		10		10		20	H	0.5		1	L	10			130
25			1781	FAK 662		10		10		15	N	0.5	T						I

OBS: Para as determinações de Cu, Pb e Zn as amostras foram diluídas com HNO₃ conc. 2 vezes.
 Para as determinações de Cu, Pb e Zn as amostras foram diluídas com HCl 3:1 a 1:1.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 D = não detalhado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

MOU. 390
 NE 7530 0211.6051



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

3
3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/D34/75 Lote nº 1445 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
				30/11	30/11	RA	RA	ppm Cu	ppm Pb	ppm Zn	ppm Ag	ppm Cd	ppm As	ppm F	1-2	10-11	19-20
		1532-EE-S		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			1783	FAK 688	5	10	15	H 0.5	2	L 10	100						
2			1762	FAK 689	5	10	10	N 0.5	1	L 10	100						
3			1770	FAK 690	10	15	20	H 0.5	I	L 10	160						
4			450-B	FAK 647	L 5	10	5	N 0.5	L 1	L 10	140						
5			236	FAK 672	5	10	5	N 0.5	1	L 10	50						
6			1770	FAK 690	10	15	20	H 1.0	I	L 10	160						
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	

OBS: *vide nos files 1/3*

L = menor que o valor registrado. B = não solicitado
 G = maior que o valor registrado. P = amostra perdida
 N = não detectado. I = amostra insuficiente
 H = interferência

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

DATA: 4 / 2 / 76 ANALISTA: Glória Benício - Eng. Biólogo da Silva

LOTE Nº: 1445
FILME Nº: II-D-194

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	35	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1															L	S											AGV	1
2																S									10	EE-S-1233	2	
3															L	S									10	1226	3	
4															N	S									10	1277	4	
5															N	S									10	1263	5	
6															N	S									10	1747	6	
7															L	S									10	1734	7	
8															L	S									10	1750A	8	
9															N	S									10	1746	9	
10															L	S									10	336 - 333	10	
11															L	S									10	450	11	
12															N	S									10	1780	12	
13															N	S									10	1784	13	
14															N	S									10	1757	14	
15															N	S									10	1771	15	
16															L	S									10	1261	16	
17															L	S									10	1252-1253	17	
18															N	S									10	1245	18	
19															L	S									10	1258	19	
20															N	S									10	1775	20	
21															N	S									10	1786	21	
22															N	S									10	1787A	22	
23															N	S									10	2363	23	
24																S									10	EE-S-420	24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado
 MOD. 303 - 29 Fl.

OBS: AGV é uma referência para controle de filme

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 4 / 2 / 76

ANALISTA: *Alain Brenice CC. Praga da Silva*

LOTE Nº: 1445

FILME Nº: II-E-196

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S	
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	NI	71-76	77-78	79-80	71-76	77-78	79-80	E	O				
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado
 MOD. 303 - 29 PL



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

1
5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/035/75

Lote nº 1446

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área da Sobral - 1532.300

Cortão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		6/2		6/2		6/2		6/2		6/2		5/2		5/2	
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab
			1532-EE-S																
1			1754	FAK 691		5		5		10		0.5		1		10			110
2			1754 B	692						5				1					130
3			1755	693						10				2					120
4			1756	694				5		15				2					190
5			1757	695				10		10				2					170
6			1758	696				5		10				2					140
7			1759	697						10				1					90
8			1760	698						5				1					130
9			1763	699						10				1					100
10			1764	700	L	5				5									110
11			1765	701		5				15				1					160
12			1766	702		f				10		N	0.5	1					130
13			1772	703				5		10		H	1.0	1					90
14			1199	704				10		15		N	0.5	1					100
15			1199 B	705		5				20		N	0.5	1					100
16			1201	706		10				30		H	0.5	4					225
17			1201 B	707		5				25				2					200
18			1202	708				10		25				1					120
19			1205	709				20		55				1					220
20			1205 B	710				20		60				2					250
21			1206	711				15		35				2					140
22			1203	712				20		55		H	0.5	2					130
23			1293	713		5		5		10		N	0.5	2					80
24			1297	714	✓	10		15		30		H	0.5	4					250
25			1300	FAK 715		10		10		15		H	0.5	3		10			150

OBS: Para as determinações de cobre e AP, as amostras foram digeridas com HNO₃ conc. 9. gmente. Para as determinações de Cu, as amostras foram digeridas com HCl conc. 12. gmente.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

2/5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data

Requisição: SUREG/RE/035/75 Lote nº 1446 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab	
				6/2/76	6/2/76	RA	RA	ppm	ppm	CML	CML	1-2	10-11	3	4-9
				5/2/76	5/2/76	RA	RA	ppm	ppm	GRM	GRM	19-20	28-29	12	13-18
			532-EE-5												
1			1305	FAK 716	10	15	30	N 0.5	5	L 10					250
2			1311	717	15	15	45	H 0.5	4						225
3			1234	718	10	25	85	H 0.5	3						275
4			1236	719	5	10	20	N 0.5	1						90
5			1269	720	15	40	85	N 0.5	4						400
6			1273	721	5	10	20	H 0.5	2						140
7			1078	722	5	15	30	H 0.5	4						90
8			1079	723	35	20	40	H 1.0	15						90
9			1207	724	10	10	35	H 1.0	4						425
10			1208	725	5	10	40	H 0.5	2						200
11			1209	726	5	10	25		2						160
12			1210	727	5	5	15		2						200
13			1211	728	L 5	5	5	H 0.5	1						70
14			1212	729	10	15	25	H 1.0	5						225
15			1213	730	15	10	25	H 0.5	4						180
16			1298	731	10	10	10		3						110
17			1494	732	5	5	20		2						200
18			1660	733		10	25		1						150
19			1661	734		5	15	H 0.5	1						140
20			1726	735		5	15	N 0.5	1						70
21			1672	736		10	15	N 0.5	2						130
22			1727	737	5	10	20	H 0.5	2						170
23			1654	738	15	20	45	H 0.5	3						300
24			1662	739	5	5	15	N 0.5	2	V 6					120
25			1682	FAK 740	10	10	25	H 0.5	2	L 10					190

OBS: vide obs p/la 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não datado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

3
5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SJREG/RE/035/75

Lote nº 1446

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		6/2		6/2		6/2		5/2		5/2	
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab
			1532-EE-S												
1			1639 B	FAK 741	15		15	35	H	0.5	3	L	10		200
2			1639	742	15		20	30			4				325
3			1683	743	15	H	20	40			5				425
4			1685	744	15		15	40	H	0.5	3				325
5			1671	745	5		10	15	N	0.5	1				120
6			1642	746	10		15	25	H	0.5	2				170
7			1640	747	20	H	20	40	H	1.0	4				300
8			1684	748	10		15	30	H	0.5	3				200
9			1681	749	10		20	20	H	0.5	2				190
10			1637	750	15		10	35	H	0.5	3				300
11			1638	751	10		10	20	N	0.5	3				275
12			1680	752	10	H	10	30	H	0.5	3				325
13			1679	753	10	H	15	40	H	0.5	4				170
14			1698	754	5		5	10	N	0.5	1				130
15			1700	755	5		5	10	N	0.5	1				170
16			1699	756	L		5	15	N	0.5	1				150
17			1722	757	10	H	10	20	H	0.5	2				300
18			1678	758	10		10	25	H	0.5	2				225
19			1703	759	5		10	15	N	0.5	1				130
20			1705	760	L		5	10			L	1			100
21			1705	761	5		10	30			1				350
22			1707	762	5		5	10			1				170
23			1708	763	L		5	5			L	1			60
24			1709	764	5		15	25			2				225
25			1710	FAK 765	5		5	10	N	0.5	2	L	10		150

OBS: Hide obs. folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

4/5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/035/75

Lote nº 1446

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		6/2		6/2		6/2		6/2		5/2/76		5/2/76	
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab
			32-EE-S														
1			1711	FAK 766	5	10	10	N	0.5	1	L	10					140
2			1712	767	10		20	N	0.5	2							250
3			1713	768	10		25	H	0.5	2							250
4			1714	769	10		20	N	0.5	5							160
5			1714 B	770	5	10	15	N	0.5	2							150
6			1694	771	15	15	45	H	0.5	2							450
7			1694 A	772	15	15	40			3							450
8			1693	773	25	15	40			3							400
9			1692	774	15	15	50			2							450
10			1690	775	5	5	10			1							150
11			1690 A	776	5	5	10			L	1						170
12			1689	777	5	5	15			1							190
13			1688	778	5	10	25			1							200
14			1204	779	10	30	90			2							190
15			1282	780	5	10	25			3							150
16			1290	781	5	10	20			3							150
17			1665	782	5	5	10			L	1						100
18			1635 B	783	10	5	15			2							160
19			1603	784	20	10	35			5							800
20			1607	785	20	20	50			3							300
21			1725	786	5	5	15			1							180
22			1728	787	10	5	20			2							180
23			1666	788	5	5	15			2							130
24			1702	789	5	5	15	H	0.5	1							120
25			1600	FAK 790	30	20	85	H	1.0	5	L	10					450

OBS: vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

5
5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/035/75 Lote nº 1446 79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		6/2		6/2		6/2		6/2		5/2		5/2		
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45
			1532-EE-S															
1			1604	FAK 791		10		10		25	H	0.5		2	L	10		140
2			1602 A	792		10		5		20				1				140
3			1701	793		5		5		15			L	1				250
4			1704	794	L	5		5		5			L	1				60
5			1697	795	L	5		5		10			L	1				60
6			1636	796		15		10		25	H	0.5		2				250
7			1601	797		15	H	15		40	H	1.0		3				600
8			1605	798		10		10		20	H	0.5		3				130
9			1605 A	799		10		5		15	H	0.5		2				130
10			1687	800		25		35		65	H	1.0		4				800
11			1687 B	801		25		30		55	H	1.0		4				800
12			1686	802		15		10		30	H	0.5		3				300
13			1635	803		15		5		15				3				180
14			1602	804		10		10		20				2				120
15			1605	805		10		10		20				2				140
16			1202 B	FAK 806		5		10		20	H	0.5		1	L	10		90
17			1764	FAK 700A B			B				B				L	10		100
18			1765	FAK 701A		5		15		15	H	0.5		1	B		B	
19			1208	FAK 725A		5		10		40	H	0.5		2	L	10		225
20			1637	FAK 750A		15		15		35	H	0.5		3				300
21			1690	FAK 775A		5		5		10	H	0.5		1				160
22			1687	FAK 800A		25		35		65	H	1.0		4	L	10		800
23																		
24																		
25																		

OBS: vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

DATA: 17, 02, 76

ANALISTA: *H. Spivack*

Exp: Químico
CRA- 3-R- 5775

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/2

LOTE Nº: 1446

FILME Nº: III - F - 77

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1															L	5											AGV	1	
2															N	5										FAK 737	10	EE-S-1727	2
3																										738	10	1654	3
4																										739	10	1662	4
5																										740	10	1682	5
6																										741	10	1639-B	6
7																										742	10	1639	7
8																										743	10	1683	8
9																										744	10	1685	9
10																										745	10	1671	10
11																										746	10	1642	11
12															V	V										747	10	1640	12
13															N	5										748	10	1684	13
14															L	5										749	10	1681	14
15															N	5										750	10	1637	15
16																										751	10	1638	16
17																										752	10	1680	17
18																										753	10	1679	18
19																										754	10	1692	19
20																										755	10	1700	20
21																										756	10	1697	21
22																										757	10	1722	22
23															V	V										758	10	1678	23
24															N	5										FAK 759	10	EE-S-1703	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de -detecção)

H = Interferência
N = Não detectado
Obs - AGV é uma referência para controle do filme

DATA: 17, 02, 76

ANALISTA: H. Alpinelli

Eng: Químico
CRQ-3-R-577S

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

LOTE Nº: 1446

FILME Nº: III - F - 78

S	(1)	(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(20)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S	
	Be	Bi		Cd		Co		Cr		Cu		La		Mo		Nb		Ni		71-76	77	78	79-80	Q		
1															L	5									AGV	1
2															N	5					FAK 760	10		FE-S-1705	2	
3																					761	10		1706	3	
4																					762	10		1707	4	
5																					763	10		1708	5	
6																					764	10		1709	6	
7																					765	10		1710	7	
8																					766	10		1711	8	
9																					767	10		1712	9	
10																					768	10		1713	10	
11																					769	10		1714	11	
12																					770	10		1714-B	12	
13																					771	10		1694	13	
14																					772	10		1694-A	14	
15																					773	10		1693	15	
16																					774	10		1692	16	
17																					775	10		1690	17	
18																					776	10		1690-A	18	
19															V	8					777	10		1689	19	
20															N	5					778	10		1688	20	
21																7					779	10		1204	21	
22															N	5					780	10		1282	22	
23															N	5					781	10		1290	23	
24															N	5					FAK 782	10		FE-S-1665	24	

G = Maior que o valor registrado. (limite superior da detecção)
 L = Menor que o valor registrado. (limite inferior da detecção)

N = Interferência
 N = Não detectado

AGV e uma referência para controle do filme



CPRM

Diretoria de Operações

LAMIN

Handwritten initials

REQUISIÇÃO: SUREG/RE/035/75 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA
 PROJETO: Geoquímica de Cu na Área de Sobral cc-1532.300

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1446
 FILME Nº: III - F - 79

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Co %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1																												
2																							FAK 783	09		EE-S-1635-B	2	
3																							784	09		1603	3	
4																							785	09		1607	4	
5																							786	09		1725	5	
6																							787	09		1728	6	
7																							788	09		1666	7	
8																							789	09		1702	8	
9																							790	09		1600	9	
10																							791	09		1604	10	
11																							792	09		1602-A	11	
12																							793	09		1701	12	
13																							794	09		1704	13	
14																							795	09		1697	14	
15																							796	09		1636	15	
16																							797	09		1601	16	
17																							798	09		1605	17	
18																							799	09		1605-A	18	
19																							800	09		1687	19	
20																							801	09		1687-B	20	
21																							802	09		1686	21	
22																							803	09		1635	22	
23																							804	09		1602	23	
24																							FAK 805	09		EE-S-1606	24	

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 17, 02, 76

ANALISTA: *H. Spivell*

Exp: Químico
CRA-32R-5775

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1446

FILME Nº: III - F - 79

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1															L	5										AGV	1
2															N	5						FAK 783		10	EE-S-1635-B	2	
3																5						784		10	1603	3	
4															L	5						785		10	1607	4	
5															L	5						786		10	1725	5	
6															N	5						787		10	1728	6	
7																						788		10	1664	7	
8																						789		10	1702	8	
9																						790		10	1600	9	
10															N	5						791		10	1604	10	
11																5						792		10	1602-A	11	
12															N	5						793		10	1701	12	
13															N	5						794		10	1704	13	
14															L	5						795		10	1697	14	
15															L	5						796		10	1636	15	
16															N	5						797		10	1604	16	
17																						798		10	1605	17	
18																						799		10	1605-A	18	
19															N	5						800		10	1687	19	
20															L	5						801		10	1687-B	20	
21															N	5						802		10	1686	21	
22															N	5						803		10	1635	22	
23															N	5						804		10	1602	23	
24																5						FAK 805		10	EE-S-1606	24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detectado
Obs - AGV é uma referência para controle de filme



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

REQUISIÇÃO: SUREG/RE/035/75 ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: Geoquímica p/ Cu na Área de Sobral CC - 1532.30

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

1/2

LOTE Nº: 1446

FILME Nº: III - F - 80

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO	S E Q													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1																										AGU	1		
2																										FAK 806	09	EE-S-1202-B	2
3																										09		3	
4																										09		4	
5																										09		5	
6																										09		6	
7																										09		7	
8																										09		8	
9																										09		9	
10																										09		10	
11																										09		11	
12																										09		12	
13																										09		13	
14																										09		14	
15																										09		15	
16																										09		16	
17																										09		17	
18																										09		18	
19																										09		19	
20																										09		20	
21																										09		21	
22																										09		22	
23																										09		23	
24																										09		24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 17.02.76

ANALISTA: J. Spills

Exp: Química
CRA-32R-577S

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

2/2

LOTE Nº: 1446
FILME Nº: III - F - 80

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1								L	5																	AGV	1	
2									10												FAK 806			10		EE-S-1202-B	2	
3																							10				3	
4																								10				4
5																								10				5
6																								10				6
7																								10				7
8																								10				8
9																								10				9
10																								10				10
11																								10				11
12																								10				12
13																								10				13
14																								10				14
15																								10				15
16																								10				16
17																								10				17
18																								10				18
19																								10				19
20																								10				20
21																								10				21
22																								10				22
23																								10				23
24																								10				24

S = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência Ob - AGV é uma referência para controle do filme.
N = Não detetado



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

1
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1516

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300.

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab. 71-78	
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47			55-56	
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Cu	ppm Zn			3	4-9
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Pb	ppm Fe			12	13-18
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Ag	ppm Ni			21	22-27
				25/2	25/2	NA	NA	ppm As	ppm Mn			30	31-36
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Co	ppm Cr			39	40-45
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Ni	ppm V			48	49-54
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Mo	ppm W			57	58-63
1	EE 1823		FAL 643	2	5		5	10.5	1			2	10
2	1879		644	2	5		10	10.5	1			2	50
3	1866		645	2	5		10	10.5	1			2	50
4	1848		646		5		15	10.5	1				120
5	1857		647		20		15	10	2				225
6	1815		648	1	5		5	10.5	1			2	50
7	1812		649	1	5		5	10.5	1				100
8	1888		650		5		10	10.5	1				190
9	1817		651		5		15	10.5	2				100
10	1852		652		5		10	15	2				150
11	1821		653	1	5		5	10.5	1			2	50
	1821A		654	2	5		5	10.5	1				50
13	1790		655	2	5		5	10.5	1				50
14	1874		656		5		10	10.5	2				120
15	1800		657	2	5		5	10.5	1			2	50
16	1798		658	1	5		5	10.5	1				50
17	1809		659	2	5		5	10.5	1				50
18	1792		660	1	5		5	10.5	1				25
19	1858		661		10		10	10.5	2				120
20	1855		662		5		10	10.5	1				20
21	1856		663		10		15	10	2				25
22	1825		664		5		5	10.5	1				50
23	1849		665		20		15	10	5				120
24	1842		666		15		10	10.5	3				110
25	EE 1858		FAL 667	1	5		5	10.5	1			2	50

OBS: *Handwritten notes and signatures*

Lembrar que o valor registrado
 Gravar que o valor registrado
 Não detido
 Interferência

Não solicitado
 Promotora perdida
 Amostra insuficiente

MOD. 398 NE 7530.02H. 8CC2



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

2
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1516

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		25/2		25/2		25/2		25/2		25/2		25/2	
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab	Nº de Lab
1	EE 1871	FAL 668		5	5	5	4	0.5	1	2	10	50					
2	1862	669		5	5	5	1		1		60						
3	1854	670		5	10	15	1		2		100						
4	1894	671		5	5	10	2	2			60						
5	1894B	672		5	5	10	11	0.5	2		110						
6	1875	673		10	10	35	2	1.0	3		150						
7	1875B	674		10	10	30	11	1.0	3		150						
8	1820	675		5	5	5	11	0.5	1		50						
9	1801	676		5	10	20	1		3		20						
10	1859	677		5	5	5	1		1		120						
11	1797	678		5	5	10	1		1		80						
12	1847	679		10	10	25	1		2		120						
13	1886	680		5	5	5	1		1		60						
14	1896B	681		5	5	5	1		1		60						
15	1824	682		5	5	5	1		1		60						
16	1845	683		10	10	25	1		2		120						
17	1846A	684		10	10	25	1		2		120						
18	1832	685		5	5	5	1		1		60						
19	1864	686		5	5	5	1		2		60						
20	1814	687		5	5	5	1		1		60						
21	1881	688		5	5	5	1	0.5	1		60						
22	1867	689						N	N		60						
23	1813	690		5	5	5	1	0.5	1		60						
24	1883	691		5	5	5	1	0.5	1		60						
25	EE 1826	FAL 692		5	5	10	11	0.5	1		50						

ORS: *teste nos metais*

L=menor que o valor registrado
 G=maior que o valor registrado
 N=não datado
 H=interferência
 B=não solicitado
 P=amostra perdida
 I=amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1516

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab									
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Cu	ppm Pb			3	4-9								
				25/2	25/2	NA	NA	ppm Zn	ppm Al			12	13-18								
												21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	EE 1853	FAL 693		10	H	15		30	H	10		3	4	10		3	4	10			275
2	1884	694		5		5		15	H	0.5		2		1							70
3	1889	695		5		5		10				2	1								70
4	1885	696		5		5		10				1									60
5	1845	697		15		10		35				3									150
6	1869	698		10		10		10	H	2		2									325
7	1869A	699		10		10		10	H	0.5		2									325
8	1890	700		10		5		5	H	0.5		1									50
9	1819	701		5		5		5	H	0.5		1									140
10	1887	702		5		5		15	H	0.5		2	1								100
11	1891	703		5		20		5	H	0.5		2	1								50
	1822	704		5		5		10	H	0.5		1									70
13	1850	705		15		15		20	H	0.5		2									200
14	1893	706		5		5		5	H	0.5		1									50
15	1816	707		5		5		15	H	0.5		2									100
16	1796	708		5		5		5	H	1		1									60
17	1805	709		5		5		15				3									60
18	1806	710		10		10		15				2									120
19	1789	711		5		15		35				3									50
20	1829	712		5		5		15	H	2		3									75
21	1838	713		10		10		25	H	0.5		2									100
22	1839	714		15		15		25	H	10		5									400
23	1878	715		5		5		15	H	0.5		2									120
24	1795	716		5		5		5	H	0.5		2									50
25	EE 1877	FAL 717		5		5		5	H	0.5		2									60

OBS: *teste nos fornos 1/4*

L = menor que o valor registrado
 C = maior que o valor registrado
 N = não detetado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

4
4

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1516

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		25/2		25/2		25/2		25/2		25/2		25/2		
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45
1	EE 1803		FAL 718			5		90		30	4	0.5		2		10		120
2	1855		719			10		15		30	4	1.0		4		1		225
3	1844		720			90		15		20	4	0.5		5				225
4	1799		721			5		5		10	1	1		2				50
5	1802		722			10		10		30	1	1		4				110
6	1788		723			5		20		35	1	1		3				50
7	1804		724			10		10		20	4	2		3				90
8	1804B		725			15		10		20	4	0.5		4				120
9	EE 1882		FAL 726			5		5		10	4	0.5		1		10		70
10	EE 1852		FAL 652A			5		10		15	4	0.5		2		10		140
11	EE 1859		FAL 677A			5		5		5	4	0.5		1		1		100
12	EE 1872		FAL 702A			5		5		15	4	0.5		1		1		100
13	EE 1872		FAL 726A			5		5		10	4	0.5		1		10		60
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

OBS:

Vide nos folhas 1/4

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detalhado
M = interferênciaB = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

DATA: 10, 03, 76

ANALISTA: *H. Spivill*

PERF.	PERF/CONF.
Date	Date

LOTE Nº: 1516

FILME Nº: III-F-103

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S	
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76	77-78	79-80	71-76	77-78	79-80	71-76	77-78	79-80				
1																						AGV	1
2																					10	EE-1823	2
3																					10	1879	3
4																					10	1866	4
5																					10	1848	5
6																					10	1857	6
7																					10	1815	7
8																					10	1812	8
9																					10	1828	9
10																					10	1817	10
11																					10	1852	11
12																					10	1821	12
13																					10	1821A	13
14																					10	1790	14
15																					10	1874	15
16																					10	1800	16
17																					10	1798	17
18																					10	1809	18
19																					10	1792	19
20																					10	1858	20
21																					10	1865	21
22																					10	1856	22
23																					10	1825	23
24																					10	EE-1849	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 MOD. 303 - 29 Fl.

N = Interferência
 No Não detectado
 OBS - AGV é uma referência para controle do filme.



CPRM

REQUISIÇÃO: 01/SUREG-RE/76

PROJETO: S. O. B. R. A. L.

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

C.C. - 1532.300

Diretoria de Operações — LAMIN

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 1516

FILME Nº: III - F - 104

S E	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
0																												
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 10, 13, 76 ANALISTA: J. W. Spuells

PERF. _____ DATE _____
 PERF. / CORR. _____ DATE _____

LOTE Nº: 1516
 FILME Nº: III - F - 104

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80	
1															L	5										AGV	1
2															L	5					FAL	666		10		EE-1842	2
3															L	5							10			1868	3
4															L	5							10			1871	4
5															L	5							10			1862	5
6															N	5							10			1854	6
7															L	5							10			1894	7
8															L	5							10			1874 B	8
9															N	5							10			1875	9
10															N	5							10			1875 B	10
11															L	5							10			1820	11
12															L	5							10			1801	12
13															N	5							10			1859	13
14															N	5							10			1797	14
15															N	5							10			1847	15
16															L	5							10			1826	16
17															L	5							10			1826 B	17
18															N	5							10			1824	18
19															L	5							10			1846	19
20															L	5							10			1846 A	20
21															N	5							10			1832	21
22															N	5							10			1864	22
23															L	5							10			1814	23
24															N	5					FAL	688		10		EE 1881	24

MOO. 303 - 29 FL. G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção) L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção) H = Interferência N = Não detectado OBS - AGV = uma referência para controle do laboratório



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

1
3

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1517

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		6/4		6/4		6/4		6/4		6/4				
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45
			EE 1794	FAL 727	L	S	L	S	10	N	0.5	3	L	10	100			
			1794B	728	L	S	L	S	15			3		110				
			1793	729	L	S	L	S	10			3		60				
			1843	730		15	L	S	35			5		130				
			1860	731	L	S	N	S	5			3		60				
			1872	732		S	L	S	10			4		100				
			1810	733	L	S	N	S	5			3		L 50				
			1873	734		S	L	S	15			3		250				
			1870	735		S	N	S	5			3		L 50				
			1836	736		15	L	S	30			4		150				
			1808	737		10		15	45			5		140				
			1828	738	L	S	L	S	10			3		L 50				
			1827	739	L	S	N	S	5			3		L 50				
			1831	740		S		S	20			4		80				
			1830	741		S		S	15			3		90				
			1811	742		15	L	S	10			4		90				
			1811A	743		10			10			4		90				
			1833	744	L	S			5			3		60				
			1833A	745	L	S			5			3		60				
			1834	746		10	L	S	30			5		100				
			1892	747		S		S	10			3		90				
			1835	748		15	L	S	30			5		120				
			1840	749		S			10			3		L 50				
			1840B	750		S			10	Y	Y	3	Y	Y	60			
			EE 1837	FAL 751		S	L	S	20	N	0.5	4	L	10	200			

OBS: Para as análises de cobre, o método utilizado é o método de redução com H₂O₂ e HCl, com o uso de HCl 6M e H₂O₂ 30%. Para as análises de cobre, o método utilizado é o método de redução com H₂O₂ e HCl, com o uso de HCl 6M e H₂O₂ 30%.
 L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 D = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

2
3

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1517

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		6/4		6/4		6/4		6/4		6/4		6/4		
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78
			EE 1841	FAL 752	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			1562	753														
			1563	754														
			1563B	755														
			1564	756														
			1565	757														
			1508	758														
			1509	759														
			1510	760														
			1664	761														
			1668	762														
			1668A	763														
			1717	764														
			1718	765														
			1719	766														
			1720	767														
			1721	768														
			1752	769														
			1753	770														
			1658	771														
			1653	772														
			1644	773														
			1667	774														
			1669	775														
			EE 1677	FAL 776														

OBS: Vide obs folhas 1/3

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

3/3

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/01/76

Lote nº 1517

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código		Nº de Lab	
				6/4	6/4	RA	RA	PPM Cu	PPM Pb		1-2	10-11	3	4-9
1	EE 1670	FAL 777		5	2	5	15	12	0.5	4	10	130		
2	1655	778		5	2	5	20			4		160		
3	1641	779		10		5	25			5		130		
4	1656	780		5	2	5	15			4		110		
5	1657	781		5	2	5	20			4		140		
6	1731	782		5		5	15			4		140		
7	1731B	783		5	2	5	15			4		110		
8	1729	784		5	2	5	10			3		130		
9	1730	785		5	2	5	10			3		100		
10	1512	786		10		5	25			5	10	250		
11	1512A	787		10		5	25			5	10	250		
12	1515	788		10		10	30			5	20	225		
13	1514	789		5		5	25			4	10	300		
14	1513	790		5		5	20			4	10	500		
15	1583	791		5	2	5	10			3	10	90		
16	EE 1559	FAL 792		10		5	40	12	0.5	4	10	325		
17	EE 1836	FAL 736A		15	2	5	30	12	0.5	4	10	160		
18	1664	FAL 761A		10		5	30	12	0.5	5	10	230		
19	1512	FAL 736A		10		5	25	12	0.5	5	10	250		
20														
21														
22														
23														
24														
25														

OBS: Ver obs folha 1/3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/2

DATA: 26/3/76 ANALISTA: *Wlp*

LOTE Nº: 1517
FILME Nº: III-F-145

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S			
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76	77-78	79-80										E		
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70					
1															L	5								AGV	1
2															N	5					FAL 750	10		EE-18403	2
3															L	5					751	10		1857	3
4															N	5					752	10		1841	4
5															L	5					753	10		1562	5
6															L	5					754	10		1563	6
7															L	5					755	10		1563	7
8															L	5					756	10		1564	8
9															N	5					757	10		1565	9
10																					758	10		1508	10
11																					759	10		1509	11
12																					760	10		1510	12
13																					761	10		1664	13
14																					762	10		1668	14
15																					763	10		1668	15
16																					764	10		1717	16
17																					765	10		1718	17
18																					766	10		1719	18
19																					767	10		1720	19
20																					768	10		1721	20
21																					769	10		1752	21
22																					770	10		1753	22
23																					771	10		1658	23
24															N	5					FAL 772	10		1663	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado
 Obs.: AGV é uma referência usada para controle do filme.

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2
de
de

DATA: 26.3.76 ANALISTA: *WLB*

LOTE Nº: 1517
FILME Nº: III-F-146

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(20)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S				
	Be		Bi		Cd		Co		Cr		Cu		La		Mo		Nb		Ni		71-76	77	78	79-80				E		
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70							Q			
1															L	5														1
2															L	5														2
3															L	5														3
4															L	5														4
5															L	5														5
6															L	5														6
7															N	5														7
8															L	5														8
9															N	5														9
10															N	5														10
11															L	5														11
12															L	5														12
13															L	5														13
14															L	5														14
15															L	5														15
16															L	5														16
17															N	5														17
18															N	5														18
19															L	5														19
20															N	5														20
21															N	5														21
22																														22
23																														23
24																														24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Interferência
 N = Não detetado
 Obs.: AGV é uma referencia usada para controle do filme.



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/02/76 Lote nº 1525 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		30/3		30/3		30/3		30/3		30/3		30/3		
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78	Nº de Lab 71-78
			EE 1626	FAL 793		10		5		30	N	0.5		2	L	10		200
			1571	794		5	L	5		15				2				120
			3 1572	795		15	L	5		20				3				200
			4 1570	796		15		5		30				5				250
			5 1570B	797		10		10		30				4				200
			6 1625	798		20		5		45				4				90
			7 1950	799		10	L	5		25				2				250
			8 1969	800		L	5			5				1			L	50
			9 1974	801		5		V	V	10				1		V	V	
			10 1947	802		L	5	L	5	5				1	L	10		
			11 1949	803		5		15		10				2		10		V
			12 1973	804		5		5		10				1	L	10	L	50
			13 1977	805		10		5		35				4				225
			14 1958	806		L	5	L	5	5				1			L	50
			15 1955	807			1	L	5	5				1				
			16 1955A	808		V	V	L	5	5				1			V	V
			17 1971	809		L	5		5	5				1			L	50
			18 1970	810		15		5		40				2				180
			19 1972	811		15		10		65				3				300
			20 1975	812		5		5		15				1				90
			21 1975B	813		5		5		15				2				70
			22 1965	814		5		5		20				2				30
			23 1950	815		L	5	L	5	5				1			L	50
			24 1957	816		L	5	L	5	5		V		1		L	L	50
			25 EE 1948	FAL 817		L	5	L	5	5	N	0.5		1	L	10	L	50

OBS: Para as determinações de Cu, Pb e As as amostras foram digeridas com HNO₃ conc. a quente. Para as det. de Cu, As e Pb foram digeridas com HCl em a frio.
 MOD. 398 Para as determinações de Pb e As foi utilizado o método de absorção atômica de chama.
 LAMIN - NE 7530.0211.8056



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/02/75

Lote nº 1525

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		30/3		30/3		30/3		30/3		30/3		30/3		
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78										
1			EE 1956	FAL 818	L	5	L	5		5	N	0.5		1	L	10	L	50
2			1957	819	L	5				5				1			L	50
3			1959	820	L	5				5				1			L	50
4			1983	821		10				20				3				70
5			2060B	822		5		V	V	20				2				170
6			2060	823		10	L	5		25				2				190
7			1978	824		10		15		60				3				350
8			2059	825		10		10		20				4				60
9			2059	826		10		5		30				4				150
10			2056	827		25		10		70				10				325
11			2063	828		5	L	5		5				2			L	50
12			2055	829		5	L	5		20				2				160
13			1979	830		5	L	5		20				2				100
14			1981	831	L	5		5		5				1			L	50
15			2057	832		5		5		15				3				50
16			1982	833		20		10		45				4				250
17			2069	834		20		10		45				5				275
18			2064	835	L	5		5		10				1				50
19			2057	836		15		10		45				5				250
20			1985	837		10		10		55				4				250
21			1984	838		5	L	5		15				2				60
22			1960	839	L	5	L	5		15				1			L	50
23			1651	840		10	L	5		30				2				225
24	V		1659	841		10	L	5		25	V	V		2	V	V		225
25			EE 1649	FAL 842		9.0		10		40	N	0.5		4	L	10		325

OBS: Hide obs/pele 1/4

L=menor que o valor registrado
 G=maior que o valor registrado
 N= não detalhado
 H=interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREQ/RE/02/78

Lote nº 1525

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		31/3		31/3		31/3		31/3		31/3						
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54
1	EE 1673		FAL 843			20		5		45		0.5		4		10				275
2	1650		844			10	L	5		20				2						170
3	1674		845			10	↓	↓		25				2						170
4	1674A		846			10	L	5		25				2						225
5	1652		847			10		5		35				3						250
6	1653		848			10	L	5		20				2						200
7	1675		849			15		10		55			I							300
8	1990		850			10	L	5		35				2						300
9	2004		851			5	N	5		10				1						90
10	2001		852			10	L	5		35				2						225
11	2003		853			15		5		55				5						350
12	1989		854			5	L	5		15				1						160
13	1986		855			5	L	5		20				1						140
14	2002		856			15		5		45				2						250
15	1987		857			10	L	5		35				2						225
16	1988		858			5				25				2						160
17	2008		859			5	↓	↓		10				1						60
18	2013		860			10	L	5		40				3						275
19	2007		861			10		5		40				3						275
20	2012		862			15		5		40				2						375
21	2005		863			5	L	5		15				1						90
22	2005B		864			5	↓	↓		10				1						70
23	2011		865			10	L	5		35				2						325
24	2009		866			15		15		60		V	V	5		V	V			375
25	EE 2005		FAL 867			10	L	5		35		0.5		3		10				475

OBS: Vide obs folha 1/4

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

4
4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/02/76

Lote nº 1525

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		31/3		31/3		31/3		31/3		31/3		31/3			
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48
1	EE	2010	FAL 859		15	5	50	N 0.5	5	L	10	500							
2		2020	869		15	L 5	30		4			190							
3		2015	870		20	5	55		5			375							
4		2021	871		10	L 5	35		3			275							
5		1961	872		5	5	25		2			225							
6		2024	873		5	5	15		2			80							
7		2016	874		20	5	65		7			375							
8		2025	875		5	5	15		1			70							
9		2018	876		5	5	30		1			190							
10		2026	877		5	10	35		2			250							
11		2015B	878		15	5	55		4			375							
12		2019	879		20	10	60		10			350							
13		2017	880		20	10	60		5			425							
14		2027	FAL 881		5	10	35	N 0.5	4	L	10	180							
15	EE	1947	FAL 802A	L	5	L 5	5	N 0.5	1	L	10	50							
16	EE	2056	FAL 827A		25	10	70	N 0.5	10	L	10	325							
17	EE	2001	FAL 852A		10	L 5	35	N 0.5	2	L	10	225							
18	EE	2026	FAL 877A		5	10	35	N 0.5	2	L	10	225							
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			

OBS:

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

DATA: 9, 4, 76 ANALISTA: *Alb*

LOTE Nº: 1525
FILME Nº: III-F-163

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			Q	
1															L	5										AGV	1	
2															L	5									FAL 816	10	FE 1857	2
3															L	5									817	10	1948	3
4															L	5									818	10	1956	4
5															N	5									819	10	1957	5
6															N	5									820	10	1959	6
7															N	5									821	10	1983	7
8															L	5									822	10	2060	8
9															L	5									823	10	2060	9
10															N	5									824	10	1978	10
11															L	5									825	10	2059	11
12															N	5									826	10	2069	12
13															N	5									827	10	2056	13
14															L	5									828	10	2063	14
15															N	5									829	10	2065	15
16																									830	10	1979	16
17																									831	10	1981	17
18																									832	10	2057	18
19																									833	10	1982	19
20															N	5									834	10	2058	20
21															L	5									835	10	2064	21
22															N	5									836	10	2067	22
23															L	5									837	10	1985	23
24															L	5									FAL 838	10	1984	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detectado

Obs.: AGV é uma referência usada para controle do li-
cra

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 9.4.76 ANALISTA: Orlb

LOTE Nº: 1525
FILME Nº: III-F-164

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1															L	5											AGV	1
2															L	5					FAL 839				10	EE 1980	2	
3															N	5					840				10	1651	3	
4																					841				10	1659	4	
5																					842				10	1649	5	
6																					843				10	1673	6	
7																					844				10	1650	7	
8																					845				10	1674	8	
9																					846				10	1674	9	
10																					847				10	1659	10	
11																					848				10	1653	11	
12																					849				10	1675	12	
13																					850				10	1990	13	
14																					851				10	2004	14	
15																					852				10	2001	15	
16															N	5					853				10	2003	16	
17															N	5					854				10	1989	17	
18															L	5					855				10	1986	18	
19															N	5					856				10	2002	19	
20															N	5					857				10	1937	20	
21															N	5					858				10	1988	21	
22															L	5					859				10	2008	22	
23															L	5					860				10	2013	23	
24															L	5					FAL 861				10	2007	24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
MOD. 303 - 29 FL

H = Interferência
N = Não detetado

Obs.: AGV é uma referência usada para controle do filme.



CPRM

REQUISIÇÃO: SUREG/RE/19/76

PROJETO: Sobral

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

El: 1532.300

Diretoria de Operações — LAMIN

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 1528

FILME Nº: LI-F-165

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1																												AGV	1
2																						FAL 862			09		EE 2012	2	
3																						863			09		2006	3	
4																						864			09		2006B	4	
5																						865			09		2011	5	
6																						866			09		2009	6	
7																						867			09		2025	7	
8																						868			09		2010	8	
9																						869			09		2020	9	
10																						870			09		2015	10	
11																						871			09		2021	11	
12																						872			09		1961	12	
13																						873			09		2024	13	
14																						874			09		2016	14	
15																						875			09		2025	15	
16																						876			09		2018	16	
17																						877			09		2026	17	
18																						878			09		2013	18	
19																						879			09		2019	19	
20																						880			09		2017	20	
21																						FAL 881			09		2027	21	
22																									09			22	
23																									09			23	
24																									09			24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 9 / 4 / 76

ANALISTA: *Alb*

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

LOTE Nº: 1524

FILME Nº: III - F - 155

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) Lr		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			0
1															L	5										AGV	1
2															L	5						FAL 862	10		EE 2012	2	
3															L	5						863	10		2006	3	
4															L	5						864	10		2006P	4	
5															N	5						865	10		2011	5	
6																						866	10		2009	6	
7																						867	10		2025	7	
8																						868	10		2010	8	
9																						869	10		2020	9	
10																						870	10		2015	10	
11																						871	10		2021	11	
12																						872	10		1961	12	
13																						873	10		2024	13	
14																						874	10		2016	14	
15																						875	10		2025	15	
16																						876	10		2018	16	
17																						877	10		2026	17	
18																						878	10		2015P	18	
19																						879	10		2019	19	
20																						880	10		2017	20	
21															N	5						FAL 881	10		2027	21	
22																							10			22	
23																							10			23	
24																							10			24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência
 N = Não detetado

Obs.: AGV é uma referência usada para controle do filme.



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

1/3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/03/76

Lote nº 1536

79-80

Projeto: Geoquímica de Sobral -1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78			
				14/4	14/4	14/4	14/4	14/4	14/4	14/4	14/4	14/4	14/4	1-2	10-11	19-20	28-29
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	EE	1715	FAM 045	10	5	15	05	2	10	180							
2		1715A	045	5	5	15	1	2	1	160							
3		1695	047	15	5	40		4		325							
4		1696	048	5	5	15		1		160							
5		1716	049	10	5	20		2		120							
6		1590	050	25	10	55		7		225							
7		1592	051	10	10	30		3		140							
8		1584	052	25	15	40		3		180							
9		1577	053	15	5	25		2		225							
10		1577A	054	15	5	30		2	1/2	225							
11		1573	055	15	5	30		2	10	225							
12		1569	056	20	5	30		2	I	I							
13		1568	057	15	1	30		3	10	200							
14		1578	058	10	1	20		2	1/1	130							
15		1579	059	5	1	15		2	1	130							
16		1217	060	5	1	10		1		80							
17		1558	061	5	1	5		1		50							
18		1557	062	5	1	10		1		80							
19		1774	063	5	1/2	15		1		110							
20		1773	064	5	5	15		1		80							
21		1724	065	10	5	25		2		225							
22		1723	065	15	5	35		4		225							
23		2074	067	5	5	5		1		50							
24		2093	068	10	5	35	1/2	4	1	250							
25	EE	2073	FAM 069	5	5	10	1/05	2	10	50							

OBS. 1. Para as amostras de Curly...
 2. As amostras foram analisadas...
 com o método de análise...
 para a determinação de...
 L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

2/3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/03/76

Lote nº 1536

79-80

Projeto: Geoquímica de Sobral - 1532,300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab					
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47			55-56					
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	EE		2095	FAM 070		10	5	35	105	2	10	150					
2			2095A	071		10	5	35		2		150					
3			2078	072	1	5	5	10		1		50					
4			2094	073		15	5	30		3		250					
5			2076	074	2	5	5	10		1		50					
6			2080	075		5	5	30		2		225					
7			2096	076		10	10	40		3		120					
8			2070	077		10	10	35		2		300					
9			2079	078	2	5	5	5		1		50					
10			2102	079		20	10	55		4		200					
11			2106	080		5	5	20		2		140					
12			2066	081		5	5	15		1		30					
13			2103	082		5	5	20		2		160					
14			2044	083		5	15	40		3		250					
15			2043	084		5	10	35		2		250					
16			2105	085		10	10	20		3		300					
17			2098	086		10	10	40		3		300					
18			2097	087		15	10	40		4		250					
19			2040	088		5	10	35		2		225					
20			2041	089		5	10	25		1		150					
21			2085	090		15	10	50		5		225					
22			2092	091		20	5	35		4		250					
23			2091	092		10	5	30		2		120					
24			2029	093	2	5	5	5	1/1	1	10	50					
25	EE		2029	FAM 094		5	5	20	105	3	10	110					

OBS: *vide also folha 1/3*

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3/3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/03/75

Lote nº 1536

79-80

Projeto: Geoquímica de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14					
				Método	RAH	NAH	AAH	AAH	AAH	CAE	ETE							
				Elemento	PPAA Cu	PPAA Pb	PPAA Zn	PPAA Pb	PPAA Cu	PPAA Pb	PPAA Pb	PPAA Pb						
				Analista	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM	CLM						
				Código	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	EE		2088	FAM 095		5		5	25	N	0.5	3	L	10			90	
2	/		2090	/ 096		5		5	25			2					140	
3			2030	097		5	L	5	15			1					120	
4			2050	098		5		10	30			2					130	
5			2051	099		5	L	5	15			2					50	
6			2032	100		5		10	25			2					110	
7			2033	101		5		10	25			3					120	
8			2052	102		5		15	40			3					225	
9			2031	103		10		5	25			4					140	
10			2087	104		10		5	25			2					200	
11			2086	105		10		5	25			4					260	
12			2028	106		10		5	30			3					500	
13			2045	107		5		15	25			2					120	
14			2045A	108		5		15	20			2					130	
15			2047	109		5		10	35			3					130	
16			2046	110		5		10	25			2					120	
17			2048	111		5		10	35			2					130	
18			2023	112		5		10	25			2					30	
19	EE		2023A	FAM 113		5		10	25	N	0.5	2	L	10			90	
20	FE		1522A	FAM 054A		15		5	30	N	0.5	2	L	10			225	
21	FE		902	FAM 04A		20		10	55	N	0.5	4	L	10			200	
22	FE		2032	FAM 104A		10		5	25	N	0.5	2	L	10			225	
23																		
24																		
25																		

OBS:

vide nos 30/06/75

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

REF	DATA	REF/CONT	DATA
-----	------	----------	------

DATA: 27/4/76 ANALISTA: J. H. L.

LOTE Nº: 1536
FILME Nº: III-F-193

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80					
1															L 5											AGV	1	
2															N 5											EE 1715	2	
3																										1715A	3	
4																										1695	4	
5																										1596	5	
6																										1716	6	
7																										1590	7	
8																										1592	8	
9																										1584	9	
10																										1577	10	
11																										1571	11	
12																										1573	12	
13																										1568	13	
14																										1578	14	
15																										1570	15	
16																										1217	16	
17																										1558	17	
18																										1557	18	
19																										1774	19	
20																										1773	20	
21																										1724	21	
22																										1723	22	
23																										2070	23	
24															N 5											FAM 068	2071	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Interferência
 N = Não detectado
 OBS: AGV 2ª, uma referência usada para controle de filme. Quantidade substituída de 5 - FAM 056.

DATA: 27, 4, 76 ANALISTA: *Julio*

PERF.	PERF/CONF.
Data	Data

LOTE Nº: 1536
FILME Nº: III-F-194

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78				79-80
1															L	5										AGV	1
2															N	5									10	EE 2073	2
3															N	5									10	2035	3
4															N	5									10	2035A	4
5															L	5									10	2078	5
6															N	5									10	2094	6
7															L	5									10	2076	7
8															L	5									10	2080	8
9															N	5									10	2036	9
10															N	5									10	2070	10
11															L	5									10	2079	11
12															N	5									10	2102	12
13															N	5									10	2106	13
14															L	5									10	2066	14
15															N	5									10	2103	15
16															N	5									10	2044	16
17															N	5									10	2043	17
18															N	5									10	2105	18
19															L	5									10	2092	19
20															N	5									10	2077	20
21																									10	2040	21
22																									10	2041	22
23															*	*									10	2085	23
24															N	5									10	2090	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Interferência
 * = Não detectado
 MOD. 303 - 29 Fl.

Obs.: AGV é uma referência usada para análise de filme.



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

3/6

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/016/76

Lote nº 1565

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cortão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab					
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47			55-56					
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			EE 2173	FAM 193	10	2	5	20	1	0.5	2	1	10				350
2			2143	194	5	2	5	35	1	1	1	1	1				190
3			2172	195	10	2	5	25			1						450
4			2140	196	5		10	50			1						450
5			2142	197	10	2	5	35			1						190
6			2138	198	5		10	80			1						350
7			2168	199	15	2	5	25			3						200
8			0545	200	5		1	10			2					2	50
9			0546	201	1		1	15			1						60
10			0544	202			1	20			1						60
11			0560	203			1	20			1						60
12			0556	204			2-5	15									60
13			0552	205	✓		5	25									100
14			0523	206	5	1	5	15									50
15			0884	207	2	5	1	10									80
16			0897	208	5		1	10									50
17			2084	209	2	5		10									80
18			2075	210	2	5	1	5			1	1	10	1	1	1	50
19			2082	211	2	5	2	5	10		1	1		1	1	1	
20			2083	212	15		10	40			4	2	10				100
21			2081	213	2	5	2	5	15		1	1					250
22			2126	214	21		10	25			2						600
23			2125	215	30		5	35			4						200
24			2148	216	15		5	40	1	1	2	1	1	1	1	1	25
25			EE 2156	FAM 217	10		8	25	1	0.5	2	1	10				300

OBS: *vide obs p/ p/ 1/6*

L=menor que o valor registrado
 G=maior que o valor registrado
 N= não detectado
 H=interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

5
6

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/016/76

Lote nº 1565

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab						
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45
1	EE 2177		FAM 243	5	2	5	15	N	0,5	2	2	10	200							
2	2164		244	5	5	15	1	2	1	1	110									
3	2166		245	10	2	5	15	2	1	250										
4	0689		246	5	10	25	1	1	325											
5	0703		247	20	10	25	10	250												
6	0699		248	5	5	20	1	180												
7	0705		249	5	5	30	1	180												
8	0716		250	1	5	20	1	110												
9	0706		251		10	20	1	120												
10	0710		252		5	30	1	350												
11	0717		253		10	40	2	300												
12	0685		254	✓	10	30	1	225												
13	0665		255	5	2	5	10	1	50											
14	0658		256	15	5	25	2	80												
15	0675		257	5	2	5	15	2	150											
16	0666		258	5	2	5	10	1	60											
17	0667		259	10	5	15	2	80												
18	0708		260	2	5	5	10	1	50											
19	0707		261	1	5	2	5	1	50											
20	0578		262	10	20	25	2	800												
21	0719		263	10	10	20	4	200												
22	0718		264	10	5	20	4	225												
23	2165		265	15	5	30	3	250												
24	2178		266	10	2	5	25	2	1	1	450									
25	EE 2146		FAM 267	15	10	35	1	0,5	3	1	10	25								

OBS: Vide nos anexos 1/6

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



CPRM

REQUISIÇÃO: SUBREG/RE/16/76

PROJETO: *Sideral*

ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

ee: 1532.300

Diretoria de Operações — LAMIN *Alb*

PERF	Data	PERF/CONF	Data
------	------	-----------	------

LOTE Nº: *1565*

FILME Nº: *III - G - 17*

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Co %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80				
1																											
2																											AGV
3																											EE 1423
4																											1912
5																											1911
6																											1927
7																											1921
8																											1904
9																											1903
10																											1914
11																											1913
12																											1931
13																											1907
14																											1900
15																											1902
16																											1925
17																											1922
18																											1909
19																											1926
20																											1899
21																											1904
22																											1920
23																											1910
24																											1905
																											1928

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.
 MOD. 303-18 F1. NE 7530.0211.7998

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 4 / 5 / 76 ANALISTA: *WLB*

LOTE Nº: 1566
FILME Nº: III - G - 17

S E	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO														
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1															L 5												AGV	1	
2															N 5											FAM 143	10	EE 1803	2
3															L 5											144	10	1812	3
4																										145	10	1811	4
5																										146	10	1827	5
6																										147	10	1821	6
7																										148	10	1904	7
8																										149	10	1805	8
9																										150	10	1814	9
10																										151	10	1813	10
11																										152	10	1831	11
12																										153	10	1801	12
13																										154	10	1800	13
14																										155	10	1802	14
15																										156	10	1825	15
16																										157	10	1822	16
17																										158	10	1803	17
18																										159	10	1806	18
19																										160	10	1803	19
20															L 5											161	10	1801	20
21															N 5											162	10	1820	21
22															N 5											163	10	1810	22
23															L 5											164	10	1805	23
24															L 5											FAM 165	10	1838	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detectado

Obs: AGV é uma referência usada para controle do filme.

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 4.5.76

ANALISTA: *Paulo*

LOTE Nº: 1565

FILME Nº: III-6-18

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1								L 5																		AGV	1
2								L 5													FAM 166		10			EE 1929	2
3																					167		10			1911	3
4																					168		10			1908	4
5																					169		10			2058	5
6																					170		10			1900	6
7																					171		10			2072	7
8																					172		10			1900	8
9																					173		10			1935	9
10																					174		10			1934	10
11																					175		10			1877	11
12																					176		10			1875	12
13								L 5													177		10			1904	13
14								N 5													178		10			1933	14
15								N 5													179		10			2011	15
16								L 5													180		10			2072	16
17																					181		10			1896	17
18																					182		10			1858	18
19								L 5													183		10			2171	19
20								N 5													184		10			2179	20
21																					185		10			2180	21
22																					186		10			2174	22
23								N 5													187		10			3144	23
24								L 5													FAM 188		10			3139	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior da detecção)

N = Interferência
 N = Não detectado

Obs. AGV é uma referência usada para controle de filme.

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 4 / 5 / 76 ANALISTA: *Alb*

LOTE Nº: 1565
FILME Nº: III - 6 - 12

S E	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1								L	5																		AGV	1
2								N	5												FAM 183			10		EE 2103	2	
3								L	5												190			10		2170	3	
4								N	5												191			10		2181	4	
5								L	5												192			10		2145	5	
6								L	5												193			10		2143	6	
7								L	5												194			10		2143	7	
8								N	5												195			10		2142	8	
9								L	5												196			10		2140	9	
10								N	5												197			10		2142	10	
11								L	5												198			10		2138	11	
12								L	5												199			10		2163	12	
13								L	5												200			10		0545	13	
14								N	5												201			10		6506	14	
15								L	5												202			10		0544	15	
16								N	5												203			10		0560	16	
17								L	5												204			10		0556	17	
18								L	5												205			10		0552	18	
19								L	5												206			10		0533	19	
20								N	5												207			10		0884	20	
21								N	5												208			10		0837	21	
22								N	5												209			10		2086	22	
23								L	5												210			10		2075	23	
24								N	5												FAM 212			10		2071	24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detetado

Obs. 1) AGV é uma referência usada para controle do filme
2) Quantidade insuficiente para a análise de um. 5. 2022

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

DATA: 4, 5, 76 ANALISTA: *Wlp*

LOTE Nº: 1565
FILME Nº: IV-6-20

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1								L	5																	AGV	1
2								L	5													FAM 213		10		EE 2081	2
3								N	5													214		10		2126	3
4								L	5													215		10		2125	4
5								N	5													216		10		2142	5
6								L	5													217		10		2156	6
7								N	5													218		10		2151	7
8								L	5													219		10		2147	8
9								L	5													220		10		2157	9
10								N	5													221		10		2150	10
11								N	5													222		10		2160	11
12								L	5													223		10		2132	12
13								N	5													224		10		2154	13
14								N	5													225		10		2141	14
15																						226		10		2165	15
16																						227		10		2142	16
17																						228		10		2176	17
18																						229		10		2159	18
19																						231		10		2132	19
20																						232		10		2133	20
21																						233		10		2161	21
22																						234		10		2131	22
23																						236		10		2155	23
24								N	5													FAM 237		10		2124	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 H = Interferência
 N = Não detectado
 Obs: 1) AGV é uma referência usada para controle do filme.
 2) Quantidade insuficiente dos amostras 2152 e 2164.

PERF.	PERF/CONF.
Data	Data

DATA: 4 / 5 / 76

ANALISTA: *AMB*

LOTE Nº: 1565

FILME Nº: III-G-21

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1															L	5											AGV	1
2															N	5						FAM 233		10		EE 2155	2	
3															N	5						239		10		2137	3	
4															N	5						240		10		2138	4	
5															L	5						241		10		2132	5	
6															N	5						242		10		2133	6	
7															L	5						243		10		2111	7	
8															N	5						244		10		2104	8	
9															N	5						245		10		2111	9	
10																5						246		10		0689	10	
11															L	5						247		10		0703	11	
12																						248		10		0619	12	
13																						249		10		0705	13	
14															L	5						250		10		0711	14	
15																5						251		10		0710	15	
16															L	5						252		10		0710	16	
17																5						253		10		0711	17	
18																5						254		10		0635	18	
19															L	5						255		10		0665	19	
20																						256		10		0668	20	
21																						257		10		0675	21	
22																						258		10		0666	22	
23															L	5						259		10		0667	23	
24																5						FAM 260		10		0708	24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detectado

AGV é uma referência usada para escritores do laboratório.



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

4
5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/015/76 Lote nº 1555 79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78							
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48
1	EE	0278	FAM 343	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	1-2	3	5	5	5	10	05	1	10	90
2		0355	344	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	10-11	12	15	5	95	1	4			200
3		0972	345	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	19-20	21	10	5	15		3			250
4		0972	346	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	28-29	30	15	5	50		4			600
5		0965	347	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	37-38	39	5	5	30		3			200
6		0987	348	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	46-47	48	10	5	25		2			300
7		0540	349	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5	5	15		2			90
8		0541	350	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5	5	10		1			30
9		0536	351	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5	1	10		1			90
10		0522	352	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15		2			90
11		0952	353	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	10		10		1			100
12		0953	354	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		5					20
13		0933	355	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		5		1			50
14		0972	355	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		5		1			20
15		0978	357	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	10		15		2			130
16		0030	358	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		5		1			60
17		0996	359	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	10		20		2			100
18		0960	360	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15		1	1		140
19		0931	361	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15		1	10		120
20		0499	362	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	15		15		2	20		250
21		0487	363	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15		2	10		100
22		0497	364	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15		2			130
23		0002	365	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	10		15		1			150
24		0006	366	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15		0			100
25	EE	0167	FAM 367	22/4	22/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Cu	Quindé	Quindé	55-56	57	5		15	10	05	10		100

OBS: 1000 1000 1000 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

5/5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/015/76 Lote nº 1566 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab							
			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48
1		EE 0180	FAM 368	10	5	15	N 0.5	3	L	10	130									
2		0007	369	5	L 5	10	1	3	1	20										
3		0185	370	5	L 5	10	1	4	1	60										
4		0460	371	5	L 5	5	1	3	1	30										
5		0481	372	5	5	15	1	2	1	130										
6		EE 0540	FAM 373	5	L 5	10	N 0.5	1	L	10	30									
7		0180	FAM 322A	10	L 5	10	N 0.5	2	L	10	90									
8		2196	FAM 303A	15	10	35	N 0.5	5	L	10	200									
9		0007	FAM 322A	5	L 5	15	N 0.5	1	L	10	110									
10		0672	FAM 352A	5	L 5	15	N 0.5	2	L	10	90									
11		0024	FAM 315A	5	L 5	10	N 0.5	1	L	10	30									
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				

OBS. *teste em folha 15*

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2/2

DATA: 31/5/76 ANALISTA: *mlb*

LOTE Nº: 1566
FILME Nº: II-C-158

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1								L 5																				AGV	1	
2								L 5																			FAM 311	10	EE-5-092	2
3																											315	10	030	3
4																											316	10	092	4
5								↓																			317	10	089	5
6								L 5																			318	10	037	6
7								N 5																			319	10	087	7
8								N 5																			320	10	094	8
9								5																			321	10	090	9
10								L 5																			322	10	095	10
11								N 5																			323	10	051	11
12																											324	10	089	12
13																											325	10	018	13
14																											326	10	000	14
15																											327	10	000	15
16																											328	10	050	16
17								↓																			329	10	018	17
18								N 5																			330	10	063	18
19								L 5																			331	10	087	19
20																											332	10	051	20
21																											333	10	064	21
22																											334	10	064	22
23								↓																			335	10	050	23
24								L 5																			FAM 336	10	050	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência
N = Não detectado

Obs.: AGV é uma referência usada para controle do filme.

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

DATA: 31.5.76 ANALISTA: *mlb*

LOTE Nº: 1566
FILME Nº: II-C-160

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1															L 5											AGV	1	
2															N 5										FAM 360	10	EE-S-0860	2
3																									361	10	0861	3
4																									362	10	0499	4
5																									363	10	0487	5
6																									364	10	0497	6
7																									365	10	0009	7
8																									366	10	0008	8
9																									367	10	0187	9
10																									368	10	0189	10
11																									369	10	0007	11
12																									370	10	0184	12
13															Y	Y									371	10	0487	13
14															N 5										372	10	0487	14
15															L 5										FAM 373	10	0641	15
16																										10		16
17																										10		17
18																										10		18
19																										10		19
20																										10		20
21																										10		21
22																										10		22
23																										10		23
24																										10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência
- = Não detetado

Obs: AGV é uma referência usada para controle



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/017/75

Lote nº 1567

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab	
				23/4	23/4	RA	RA	ppm Cu	ppm Zn			71-78	
			EE 1531	FAM 374	10	5	25	0.5	3	10	160		
2			1530	375	5	10			2		110		
3			1529	376		25			1		160		
4			1534	377		30			2		250		
5			1502	378		30			3		200		
6			1511	379	10	5	35		4		225		
7			1634	380	15	5	30		5		300		
8			1599	381	15	5	40		3		400		
9			1612	382	5	10	15		1		120		
10			1198	383	5	5	35		1		190		
11			1093	384	5	10	35		1		90		
12			1622	385	15	5	40		5		190		
			1631	386	10	5	20		1		225		
14			1624	387	15	5	40		2		250		
15			1628	388	20	15	45		4		400		
16			1633	389	20	15	40		5		325		
17			1284	390	5	5	15	0.5	1		190		
18			1676	391							160		
19			1496	392	5	5	10	0.5	1		120		
20			1316	393	5		10		1		110		
21			0562	394	5		15		1		110		
22			0563	395			10		1		90		
23			0597	396			5		1		50		
24			0608	397	5	5	10		1		60		
25			EE 0604	FAM 398	5	5	20	0.5	1	10	80		

OBS: as amostras foram analisadas com HCl e HNO₃ como de costume. As amostras foram analisadas com HCl e HNO₃ como de costume.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

MOD 398



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUPREG/RE/D17/73 Lote nº 1557 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Q	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78				
				23/4	23/4	RA	RA	ppm	ppm	ppm	ppm	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
		EE 0504	FAM 399	L	5	L	5	L	5	N	0.5	N	1	L	10	L	50	
2		0595	400	L	5	L	5	L	5	N	1	L	50					
3		0603	401	L	5	L	5	L	10	N	1	L	60					
4		0654	402	L	5	L	5	L	10	N	1	L	60					
5		0612	403	N	5	N	5	L	5				L	50				
6		0609	404	N	5	L	10	L	5				L	50				
7		0844	405	L	5	L	5	L	10	N	1	L	170					
8		0219	406	L	5	L	5	L	10				90					
9		0577	407	L	5	L	5	L	10				60					
10		0578	408	L	5	L	5	L	15				100					
11		0570	409	L	5	L	10	L	30	N	1	L	275					
12		0571	410	L	5	L	5	L	10				90					
		0572	411	L	5	L	5	L	5				50					
14		0733	412	L	5	L	10	L	25	N	1	L	225					
15		0891	413	L	5	L	10	L	25				110					
16		0902	414	L	15	L	15	L	65				225					
17		0738	415	L	20	L	5	L	35				225					
18		0732	416	L	5	L	10	L	15	N	1	L	60					
19		0731	417	L	5	L	15	L	15	N	1	L	50					
20		0900	418	L	10	L	5	L	30				90					
21		0791	419	L	5	L	15	L	30				225					
22		0735	420	L	5	L	5	L	15	N	1	L	60					
23		0739	421	L	20	L	15	L	25				140					
24		0892	422	N	5	L	5	L	5	N	1	L	50					
25		EE 0904	FAM 23	L	40	L	10	L	85	N	0.5	L	375					

OBS: Vide obs folha 1/4

L= menor que o valor registrado
 G= maior que o valor registrado
 N= não detectado
 H= interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3/4

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUPRO/RE/017/73 Lote nº 1567 79-80
 Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código	Nº de Lab														
				1-2	10-11	15-20	28-29	37-38	46-47			55-56														
			EE 0708	FAM 424	23/4	23/4	AA	AA	ppm Cu	mmf	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
			2	0759	L	S																				
			3	0779	L	S																				
			4	0780	L	S																				
			5	0780	L	S																				
			6	0761	L	S																				
			7	0805	L	S																				
			8	0857	L	S																				
			9	0758	L	S																				
			10	0305	L	S																				
			11	0132	L	S																				
			12	0809	L	S																				
				0934	L	S																				
			14	0831	L	S																				
*			15	0860	L	S																				
			16	0059	L	S																				
X			17	0032	L	S																				
X			18	0031	L	S																				
			19	0113	L	S																				
X			20	0063	L	S																				
			21	0029	L	S																				
			22	0166	L	S																				
			23	0134	L	S																				
*			24	EE 1016	L	S																				
			25	1197	L	S																				

OBS: vide obo folha 4/4

L=menor que o valor registrado
 G=maior que o valor registrado
 N= não detectado
 H=interferência
 B= não solicitado
 P= amostra perdida
 I= amostra insuficiente



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN *Alb*

REQUISIÇÃO: *Q/7/SUREG-RE/76* ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PROJETO: *Sobral* *cc: 1532.300*

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: *1567*
 FILME Nº: *III-G-126*

S E Q	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Co %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												

NOTA. Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

2/2

DATA: 31, 6, 76 ANALISTA: *Atlb*

LOTE Nº: 1567
FILME Nº: III - G - 127

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(20)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S			
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76	77-78	79-80	71-76	77-78	79-80	71-76	77-78	79-80	E							
1																								AGV	1		
2																								FAM 420	10	FE-0735	2
3																								421	10	0799	3
4																								422	10	0822	4
5																								423	10	0804	5
6																								424	10	0798	6
7																								425	10	0759	7
8																								426	10	0779	8
9																								427	10	0780	9
10																								428	10	0760	10
11																								429	10	0761	11
12																								430	10	0801	12
13																								431	10	0857	13
14																								432	10	0758	14
15																								433	10	0806	15
16																								434	10	0132	16
17																								435	10	0804	17
18																								436	10	0834	18
19																								437	10	0831	19
20																								438	10	0830	20
21																								439	10	0089	21
22																								440	10	0032	22
23																								441	10	0031	23
24																								FAM 442	10	0113	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Interferência não identificada
 MOD. 303 - 29 FL. Obs: AGV é uma referência usada para controle de silício.



CPRM

REQUISIÇÃO: 017/SUREG-RE/76

PROJETO: Sobral

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

el: 1532.300

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 1567

FILME Nº: III-G-128

S É Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) Al	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S É Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1																												AGV	1
2																						FAM 443		09		FE-0053	2		
3																						444		09		0029	3		
4																						445		09		0166	4		
5																						446		09		0164	5		
6																						FAM 447		09		1016	6		
7																								09			7		
8																								09			8		
9																								09			9		
10																								09			10		
11																								09			11		
12																								09			12		
13																								09			13		
14																								09			14		
15																								09			15		
16																								09			16		
17																								09			17		
18																								09			18		
19																								09			19		
20																								09			20		
21																								09			21		
22																								09			22		
23																								09			23		
24																								09			24		

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc. Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

2/5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREX/RE/06/76

Lote nº 1664

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78													
				1-2	10-11	19-20	26-29	37-38	46-47	55-56	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63			
			EE 2306	FAN 567	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2293	568	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2274	569	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2278	570	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2303	571	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2286	572	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2291	573	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2216	574	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2191	575	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2305	576	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2295	577	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2283	578	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2284	579	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2304	580	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2304-B	581	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2163	582	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2182	583	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2217	584	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2185	585	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2185-A	586	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2195	587	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2190	588	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2300	589	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2285	590	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			EE 2282	FAN 591	27/4	27/4	AA	AA	Ppm Cu	Ppm Cu	Cell	Cell	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63

OBS:

vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SJREG/RE/06/76

Lote nº 1664

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobra na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78				
				29/4	29/4	RA	RA	PPLU	PPLU	mmf	mmf	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
	EE		2215	FAN	592	L	5	L	5	N	0.5		1	1	10	L	50	
2			2281		593		5		5				2				80	
3			2186		594	L	5	L	5				1			L	50	
4			2184		595	L	5	L	5		10		1			L	50	
5			2218		596	L	5	L	5		5		1			L	50	
6			2280		597		10		10		25		4				120	
7			2235		598		5	L	5		10		2				70	
8			2244		599		5		5		5		2				70	
9			2232		600		5		5		10		3				80	
10			2241		601	L	5	L	5		5		2			L	50	
11			2237		602		5		5		15		1				80	
12			2258		603	L	5	L	5		10		N	1			60	
			2255		604	L	5	L	5		10		N	1	V	V	L	50
14			2233		605		5		5		10		N	1	L	10	70	
15			2243		606	L	5	L	5		5		1		10		80	
16			2243-A		607	L	5		5		5		1		10		70	
17			2239		608		5		5		15		3	L	10	L	50	
18			2236		609		5		5		10		3			L	50	
19			2234		610	L	5		5		5		1			L	50	
20			2240		611		5		5		10		2				70	
21			2240-A		612		5		5		15		2				60	
22			2238		613	L	5		5		5		1			L	50	
23			2238-B		614		5		5		5		1					
24			2250		615		5		5		5		1	V	V	V		
25	EE		2250-B	FAN	616	L	5	L	5		5	N	0.5	1	L	10	L	50

OBS:

Hide rbs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Directorio de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

4
3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUPREG/RE/06/76

Lote nº 1664

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data	Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab																
									71-78		12		13-18		21		22-27		30		31-36		39		40-45
			2257	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63			
			2256	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	10-11																	
			2226	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	19-20																	
			2225	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	28-29																	
			2221	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	37-38																	
			2222	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	46-47																	
			2222-A	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida	55-56																	
			2227	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2223	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2229	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2230	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2231	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2231-A	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2249	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2251	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2248	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2246	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2246-A	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2247	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2211	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2212	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2213	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2223	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2224	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		
			2252	29/4	AA	Ppm Cu	Almeida																		

OBS:

vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
I = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SURREG/RE/06/76

Lote nº 1664

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab													
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63			
			EE 2254	FAN 642	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
2			2253	643	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
3			2245	644	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
4			2200	645	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
5			2210	646	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
6			2207	647	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
7			2205	648	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
8			2198	649	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
9			2206	650	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
10			2204	651	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
11			2199	652	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
12			EE 2199-B	FAN 653	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
13			2275	FAN 551A	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
14			2305	576A	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
15			2241	601A	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
16			2229	626A	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
17			2204	651A	29/4	29/4	RA	AA	ppm	ppm	Reude	Reude	1-2	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											

OBS:

vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

PERF.	PERF/CONF.
Data	Data

DATA: 5 / 5 / 76

ANALISTA: *Alb*

LOTE Nº: 1664

FILME Nº: III - G - 23

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1								L	5																		AGV	1
2								L	5													FAN 542		10		EE 2301	2	
3																						543		10		2302	3	
4																						544		10		2302A	4	
5																						545		10		2296	5	
6																						546		10		2296A	6	
7																						547		10		2299	7	
8																						548		10		2290	8	
9								↓	↓													549		10		2292	9	
10								L	5													550		10		2273	10	
11								N	5													551		10		2275	11	
12								L	5													552		10		2290	12	
13																						553		10		2287	13	
14																						554		10		2307	14	
15																						555		10		2297	15	
16																						556		10		2298	16	
17																						557		10		2292	17	
18								↓	↓													558		10		2242	18	
19								L	5													559		10		2294	19	
20								N	5													560		10		2289	20	
21								N	5													561		10		2276	21	
22								L	5													562		10		2282	22	
23								L	5													↓ 563		10		2279	23	
24								L	5													FAN 564		10		2249	24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = interferência
N = Não detetado

Obs. AGV é uma referencia usada para controle do filme

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

DATA: 5.5.46 ANALISTA: Wlp

LOTE Nº: 1664
FILME Nº: III-G-25

S E Q	(1) Be	(10) Bi	(20) Cd	(5) Co	(10) Cr	(5) Cu	(20) La	(5) Mo	(10) Nb	(5) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO														
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80					
1															L	5											AGV	1
2															L	5						FAN 588		10		EE	2190	2
3															L	5						589		10			2300	3
4															N	5						590		10			2285	4
5															N	5						591		10			2282	5
6															L	5						592		10			2215	6
7															L	5						593		10			2281	7
8															L	5						594		10			2185	8
9															L	5						595		10			2184	9
10															N	5						596		10			2212	10
11															L	5						597		10			2280	11
12															L	5						598		10			2235	12
13															N	5						599		10			2244	13
14															L	5						600		10			2232	14
15															L	5						601		10			2241	15
16															L	5						602		10			2237	16
17															L	5						603		10			2258	17
18															L	5						604		10			2255	18
19															L	5						605		10			2235	19
20															L	5						606		10			2242	20
21															N	5						607		10			2243	21
22															L	5						608		10			2239	22
23															L	5						609		10			2236	23
24															N	5						FAN 610		10			2234	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Interferência
 N = Não detectado

Obs.: AGV é uma referência usada para controle do filme.

PERF.	PERF./CGNF.
Data	Data

2/2

DATA: 5/5/76 ANALISTA: *Alb*

LOTE Nº: 1664
FILME Nº: III - G - 27

S	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S					
	Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				Q		
1																L	5													AGV	1
2																N	5						FAN 634		10				EE 2246	2	
3																							635		10				2247	3	
4																							636		10				2248	4	
5																↓	↓						637		10				2249	5	
6																N	5						638		10				2250	6	
7																L	5						639		10				2251	7	
8																L	5						640		10				2252	8	
9																L	5						641		10				2253	9	
10																L	5						642		10				2254	10	
11																N	5						643		10				2255	11	
12																N	5						644		10				2256	12	
13																N	5						645		10				2257	13	
14																L	5						646		10				2258	14	
15																							647		10				2259	15	
16																							648		10				2260	16	
17																↓	↓						649		10				2261	17	
18																L	5						650		10				2262	18	
19																N	5						651		10				2263	19	
20																N	5						652		10				2264	20	
21																N	5						FAN 653		10				2265	21	
22																								10						22	
23																								10							23
24																								10							24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
 N = Interferência
 = Não detectado
 Obs: AGV é uma referência usada para controle do filial.



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/07/75 Lote nº 1669 79-80
 Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código		Nº de Lab				
				5/5/76	5/5	RA	AA	ppm Cu	ppm Pb		1-2	10-11	3	4-9			
			EE 1944	FAN	847	L	5	L	5	N	0.5	1	L	10	L	50	
			1939		848		25				30		4			250	
			1952		849	L	5				5		1			50	
			1942		850	L	5				5		1				
			1945		851	L	5				5		2				
			1937		852		5				10		2			50	
			1938		853		5				15		3			80	
			1954		854	L	5				5		2			50	
			1943		855						5		1				
			1943-B		856						5		1				
			1951		857						5		1				
			1946		858	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	1		↓	↓	
			1946-A		859	L	5	L	5	L	5		1		L	50	
			2123		860		5		5		40		2			120	
			2128		861		5	L	5		15		2			225	
			2127		862		15		5		35		3			325	
			2113		863		10		5		35		2			250	
			2119		864		5		10		45		2			325	
			2116		865		15		10		45		3			275	
			2118		866		5		15		55		2			350	
			2120		867		5		10		35		1			250	
			2112		868		20		5		50		4			400	
			2114		869		10		5		35		1			275	
			2122		870		5		5		25	↓	1	↓		130	
			EE 2124	FAN	871		5	L	5		25	N	0.5	1	L	10	150

OBS: Para as determinações de Cu, Pb, Zn, Ag as amostras foram digeridas com HNO₃ conc. a quente. Para as determinações de Cr, Cu, as amostras foram digeridas com HCl 6N.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente

MOD 158 NE 7530.0211.0026



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

2/3

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/07/75 Lote nº 1669 79-80
 Projeto: Geoquímica para CoBRE na Área de Sobral - 1532.300 Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		S/S		S/S		S/S		S/S		S/S		S/S			
				Método	Elemento	Analista	Código	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48
			EE 2115	FAN 872			S		S		20	N 0.5		2	L	10			100
			2115 A	873			S		S		20			1					90
			2129	874			15	L	S		25			2					250
			2130	875			10	L	S		20			2					170
			1953	876			L	S	N	S	5			1					50
			1936	877			S		N	S	15			2					I
			1940	878			10	L	S		20			3					150
			1941	879			S	L	S		15			2					130
			0680	880			S		10		55			1					600
			1995	881			L	S	L	S	5			1				L	50
			1998	882			S	L	S		10			2					100
			1991	883			L	S	N	S	5			1				L	50
			1991-B	884			L	S	N	S	5			1				L	50
			1996	885			L	S	L	S	15			2					100
			1993	886			N	S		S	5			L	1			L	50
			1994	887			10	L	S		15			2	V	V			250
			1992	888			S		S		15			2	L	10			90
			1997	889			15		S		30			3		10			170
			2035-B	890			15		10		70			5	L	10			250
			2035	891			15		S		65			4					275
			1916	892			L	S	L	S	10			1				L	50
			2036	893			S		S		25			2					190
			2038	894			15	L	S		40			4					250
			2000	895			S	L	S		10	V	V	2	V	V			60
			EE 1906	FAN 896			L	S	L	S	10	N 0.5		1	L	10		L	50

OBS: Hide obs folha 1/3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 S = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

3/3

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/07/75

Lote nº 1669

79-80

Projeto: Geoquímica para Cobre na Área de Sobral- 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Q	Data		Método		Elemento		Analista	Código		Nº de Lab			
				5/5	5/5	RA	RA	ppm Cu	ppm Pb		1-2	10-11	3	4-9		
1	EE	1915	FAN	897	L	S	L	S	S	N	0.5	1	L	10	L	50
2		2110		898		10	L	S	20			3				475
3		1999		899		10	L	S	20			3				170
4		1917		900	L	S	N	S	5			1				50
5		2111		901		15		10	35			3				400
6		2100		902		10		5	35			2				150
7		2054		903		10		20	90			5				500
8		1932		904	L	S	L	S	5			1				50
9		2109		905		10		5	35			4				275
10		2101		906	L	S	L	S	10			1				130
11		2101-A		907	L	S	L	S	10			2				110
12		2034		908		5		5	20			2				130
13		2055		909		5		5	35			2				190
14		2107		910		5		5	15			2				100
15		2037		911		5		10	45			2				180
16		2104		912		15		10	45			5				450
17		2053		913	L	S		5	25			1				140
18		1918		914	L	S	L	S	10			1				100
19		2108		915		10		10	40			3				160
20		2039		916		5		5	25			1				150
21	EE	2099	FAN	917		10		10	30	N	0.5	4	L	10		200
22		1943	FAN	856A	L	S	L	S	5	N	0.5	1				50
23		1995		881A	L	S	L	S	5	N	0.5	1				50
24		2101		906A	L	S	L	S	10	N	0.5	1				130
25																

OBS:

vide obs folha 1/3

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



CPRM

REQUISIÇÃO: SUREG/RE/007/75
PROJETO: SOBTA

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

cc. 1532-300

PERF.	PERF/CONF.
Data	Data

LOTE Nº: 1669
FILME Nº: II-C-135

S E Q	(0,05) Fe %	(0,02) Mg %	(0,05) Ca %	(0,002) Ti %	(10) Mn	(0,5) Ag	(200) As	(10) Au	(10) B	(20) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q														
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1																											AGV	1		
2																											FAN 847	09	EE-S-1944	2
3																											848	09	1939	3
4																											849	09	1952	4
5																											850	09	1942	5
6																											851	09	1945	6
7																											852	09	1937	7
8																											853	09	1938	8
9																											854	09	1954	9
10																											855	09	1948	10
11																											856	09	1943B	11
12																											857	09	1951	12
13																											858	09	1946	13
14																											859	09	1946A	14
15																											860	09	2123	15
16																											861	09	2128	16
17																											862	09	2127	17
18																											863	09	2113	18
19																											864	09	2119	19
20																											865	09	2116	20
21																											866	09	2118	21
22																											868	09	2112	22
23																											869	09	2114	23
24																											FAN 870	09	EE-S-2122	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 503-10 PL

NE 7530.0211.7898

DATA: 7, 9, 76

ANALISTA: Elizabeth de B.B. Winter

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2/2

LOTE Nº: 1669

FILME Nº: II-C-137

S	(1)		(10)		(20)		(5)		(10)		(5)		(20)		(5)		(10)		(5)		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S		
	Bo	Bi	Bi	Bi	Cd	Co	Co	Cr	Cr	Cr	La	La	Mo	Mo	Nb	Nb	Ni	Ni	71-76	77	78	79-80	E					
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70								
1															L	5									AGV	1		
2															N	5									FAN 895	10	EE-5 2000	2
3															L	5									896	10	1906	3
4															L	5									897	10	1915	4
5															N	5									898	10	2110	5
6															N	5									899	10	1999	6
7															L	5									900	10	1917	7
8															N	5									901	10	2111	8
9															N	5									902	10	2100	9
10															L	5									903	10	2054	10
11															L	5									904	10	1932	11
12															N	5									905	10	2109	12
13															L	5									906	10	2101	13
14															L	5									907	10	2101A	14
15															N	5									908	10	2034	15
16															N	5									909	10	2055	16
17															N	5									910	10	2107	17
18															L	5									911	10	2037	18
19															N	5									912	10	2104	19
20															L	5									913	10	2053	20
21															L	5									914	10	1918	21
22															N	5									915	10	2108	22
23															N	5									916	10	2031	23
24															N	5									FAN 917	10	EE-5 2099	24

S = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

No Interferência
 No Não detectado

Obs: AGV o' uma referencia usada para controle do filme

II - Concentrado de Bateia



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - ENSAIO POR FUSÃO

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG-RE/018/76
 Projeto: GEOL. p/ COBRE SUBRAL CC 1532.300
 Lote: 1527
 Analista: Nelson Clincem
Serviço Científico e Pesquisas

		ENSAIO POR FUSÃO-AA				ENSAIO POR FUSÃO-ESPECTRÓGRAFIA										Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S
S	DATA	Au (ppm)		Ag (ppm)		Pt (ppm)		Pd (ppm)		Rh (ppm)		Ru (ppm)		Ir (ppm)		71 - 76	77 78	79 - 80			
E	PESO da AMOSTRA (g)	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56						
Q	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56					
1		30	0,26	L	10												FAL 882		38	EE 4314/	1
2			0,02	L	10												883		38	4304/	2
3			I	I													884		38	4306/	3
4			L 0,02	L	10												885		38	4305/	4
5			N 0,02														886		38	4307/	5
6			N 0,02														887		38	4308/	6
7			N 0,02														888		38	4311/	7
8			1,0														889		38	4312/	8
9			0,02														890		38	4310/	9
10			N 0,02														891		38	4309/	10
11			0,58														892		38	4323/	11
12			0,53														893		38	4322/	12
13			L 0,02														894		38	4321/	13
14			L 0,02														895		38	4316/	14
15			L 0,02														896		38	4317/	15
16			0,78														897		38	4315/	16
17			L 0,02														898		38	4313/	17
18			N 0,02														899		38	4319/	18
19			N 0,02														900		38	4318/	19
20			N 0,02														901		38	4253/	20
21			N 0,02														902		38	4252/	21
22			N 0,02														903		38	4250/	22
23		V	N 0,02	V	V												V 904		38	V 4249/	23
24		30	N 0,02	L	10												FAL 905		38	EE 4251/	24

OBS: A análise de Ag foi feita pelo método de Ensaio por Fusão Gravimétrico.

L = menor que o valor registrado N = não detectado
 G = maior que o valor registrado I = amostra insuficiente



CPRM

Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - ENSAIO POR FUSÃO

PERF.	Data	PERF / CONF	Data
-------	------	-------------	------

2/2

Requisição: SUPREG-RE/018/76
 Projeto: GEOL. p/COBRE SOBRAI CC.1532.300
 Lote: 1527
 Analista: Nelson Chixem
Sergio Correa de S. e R. Mendes

		ENSAIO POR FUSÃO-AA				ENSAIO POR FUSÃO-ESPECTROGRAFIA										Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
S	DATA	30/04/76		30/04/76		Pt (ppm)		Pd (ppm)		Rh (ppm)		Ru (ppm)		Ir (ppm)		71 - 76	77 - 78	79 - 80				
E	PESO da AMOSTRA (g)	Au (ppm)		Ag (ppm)		Pt (ppm)		Pd (ppm)		Rh (ppm)		Ru (ppm)		Ir (ppm)								
Q	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56						
1		30		0,32 ✓	L	10													FAL 906	38	EE 4392/1	1
2				0,02															907	38	4393/2	2
3				L 0,02															908	38	4393/3	3
4				N 0,02															909	38	4392/4	4
5				N 0,02															910	38	4391/5	5
6				0,18 ✓															911	38	4390/6	6
7				N 0,02															912	38	4393/7	7
8				N 0,02															913	38	4392/8	8
9				0,15 ✓															914	38	4394/9	9
10				N 0,02															915	38	4396/10	10
11				N 0,02															916	38	4397/11	11
12				N 0,02															917	38	4398/12	12
13				N 0,02															918	38	4399/13	13
14				N 0,02															919	38	4400/14	14
15				N 0,02															920	38	4234/15	15
16		V		N 0,02	V	V												V	921	38	Y 4235/16	16
17		30		0,02	L	10												FAL 922	38	EE 4395/17	17	
18																				38		18
19																				38		19
20																				38		20
21																				38		21
22																				38		22
23																				38		23
24																				38		24

ORÇ: *A análise de Ag foi feita pelo método de Ensaio por Fusão Gravimétrico.*

L = menor que o valor registrado N = não detectado
 G = maior que o valor registrado I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

1/6

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RF/05/76

Lote nº 1608

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78			
			27/4	27/4	RA	RA	Ppm Cu	Ppm Cu	Beide	Beide	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47
Q			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
	EE	4065	PAM 735	N 0.05	N 0.5											
2		4066	736	N 0.05												
3		4067	737	0.60												
4		4068	738	N 0.05												
5		4069	739	0.70												
6		4074	740	N 0.05												
7		4075	741													
8		4073	742													
9		4082	743													
10		4083	744													
11		4084	745	N 0.05												
12		4085	746	0.30												
13		4087	747	N 0.05												
14		4086	748													
15		4088	749													
16		4089	750													
17		4090	751													
18		4091	752													
19		4132	753													
20		4133	754													
21		4134	755													
22		4135	756													
23		4136	757													
24	✓	4144	✓ 758													
25	EE	4137	PAM 759	N 0.05	N 0.5											

OBS: Para as determinações de Cu usamos amostra com sulfetos com H₂O₂ 2% quente. Para as amostras com sulfetos usamos amostra com H₂O₂ 2% quente.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 M = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

2/6

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/05/76

Lote nº 1608

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532-300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data															
				Método															
				Elemento															
				Analista															
				Código		1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				Nº de Lab		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
				71-78															
			EE 4141	PAM 760			0.05		0.05										
2			4142	761															
3			4143	762															
4			4145	763			0.05												
5			4146	764			1.0												
6			4147	765			0.05												
7			4148	766			0.05												
8			4149	767			0.10												
9			4151	768			0.05												
10			4152	769			0.05												
11			4150	770			0.10												
12			4070	771			0.40												
			4071	772			0.05												
14			4072	773															
15			4166	774															
16			4167	775															
17			4168	776															
18			4169	777															
19			4198	778			0.05												
20			4199	779			0.05												
21			4202	780			0.05												
22			4201	781															
23			4200	782															
24			4195	783															
25			EE 4194	PAM 784			0.05		0.05										

OBS:

vide obs folha 1/6

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

4/6

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição SUREG/RE/05/76

Lote nº 1608

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532-300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab			
				27/4	27/4	RA	RA	PPu	PPu	mmf	mmf	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47
				3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			EE 4254	FAM 810	N 0.05	N 0.5											
			4267	811	L 0.05												
			4266	812	N 0.05												
			4265	813													
			4264	814													
			4263	815													
			4255	816	N 0.05												
			4268	817	0.25												
			4229	818	N 0.05												
			4230	819													
			4228	820													
			4232	821													
			4233	822													
			4231	823													
			4225	824													
			4224	825													
			4223	826													
			4222	827													
			4221	828													
			4218	829													
			4219	830													
			4220	831													
			4227	832													
			4226	833	N 0.05												
			EE 4217	FAM 834	L 0.05	N 0.5											

OBS:

vide obs folha 1/6

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

5/6

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/05/76

Lote nº 1608

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532-300

Cartão nº 28

S	E	Q	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab					
			27/4	27/4	RA	RA	PPU	PPU	mmf	mmf	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	
Nº de Campo			71-78		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
	EE 4216	FAM 835	N	0.05	N	0.5												
2	4215	836																
3	4037	837																
4	4036	838																
5	4035	839																
6	4027	840																
7	4034	841																
8	4033	842																
9	4038	843																
10	4026	844																
11	4025	845																
12	4020	846																
	4028	847																
14	4029	848																
15	4030	849																
16	4031	850																
17	4032	851																
18	4024	852																
19	4023	853																
20	4022	854	V		V													
21	EE 4021	FAM 855	N	0.05	N	0.5												
22	4083	FAM 744A	B		N	0.5												
23	4152	FAM 767A	B															
24	4247	FAM 794A	B		V													
25	4230	FAM 819A	B		N	0.5												

OBS:

Atende obs Folha 1/6

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

2
6

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/04/76

Lote nº 1579

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Data													
			22/4	22/4												
Nº de Campo		Método	Elemento		Analista		Código		Nº de Lab							
		RA	PPLM Cu		PPLM Cu		1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56			
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			71-78													
1	EE-4100	FAM-489	N	0.05	N	0.5										
	4099	490														
3	4101	491														
4	4113	492														
5	4062	493														
6	4063	494	V	V												
7	4061	495	N	0.05												
8	4059	496		0.15												
9	4064	497	N	0.05												
10	4060	498	L	0.05												
11	4080	499	N	0.05												
12	4079	500														
13	4082	501														
14	4081	502														
15	4106	503														
16	4105	504														
17	4103	505														
18	4102	506														
19	4104	507	N	V												
20	4114	508	N	0.05												
21	4116	509		1.0-												
22	4117	510	N	0.05												
23	4118	511														
24	4120	512	V	V	V	V										
25	4121	513	N	0.05	N	0.5										

OBS: *vide 8º e 7º Cls 1/6*

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência
 Ø = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

3/6

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/04/76

Lote nº 1579

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab 71-78	
				22/4	22/4	RA	RA	PPu Ru	PPu Al	ALL	Quide	1-2	10-11	19-20	28-29
1	EE-4122		FAM-514	N	0.05	N	0.5								
	4123		515												
3	4124		516												
4	4125		517												
5	4172		518												
6	4173		519												
7	4174		520												
8	4175		521												
9	4171		522												
10	4119		523												
11	4126		524												
12	4129		525												
13	4131		526												
	4130		527												
15	4107		528												
16	4109		529												
17	4112		530												
18	4110		531												
19	4111		532												
20	4170		533	N	0.05										
21	4159		534	L	0.05										
22	5160		535	N	0.05										
23	4161		536												
24	4162		537												
25	4163		538	N	0.05	N	0.5								

OBS: vide Mo. folha 1/6

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

4/6

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/04/76

Lote nº 1579

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Data													
			22/4	22/4												
Nº de Campo		Método	Elemento		Analista		Código		Nº de Lab							
		AA	PPM		CMM P. de C.		1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56			
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	EE-4164	FAM-539	N	0.05	N	0.5										
2	4165	540														
3	4184	541	N	0.05												
4	4185	542	L	0.05												
5	4186	543	N	0.05												
6	4187	544														
7	4188	545														
8	4207	546														
9	4206	547														
10	4205	548														
11	4214	549														
12	4213	550														
13	4210	551														
14	4211	552														
15	4212	553														
16	4209	554														
17	4208	555														
18	4203	556														
19	4180	557														
20	4204	558														
21	4181	559														
22	4182	560														
23	4183	561														
24	4157	562														
25	4155	563	N	0.05	N	0.5										

OBS: vide obs. folha 1/6

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 I = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

5/6

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/04/76

Lote nº 1579

79-80

Projeto: Geoquímica p/Cobre na Área de Sobral-1532.300

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código							
			22/4	22/4	RA	RA	PPM	PPM		1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56	
			Nº de Lab		71-78												
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
		EE-4156	FAM-564	N 0.05	N 0.5												
2		4158	565														
3		4178	566														
4		4177	567														
5		4176	568														
6		4010	569														
7		4015	570														
8		4017	571														
9		4016	572														
10		4009	573														
11		4014	574														
12		4013	575														
		4007	576														
14		4005	577														
15		4004	578														
16		4006	579														
17		4008	580														
18		4043	581														
19		4012	582														
20		4011	583														
21		4003	584														
22		4002	585														
23		4000	586														
24		4001	587														
25		FAM-564	FAM-564														

OBS: *teste abs. feita 1/6*

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

1
5

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/8/76

Lote nº 1670

79-80

Projeto: Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Data													
			10/5/76	10/5/76												
Nº de Campo		Método	AA		AA											
		Elemento	Ppm Au		Ppm Au											
		Analista	C. L. L.		C. L. L.											
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47			
EE		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54		
			57	58-63												
		FAN 918	N	0.05	N	0.5										
2		4368		919		0.5										
3		4364		920	N	0.05										
4		4369		921												
5		4365		922												
6		4370		923												
7		4366		924												
8		4380		925	N	0.05										
9		4367		926		0.65										
10		4381		927	N	0.05										
11		4382		928	N	0.05										
12		4383		929		0.40										
13		4384		930	N	0.05										
14		4385		931												
15		4373		932												
16		4374		933												
17		4376		934												
18		4375		935												
19		4377		936												
20		4378		937												
21		4379		938												
22		4372		939												
23		4371		940												
24		4387		941	N	0.05										
25		4389		FAN 942		0.25	N	0.5								

OBS: Para as determinações de Au, as amostras foram diluídas com HNO₃ a quente.

Para as determinações de Ag, as amostras foram diluídas com HNO₃ conc. a quente.

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

S = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - MÉTODOS RÁPIDOS

3/5

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/8/76

Lote nº 1670

79-80

Projeto: Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab																	
				10/5/76	10/5/76	RA	RA	ppm Cu	ppm Pb	Grude Grude	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56														
		EE		3		4-9		12		13-18		21		22-27		30		31-36		39		40-45		48		49-54		57		58-63	
1			4324	FAN 968	0.10	N	0.5																								
2			4320	969	N	0.05																									
3			4298	970																											
4			4297	971	N	0.05																									
5			4295	972		0.10																									
6			4296	973	N	0.05																									
7			4294	974																											
8			4290	975																											
9			4289	976																											
10			4291	977																											
11			4347	978																											
12			4346	979																											
13			4345	980																											
14			4340	981																											
15			4341	982																											
16			4342	983	N	0.05																									
17			4343	984		0.65																									
18			4344	985	N	0.05																									
19			4339	986	L	0.05																									
20			4338	987	N	0.05																									
21			4337	988																											
22			4336	989																											
23			4362	990																											
24			4361	991																											
25			4360	FAN 992	N	0.05	N	0.5																							

OBS:

vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência
 B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

5
5

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: SUREG/RE/8/ 76

Lote nº 1670

79-80

Projeto: Sobral - 1532.300

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
				10/5/76	10/5/76														
				Método															
				Elemento															
				Analista															
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1			EE 4040	FAO 019	N	0.05	N	0.5											
2			4381	FAN 927A	B		N	0.5											
3			4288	FAN 952A	B														
4			4291	FAN 977A	B														
5			4353	FAO 001A	B														
6			4040	FAO 019A	B														
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			

OBS:

vide obs folha 1/5

L = menor que o valor registrado
 G = maior que o valor registrado
 N = não detectado
 H = interferência

B = não solicitado
 P = amostra perdida
 I = amostra insuficiente



CPRM

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - ENSAIO POR FUSÃO

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 004 / DEPRC / 76
 Projeto: Geog. para Cu. na Área de Sobral
 Lote: 1.608
 Analistá: Sergio C. S. Benevides

S	ENSAIO POR FUSÃO-AA				ENSAIO POR FUSÃO-ESPECTROGRAFIA										Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	DATA	PESO da AMOSTRA(g)		Au (ppm)	Ag (ppm)	Pt (ppm)	Pd (ppm)	Rh (ppm)	Ru (ppm)	Ir (ppm)	71 - 76	77	78	79 - 80							
Q	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56					
		28/07/76																			
1		60.0	N	0.02													FAM 750		38	FE-4089	1
2		60.0	L	0.02													FAM 759		38	4.137	2
3		60.0		2.60													FAM 761		38	4.142	3
4		60.0	L	0.02													FAM 765		38	FE-4.147	4
5																			38		5
6																			38		6
7																			38		7
8																			38		8
9																			38		9
10																			38		10
11																			38		11
12																			38		12
13																			38		13
14																			38		14
15																			38		15
16																			38		16
17																			38		17
18																			38		18
19																			38		19
20																			38		20
21																			38		21
22																			38		22
23																			38		23
24																			38		24

OBS:

L = menor que o valor registrado N = não detectado
 G = maior que o valor registrado I = amostra insuficiente



CPRM

Directoria de Operações - LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES - ENSAIO POR FUSÃO

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 604 / DEPRO / 76
 Projeto: Geog. para Cu. na Área de Sobral
 Lote: 1579
 Analista: Sergio C. S. Benevides

		ENSAIO POR FUSÃO-AA				ENSAIO POR FUSÃO-ESPECTROGRAFIA										Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	SEQ
S	DATA	28/03/76														71 - 76			77 78	79 - 80	
E	PESOS AMOSTRA(g)	Au (ppm)		Ag (ppm)		Pt (ppm)		Pd (ppm)		Rh (ppm)		Ru (ppm)		Ir (ppm)							
Q	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56					
1	60.0	L	0.02														FAM 477		38	EE4097	1
2	60.0	N	0.02														FAM 478		38	4095	2
3	60.0		0.04														FAM 489		38	4180	3
4	60.0	L	0.02														FAM 490		38	4099	4
5	60.0	N	0.02														FAM 492		38	4113	5
6	60.0	N	0.02														FAM 502		38	4081	6
7	60.0	L	0.02														FAM 513		38	4121	7
8	60.0	N	0.02														FAM 515		38	4123	8
9	60.0	L	0.02														FAM 517		38	4125	9
10	60.0	L	0.02														FAM 529		38	4109	10
11	60.0	N	0.02														FAM 532		38	EE-4111	11
12																			38		12
13																			38		13
14																			38		14
15																			38		15
16																			38		16
17																			38		17
18																			38		18
19																			38		19
20																			38		20
21																			38		21
22																			38		22
23																			38		23
24																			38		24

OBS:

L = menor que o valor registrado
 B = maior que o valor registrado

N = não detectado
 Z = amostra insuficiente