COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM

PROJETO ARURI

CC. 2196

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

RELATÓRIO DE PROGRESSO DOS TRABALHOS DE PESQUISA DE CASSITERITA

ALVARÁ Nº 5895-/-85
0544/88

DNPM: 850.401/85

mi
3618
v.2

DAMASCENO, B.C.

CPRM
DIVTEC

– 1990 –

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM

PROJETO ARURI

CC. 2196

RELATÓRIO DE PROGRESSO DOS TRABALHOS DE PESQUISA DE CASSITERITA

ALVARÁ Nº 5895/85

0544188

VOLUME II

RESULTADOS DE ANÁLISES

BOLETINS DE SONDAGEM

- 1990 -

RELATÓRIO FINAL DOS

TRABALHOS DE PESQUISA DE CASSITERITA

ALVARÁ Nº 5895/85
Nº 0544/88

VOLUME II

A P R E S E N T A Ç Ã O

Neste volume II, são apresentados os resultados de análise petrográfica das amostras da área do Projeto Aruri, Boletim 001/DEGEO/91 com oito amostras, classificadas como: Hornblenda-Biotita-Microgranito (3 amostras), Quartzopórfiro (2 amostras), Quartzopórfiro Cataclástico (2 amostras), Granófiro (1 amostra); Boletim 002/DEGEO/90, com duas amostras classificadas como: Plagioclásio-anfibolito e Leucogranito.

Em seguida, são apresentados os Boletins de Sondagem Banka com os resultados de análise mineralógica de cassiterita, incluíndo o cálculo de teor de furo integral e/ou sem o capeamento de espessura conhecida. A apresentação obedece a seguinte ordem:

Igarapé	L.Sond.	Quant.Furos
Sucuriju	LS-600 NW	4
Sucuriju	LS-400 NW	2
Sucuriju	LS-200 NW	9
Sucuriju	LS-00	7
Sucuriju	LS-200 SE	7
Sucuriju	LS-400 SE	9
Sucuriju	LS-600 SE	7
Sucuriju	LS-800 SE	3
Sucuriju	LS-1000SE	2
Sucuriju	LS-1200SE	2
Sucuriju	LS-1400SE	7
Sucuriju	LS-1600SE	8
Sucuriju	LS-1800SE	7
Jaburu	LS-400	11
Medo	LS-800 NE	7
Medo	LS-400 NE	9

Igarapé	L.Sond.	Quant.Furos
Medo	LS-00	7
Medo	LS-400 SW	6
Medo	LS-800 SW	4
Medo	LS-1200SW	3
Medo	LS-1450SW	6
Medo	LS-1900SW	7
Medo	LS-2300SW	5
Medo	LS-2700SW	4
Medo	LS-3000SW	3

Os boletins de sondagem somam 74 do igarapé Sucuriju, 11 do igarapé Jaburu e 73 do igarapé Medo, totalizando 158 boletins.

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

AV. PASTEUR, 404 – URCA • RIO DE JANEIRO – RJ • BRASIL • CEP 22292
TELEFONE: (021) 295-0032 (PABX) • TELEX: (021) 22685 CPRM •

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOLÓGICAS - DEGEO
DIVISÃO DE PETROLOGIA - DIPETO

Boletim : Nº 001/DEGEO/90
Referência : 089/BE/89
Lote : 1035/BE
Nº de Amostras : 08
Procedencia : SUREG Belém
Interessado : Projeto Aruri - 2196.110
Análise : Petrográfica

RESULTADO DA ANÁLISE

Nº DE CAMPO	Nº DE LABORATÓRIO	CLASSIFICAÇÃO
BD-86	DCG-050	Hornblenda-Biotita-Microgranito
BD-87	DCG-051	Hornblenda-Biotita-Microgranito
BD-88	DCG-052	Hornblenda-Biotita-Microgranito
BD-89	DCG-053	Quartzopórfiro
BD-90	DCG-054	Quartzopórfiro Cataclástico
BD-92	DCG-055	Quartzopórfiro Cataclástico
BD-94	DCG-056	Granófiro
BD-95	DCG-057	Quartzopórfiro

Rio de Janeiro, 20 de junho de 1990

Evaldo Osorio Ferreira
Geól.CREA 3295-D-5a.Reg.

VISTO

VALTER JOSÉ MARQUES
Chefe do DEGEO

GEOLOGIA • HIDROLOGIA • PESQUISA MINERAL • ECONOMIA MINERAL • TECNOLOGIA MINERAL • HIDROGEOLOGIA • SONDAGEM • ENGENHARIA DE MINAS • GEOFÍSICA • GEOQUÍMICA • ANÁLISES MINERAIS • FOTOGRAMETRIA • SENSOREAMENTO REMOTO • CARTOGRAFIA • PROCESSAMENTO DE DADOS • ASSISTÊNCIA FINANCEIRA A EMPRESAS DE MINERAÇÃO • CONSULTORIA TÉCNICA •

Mod. 001
NE 7530.0210.0335

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-86 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-050

Caracteristicas Mesoscópicas

Rocha porfiritica de coloração cinza pardacenta arroxeada, abundantes fenocristais, constituida principalmente por feldspatos com faces de clivagem brilhantes, quartzo e ferromagnesianos representados pela biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	34
Plagioclasio (Oligoclasio An_{24})	30
Quartzo	22
Biotita	5
Hornblenda	4
Titanita, Allanita, Apatita, Opacos, Zircão	3

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-Clinozoisita	2

Observações

Granito com textura porfiritica bem definida, com abundantes fenocristais em matriz microfaneritica escassa entremeada aos mesmos, tendo os grãos dessa matriz a dimensão média de 0,14mm. Não são observados sinais de cataclase ou deformação na rocha, sendo entretanto observada alguma alteração, tanto nos feldspatos como nos minerais ferromagnesianos. Seus constituintes mineralógicos essenciais são: o ortoclasio em proporção bastante proxima ao plagioclasio acido (oligoclasio An_{24}), este geralmente bastante zonado e em cristais idiomorfos; o quartzo xenomorfo mais concentrado na matriz; a biotita em parte cloritizada e a hornblenda verde comum em cristais prismaticos por vezes também com alguma alteração. Como acessorios muito abundantes e em cristais bem desenvolvidos podem ser observados a allanita, os opacos, o zircão, a apatita e a titanita, esta em grandes cristais losangulares. Dentre os minerais secundarios muito frequentes, como foi dito, são encontrados a sericita, os minerais argilosos a clorita e o epidoto-clinozoisita.

Classe: Ignea

Rocha: Hornblenda-Biotita-Microgranito

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-87 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-051

Características Mesoscópicas

Rocha porfiritica com abundantes fenocristais, coloração cinza pardacenta arroxeada, na qual, podem ser macroscopicamente observados os feldspatos com faces de clivagem brilhantes, o quartzo e os ferromagnesianos negros (Biotita e hornblenda).

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	32
Plagioclasio (Oligoclasio An_{24})	29
Quartzo	22
Biotita	7
Hornblenda	5
Titanita, Opacos, Allanita, Apatita, Zircão	2

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-clinozoisita, Oxido de Ferro	3

Observações

Microgranito ou granitoporfiro bastante semelhante ao anterior, igualmente formado por fenocristais muito abundantes em matriz microfaneritica, esta também relativamente escassa, não sendo do mesmo modo observados distintos sinais de deformação na rocha, além de uma microfalha com preenchimento por material mais fino e onde se mostram alinhados pequenos cristais de hornblenda e oxido de ferro. Como constituintes mineralógicos essenciais, podem ser observados o ortoclasio e o plagioclasio (oligoclasio An_{24}) em proporções muito próximas, este último geralmente em cristais idiomorfos muito zonados e bem geminados, normalmente mais alterado que o feldspato potássico; quartzo xenomorfo; biotita com alguma cloritização e hornblenda verde comum, também algo alterada. Os acessorios são , tal como na cita da rocha anterior, bastante frequentes, destacando-se entre eles o zircão, a apatita, os opacos, a allanita e a titanita, esta última em cristais idiomorfos muito bem desenvolvidos.

A sericita, a clorita, os minerais argilosos, o epidoto-clinozoisita e o oxido de ferro são os minerais secundários presentes.

Classe	Rocha
Ignea	Hornblenda-Biotita-Microgranito

Informações Complementares	Petrógrafo
	Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-88 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-052

Características Mesoscópicas

Rocha de coloração pardacenta, sendo os cristais de feldspatos por vezes esbranquiçados, com textura porfiritica bem distinta, com feno cristais em matriz microfaneritica. Além dos feldspatos, são constituintes essenciais da rocha o quartzo e os ferromagnesianos (Biotita e hornblenda).

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	31
Plagioclasio (Oligoclasio An_{24})	30
Quartzo	25
Biotita	6
Hornblenda	3
Titanita, Opacos, Allanita, Apatita, Zircão	2

Minerais	
Sericita, Minerais Argilosos, Epidoto clinozoisita	3

Observações

Tal como os anteriores, igualmente um granitoporfiro ou microgranito, constituido essencialmente por: ortoclasio e plagioclasio acido este em cristais idiomorfos bem zonados, mais alterados que o ortoclasio e em proporção semelhante; quartzo também mais abundante na matriz; biotita e hornblenda verde comum, que entretanto é bem menos frequente nesta rocha que nas anteriores sendo que ela se mostra mais abundante na 2a. das rochas estudadas. Como acessorios também frequentes, podem ser observados os opacos, o zircão, a titanita, a apatita e a allanita, e, como minerais secundários igualmente comuns a sericita os minerais argilosos e o epidoto-clinozoisita. A textura porfiritica é muito bem definida,com abundantes fenocristais em matriz microfaneritica algo escassa, um tanto mais grosseira que as anteriores (tamanho médio dos cristais 0,16mm), não sendo observados também sinais de deformação ou cataclase além de uma única microfalha.

Classe

Ignea

Rocha

Hornblenda-Biotita-Microgranito

Informações Complementares

Petrógrafo

Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-89 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-053

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, algo alterada, formada por fenocristais em matriz afanitica, sendo os seus constituintes principais os feldspatos alterados, o quartzo e os ferromagnesianos.

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	34
Plagioclasio alterado	30
Quartzo	20
Hornblenda	7
Biotita	2
Opacos, Zircão, Apatita, Titanita	2

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-Clinozoisita	5

Observações

Rocha formada por fenocristais em matriz fina, cujos grãos em parte se acham proximos do limite microfaneritica afanitica (0,05mm), em parte sendo ainda menores, parecendo tratar-se mais provavelmente de um quartzoporfiro do que um microgranito propriamente dito e estando a mesma também bem mais alterada que as citadas rochas anteriores.

Como constituintes mineralogicos essenciais podem ser observados: os feldspatos bastante alterados, estando o plagioclasio bem mais alterado ainda que o feldspato potassico, sendo a proporção dos mesmos também bastante proxima; a hornblenda verde comum em proporção bem maior que a biotita pouco frequente e muito cloritizada e quartzo também mais concentrado na matriz. A titanita, os opacos, o zircão e a apatita são os acessorios presentes. Os minerais secundários muito abundantes são representados pela sericita, minerais argilosos, clorita e epidoto-clinozoisita. Microfalhas podem ser observadas com frequencia em toda rocha.

Classe: Ignea

Rocha: Quartzopórfiro

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-90 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-054

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, afanitica, contendo fenocristais numerosos, constituida principalmente por feldspatos, quartzo e ferromagnesianos

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	32
Plagioclasio (Oligoclasio An_{28})	34
Quartzo	20
Biotita	4
Hornblenda	3
Apatita, Opacos, Zircão, Titanita	3

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-clinozoisita, Oxido de ferro	4

Observações

Rocha formada por matriz muito fina, afanitica, com abundantes fenocristais, porém diferentemente das outras rochas anteriormente estudadas, com distintos sinais de cataclase tais como microfalhas frequentes preenchidas por material mais fino ou oxido de ferro, fragmentos de cristais e fenocristais bastante fraturados, parecendo tratar-se de uma vulcanica ácida com matriz desvitrificada e com distintas feições de cataclase. Seus constituintes mineralógicos principais são: o ortoclasio, o plagioclasio (oligoclasio An_{28}) ambos em cristais algo alterados e por vezes com distinto fraturamento; o quartzo xenomorfo e a biotita e a hornblenda, ambas alteradas principalmente em oxido de ferro, sendo que esta última mostra também sinais de oxidação e corrosão. Os acessorios são representados pelos opacos, apatita, titanita e zircão, e como minerais secundários muito abundantes podem ser encontrados a sericita, os minerais argilosos, a clorita, o epidoto-clinozoisita e o oxido de ferro.

Classe: Magmática

Rocha: Quartzoporfiro cataclastico

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-92 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-055

Características Mesoscópicas

Rocha de cor rosada, afanitica, com fenocristais em matriz muito fina, algo deformada e orientada, contendo como constituintes principais os feldspatos, o quartzo e os ferromagnesianos em minúsculos grãos negros.

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	37
Plagioclasio(Oligoclasio)	28
Quartzo	25
Biotita	3
Hornblenda	1
Opacos, Zircão, Titanita	2

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-clinozoisita, Oxido de ferro	4

Observações

Quartzopórfiro como o anterior, porém aparentemente muito mais cataclasado, com alguma orientação, estando seus fenocristais ainda muito mais fraturados que o da citada rocha anterior e com contribuição de material mais finamente reduzido a matriz, já originalmente muito fina, afanitica, além de exibir frequentes microfalhas. É ele essencialmente constituido por: ortoclasio pertitico e plagioclasio (oligoclasio) algo alterados e com dominancia em proporção do primeiro; quartzo em cristais com extinção ondulante; muito denteados e por vezes fragmentados; biotita em pequenas palhetas geralmente cloritizada e alguma hornblenda. Como acessorios podem ser observados os opacos muito frequentes, o zircão e a titanita, e como minerais secundarios muito abundantes a sericita, os minerais argilosos, a clorita, o oxido de ferro e o epidoto-clinozoisita.

Classe: Ignea

Rocha: Quartzopórfiro cataclastico

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-94 Nº DE LABORATÓRIO DCG-056

Características Mesoscópicas

Rocha de cor rosada, com capa de alteração distinta, formada por abundantes fenocristais em matriz microfaneritica, e, dominantemente constituida por feldspatos, quartzo e ferromagnesianos representados pela biotita e hornblenda.

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	30
Plagioclasio (Oligoclasio An 28)	30
Quartzo	20
Biotita	8
Hornblenda	6
Apatita, Zircão, Opacos, Titanita	3

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-clinozoisita, Óxido de ferro	3

Observações

Granitopórfiro como outros anteriormente estudados, porem com matriz gráfica típica, constituida praticamente toda ela por intercrescimentos quartzo-feldspaticos, sendo ela relativamente escassa e entremeada aos fenocristais muito abundantes e muito bem desenvolvidos. Sua constituição mineralógica é a seguinte: ortoclasio e plagioclasio (oligoclasio) este com distinto zoneamento muito alterados nos fenocristais, enquanto que na matriz o ortoclasio se mostra bem preservado; biotita por vezes cloritizada e hornblenda verde comum como constituintes essenciais; apatita, opacos, zircão e titanita, esta em cristais muito bem formados, como acessorios muito frequentes e sericita, clorita, minerais argilosos, epidoto-clinozoisita e oxido de ferro como minerais secundarios muito abundantes.

Classe: Ignea

Rocha: Granófiro

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 089/BE/89 LOTE Nº: 1035/BE

Nº DE CAMPO: BD-95 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-057

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, abundantes fenocristais em matriz microfaneritica muito fina, constituida por feldspatos com faces brilhantes, quartzo e ferromagnesianos negros (biotita e hornblenda).

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio	30
Plagioclasio (oligoclasio An 26)	25
Quartzo	26
Biotita	5
Hornblenda	7
Opacos, Titanita, Zircão, Apatita	2

Minerais	
Sericita, Minerais argilosos, Clorita, Epidoto-clinozoisita, Leucoxenio	5

Observações

Rocha em matriz muito fina, cujo tamanho de parte dos grãos é em média 0,06mm bastante próximo ao limite entre microfaneritica e afanitica e em parte ainda menores, sendo esta matriz relativamente escassa entremeada aos fenocristais muito abundantes, e sendo essa rocha mais semelhante a de nº BD89, também com matriz fina, enquanto que os outros microgranitos estudados tem a matriz ainda que microfanerítica bem mais grosseira, e nos quartzoporfiros de nºs DCG 054 e 055 esta matriz é toda ela ainda mais fina. Seus constituintes mineralógicos são: o ortoclasio e o plagioclasio bastante alterados, este ultimo muitas vezes zonado e ainda mais alterado que o primeiro, estando ambos na mesma proporção; o quartzo em parte com reentrancias de corrosão e a biotita e a hornblenda por vezes muito alteradas e também revelando oxidação e corrosão. Como acessórios podem ser observados os opacos, a titanita, o zircão e a apatita, e como minerais secundários muito frequentes a sericita, os minerais argilosos, a clorita, o epidoto clinozoisita e o leucoxenio.

Classe: Ignea

Rocha: Quartzoporfiro

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

AV. PASTEUR, 404 – URCA • RIO DE JANEIRO – RJ • BRASIL • CEP 22292
TELEFONE: (021) 295-0032 (PABX) • TELEX: (021) 22685 CPRM •

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOLÓGICAS - DEGEO
DIVISÃO DE PETROLOGIA - DIPETO

Boletim : Nº 002/DEGEO/90
Referência : 093/BE/89
Lote : 1039/BE
Nº de Amostras : 02
Procedência : Sureg Belém
Interessado : Projeto Aruri - 2196.110
Análise : Petrográfica

RESULTADO DA ANÁLISE

Nº DE CAMPO	Nº DE LABORATÓRIO	CLASSIFICAÇÃO
BD-545	DCG-091	Plagioclasio-anfibolito
BD-546	DCG-092	Leucogranito

Rio de Janeiro, 20 de junho de 1990

Evaldo Osorio Ferreira
Geól.CREA 3295-D-5a.Reg.

VISTO

VALTER JOSÉ MARQUES
Chefe do DEGEO

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

REQUISIÇÃO: 093/BE/89 LOTE Nº: 1039/BE

Nº DE CAMPO: BD-545 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-091

Características Mesoscópicas

Rocha de cor cinzenta, com alguma orientação relativamente homogenea, granulação média, constituida principalmente por ferromagnesianos (Hornblenda e biotita) e fedspatos alterados.

Composição Mineralógica

Minerais	
Plagioclasio alterado (sericita, minerais argilosos, epidoto, carbonato)	50
Hornblenda	38
Biotita, Clorita	8
Opacos, Apatita, Titanita, Leucoxenio	4

Minerais	
Quartzo	Traços

Observações

Plagioclasio-anfibolito, no qual, os cristais de plagioclásio acham-se completamente alterados em minusculos grãos ou palhetas de minerais argilosos, epidoto-clinozoisita, carbonato e sericita, e, em cuja massa dominante destacam-se os cristais prismáticos de hornblenda verde comum, com distinto pleocroismo de verde para pardo amarelado. Além dos constituintes acima citados, podem ainda ser observados a biotita em palhetas bem desenvolvidas e quase completamente cloritizada, os acessórios muito frequentes representados pelos opacos, apatita e titanita com algum leucoxenio, além de raros grãos de quartzo.

Classe: Metamórfica

Rocha: Plagioclásio-anfibolito

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

ANÁLISE PETROGRÁFICA

CPRM

REQUISIÇÃO: 093/BE/89 LOTE Nº: 1039/BE

Nº DE CAMPO: BD-546 Nº DE LABORATÓRIO: DCG-092

Características Mesoscópicas

Rocha granular, granulação média, cor avermelhada, leucocrática, na qual podem ser macroscopicamente distinguir os feldspatos por vezes com faces de clivagem brilhantes, o quartzo e a biotita em pequenas palhetas negras dispersas.

Composição Mineralógica

Minerais	
Ortoclasio pertitico	55
Plagioclasio (Oligoclasio)	7
Quartzo	30
Biotita, Muscovita	3
Fluorita, Opacos, Zircão	2

Minerais

Observações

Granito leucocratico com textura hipidiomorfica bem distinta, com ligeiros sinais de cataclase (extinção ondulante no quartzo, pequena quantidade de pequenos grãos nas bordas dos grãos maiores ou distribuidos entre os mesmos) e cujos feldspatos, um ortoclasio pertito em proporção francamente dominante ao plasio ácido, acham-se ambos alterados e com impregnação de oxido de ferro avermelhado. Os demais constituintes essenciais da rocha são o quartzo e a biotita esta muito escassa e geralmente bastante alterada em muscovita o oxido de ferro. Como acessórios podem ser observados a fluorita incolor ou arroxeada, os opacos e o zircão e como minerais secundários além dos já citados os minerais argilosos e a sericita.

Classe: Ignea

Rocha: Leucogranito

Informações Complementares:

Petrógrafo: Evaldo Osorio Ferreira

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 600/NW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
90 (m)	(m)	3.09 (m)	02 / 01 / 89	02 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
12:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	13							10	195	0.47	0.02	0.26							0.01	0.06	0.07	0.057	9.61
13:00	1.00	1.25	0.25	0.30	0.00	0.09	3							10															
13:10	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	3							10	196	1.60	0.02	1.42						0.02	0.02	0.47	0.51	0.560	61.96
13:20	1.50	1.75	0.25	0.29	0.00	0.09	3.						2	8															
13:30	1.75	2.00	0.25	0.28	0.00	0.09	3				2	2	2	4															
13:40	2.00	2.25	0.25	0.27	0.00	0.09	3			2	2	2	2	2															
13:50	2.25	2.50	0.25	0.30	0.00	0.09	3			2	2	2	2	2	197	4.38	0.03	3.69						0.09	0.30	0.58	0.92	1.175	119.17
14:00	2.50	2.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2	BEDROCK																					
14:10	2.75	3.09	0.34	0.24	0.00	0.00	2	BEDROCK																					

Σ = 1.822

Σ = 1.735

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:30	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.822 x FV / 3.09 m = 65,18 (Profundidade BEDROCK)
M. Virgem	0.00 a 3.09	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.50	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / 1 m = 0 (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.59	Tempo Parado	—	Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110.55	— CAPEAMENTO = 1.0 m
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10			TEOR = 1.735 x FV / 2.09 m = 91,77

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
8		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
PEURI	2196 500	TOCANTINS	SUCURIJU	LS - 600 NW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
70 (m)	(m)	4,09 (m)	02 / 10 / 89	02 / 10 / 89	01

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:40	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	8						2	8	198	0,48		0,34							0,01	0,05	0,06	0,074	8,24
10:50	1.00	1.25	0.25	0.24	0.00	0.09	1						2	8															
11:00	1.25	1.50	0.25	0.24	0.00	0.09	1						2	8	199	0,75	0,01	0,61						0,01	0,01	0,06	0,08	0,127	14,08
11:10	1.50	1.75	0.25	0.15	0.00	0.09	1					2	8																
11:20	1.75	2.00	0.25	0.15	0.00	0.09	1					2	8																
11:25	2.00	2.25	0.25	0.14	0.00	0.09	1					2	8																
11:30	2.25	2.50	0.25	0.15	0.00	0.09	1					2	8		200	1.00	0,03	0,78						0,02	0,06	0,08	0,155	17,16
11:35	2.50	2.75	0.25	0.18	0.00	0.09	1				2	2	6																
11:40	2.75	3.00	0.25	0.17	0.00	0.09	1				2	2	6																
11:50	3.00	3.25	0.25	0.12	0.00	0.09	1				2	2	2	4															
12:00	3.25	3.50	0.25	0.30	0.00	0.09	1				2	2	2	4	201	8.00	0,03	7,90						0,05	2,52	2.57	3.514	356,93
12:10	3.50	3.75	0.25	0.29	0.00	0.09		BEDROCK																					
12:20	3.75	4.09	0.34	0.28	0.00	0.00		BED ROCK																					

Σ = 3 970

Σ = 3 796

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:20	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 3.870 x FV / 4,09 (m) = 102,60 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 3,50	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
Ext. "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	— CAPEAMENTO 10 m
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10			TEOR = 3 796 x FV / 3,09 (m) = 135,80 g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
8		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 600 NW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
50 (m)	(m)	4,09 (m)	02/10/89	02/10/89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:20	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	12							10	202	NHILL													
08:30	1.00	1.25	0.25	0.30	0.00	0.09	3							10															
08:40	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	3							10	203	NHILL													
08:50	1.50	1.75	0.25	0.27	0.00	0.09	3							10															
09:00	1,75	2.00	0.25	0.28	0.00	0.09	3							10															
09:10	2.00	2.25	0.25	0.26	0.00	0.09	2							10															
09:20	2.25	2.50	0.25	0.32	0.00	0.09	2				2	2	2	4	204	1.02	0.01	0.80					0.01	0.25			0.26	0.285	31,59
09:30	2.50	2.75	0.25	0.24	0.00	0.09	1				2	2	6																
09:40	2.75	3.00	0.25	0.31	0.00	0.09	1			2	2	2	4																
09:50	3.00	3.25	0.25	0.30	0.00	0.09	1			2	2	2	4																
10:00	3.25	3.50	0.25	0.29	0.00	0.09		BEDROCK							205	3.85	0.02	3.53					0,02	0,06	0,03		0,61	0,737	74,79
10:10	3.50	3.75	0.25	0.27	0.00	0.09		BEDROCK																					
10:20	3.75	4.09	0.34	0.26	0.00	0.00		BEDROCK																					

Σ = 1.022

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0.00 a 3.25	Sondando	02:00	Ø Int. Sapata	96.3 mm
Até o "Bedrock"	3.25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0.84	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	4.09			Fator Volume	110,55
Profundidade [illegible] 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1.022 x FV / 4.09 (m) = 27,62 g/m³
Profiado o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³
Prof. (0,5 m de BEDROCK)

— CAPEAMENTO 2.0 M

TEOR = 1.022 x FV / 2.09 m = 54,06 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DANASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 600 NW	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
30 (m)	(m)	2.59 (m)	02 / 10 / 89	02 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	13							10	206	0.27		0.12							0.01	0.02	0.03	0.037	4,12
07:10	1.00	1.25	0.25	0.21	0.00	0.09	2							10															
07:20	1.25	1.50	0.25	0.20	0.00	0.09	2						6	4	207	1.28	0.01	1.14								0.25	0.25	0.393	43,45
07:30	1.50	1.75	0.25	0.20	0.00	0.09	2				2	2	6																
07:40	1.75	2.00	0.25	0.18	0.00	0.09	1				2	2	6																
07:50	2.00	2.25	0.25	0.17	0.00	0.09	1				2	2	6		208	3.53	0.03	3,35							0,02	0,99	1,01	2,741	513,61
08:00	2.25	2.59	0.34	0.10	0.00	0.00	1		ROCHA																				

Σ = 3.169

Σ = 3.139

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito a	Transportando 00:10	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 3.164 x FV / 2.59 (m³) = 135,05 g/m³ (Profiadé o BEDROCK)
M. Virgem 0.00 a 2.59	Sondando 01:00	Ø Int. Sapata 96,3 mm	
Até o "Bedrock"	Sacando 00:10	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m³) = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	Tempo Parado	Fator Sapata 1,242	— CHFEAMENTO 10 M
Profundidade Total 2,59		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock"	TOTAL 01:20		TEOR = 3.134 x FV / 1.59 (m³) 217,90 g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
8		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-400 NW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
08 (m)	(m)	2.59 (m)	30 / 09 / 89	30 / 09 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	12.0								185	0,91		0,91							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
09:20	1.00	1.25	0.25	0.28	0.00	0.09	3.0								186	0,10		0,04								0,03	0,03	0,034	7,63
09:30	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	3.0																						
09:40	1.50	1.75	0.25	0.20	0.00	0.09	1.0								187	0,37		0,28							0,01	0,02	0,03	0,049	10,84
09:50	1.75	2.00	0.25	0.18	0.00	0.09	1.0																						
10:00	2.00	2.25	0.25	0.17	0.00	0.09	1.0								188	0,95		0,78								0,02	0,02	0,054	10.17
10:10	2.25	2.59	0.34	0.10	0.00	0.00			ROCHA																				

Σ = 0,179

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:30	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0.174 x FV / 2.59 (m) = 7,42 g/m³
M. Virgem	0.00 a 2.59	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.25	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	2.59			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de bedrock		TOTAL	02:00			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
7		DRIVR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 400 NW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
12 (m)	(m)	3,20 (m)	30 / 09 / 89	30 / 09 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	9.0							10	189	0,89		0,54								0,04	0,04	0,049	5,49
07:10	1.00	1.25	0.25	0.28	0.00	0.09	2.0						2	8	190	0.74		0,35								0,03	0,03	0,039	7,63
07:20	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0						2	8															
07:30	1.50	1.75	0.25	0.18	0.00	0.09	2.0						2	8	191	0.87		0,38							0,01	0,03	0,04	0,065	14,45
07:40	1.75	2.00	0.25	0.20	0.00	0.09	2.0						4	6															
07:50	2.00	2.25	0.25	0.28	0.00	0.09	2.0						6	4	192	0,95	0,02	0,64					0,01	0,04	0,20	0,25	0,272	60,22
08:00	2.25	2.50	0.25	0.29	0.00	0.09	2.0						6	4															
08:10	2.50	2.75	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0						2	8	193	1,33	0,02	1.08							0,02	0,35	0,37	0,442	97,69
08:20	2.75	3.00	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0						2	8															
08:50	3.00	3.20	0.20	0.10	0.00	0.00	1.0				ROCHA				194	2.84	0.02	2,26					0,02	0,04	0,25	0,31	0,770	425,69

Σ = 1.632

Σ = 1.585

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.632 x FV / 3.20 (m) = 56,38 g/m³ (Profundidade BEDROCK)
M. Virgem	a	Sondando	01:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3.00	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.20	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3.20			Fator Volume	110,55	— CAPEAMENTO 1.0 M
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:00			TEOR = 1.585 x FV / 2.20 = 79,54

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
07		Pedro Laheira			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
PRURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 NW	09

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
36 (m)	(m)	3.09 (m)	29 / 09 / 89	29 / 09 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
12:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00		11							10	139	1.45		1.05							0.03	0.35	0.38	0.472	52.17
13:00	1.00	1.25	0.25	0.34	0.00		3							10	140	1.31		1.09							0.07	0.35	0.42	0.309	67.29
13:10	1.25	1.50	0.25	0.35	0.00		3						2	8															
13:20	1.50	1.75	0.25	0.33	0.00		3				2	2	2	4	141	1.58		1.43						0.02	0.03	0.22	0.27	0.258	57.04
13:30	1.75	2.00	0.25	0.32	0.00		3			1	2	2	2	3															
13:40	2.00	2.25	0.25	0.28	0.00		3			1	2	2	2	3	142	4.47		4.26						0.01	0.04	1.03	1.08	1.219	269.61
13:50	2.25	2.50	0.25	0.27	0.00					1	2	2	2	3															
14:00	2.50	2.75	0.25	0.24	0.00			BED ROCK							143	2.18		2.00						0.01	0.03	0.07	0.36	0.47	0.735	137.39
14:10	2.75	3.09	0.34	0.23	0.00			BED ROCK																					

Σ = 2.986

Σ = 2.514

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:40	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.986 x FV / (m) = 106,83 g/m³
M. Virgem	0.00 a 2.50	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55	— CAPEAMENTO 1.0 M
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10			TEOR = 2.514 x FV / 2.09 (m) = 132,97 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JUCURITÚ	LS - 200 NW	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
16 (m)	(m)	3,59 (m)	29 / 09 / 89	29 / 09 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	9.0							10	144	0,23		0,14							0.03	0,04	0.07	0.087	9.61
11:00	1.00	1.25	0.25	0.23	0.00	0.09	1.0						1	9	145	1.88		1,22							0.02	0,03	0.05	0.069	15.25
11:10	1.25	1.50	0.25	0.22	0.00	0.09	1.0						1	9															
11:20	1.50	1.75	0.25	0.45	0.00	0.09	3.0			1	1	1	7		146	3.92		2.62						0.02	0.02	0.02	0.06	0.042	9.36
11:30	1.75	2.00	0.25	0.43	0.00	0.09	3 0			2	2	2	4																
11:40	2.00	2.25	0.25	0.36	0.00	0.09	2.0			2	2	2	4		147	6,70		6.32						0,03	0,06	1,43	1.52	1329	295,94
11:50	2.25	2.50	0.25	0.35	0.00	0.09	2.0			2	2	2	4																
12:00	2.50	2.75	0.25	0.33	0.00	0.09	2.0			2	2	2	4		148	1.20		0.98						0,01	0,04	0,26	0,31	0,296	65,48
12:10	2.75	3.00	0.25	0.32	0.00	0.09			BED ROCK																				
12:20	3.00	3.25	0.25	0.26	0.00	0.09			BED ROCK						149	1.83		1.48							0,05	0,37	0,42	0,603	113,07
12:30	3.25	3.59	0.34	0.25	0.00	0,00			BED ROCK																				

Σ = 2.426

Σ = 2.359

Σ = 2.228

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.426 x FV / 3.59 (m) = 74,70 g/m³ (Profiado o BEDROCK)
M. Virgem	0.00 a 3.00	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96.3 mm	— CAPEAMENTO 1.0 M
Até o "Bedrock"	3.59	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = 2.359 x FV / 2.59 (m) = 99,83 g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0.59	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	— CAPEAMENTO 2.0 M
Profundidade Total	3.59			Fator Volume	110,55	TEOR = 2.228 x FV / 1.59 (m) = 154,90 g/m³
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:00			

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		Artur Lameira			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
IRURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 NW	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
04 (m)	(m)	3.09 (m)	29 / 09 / 89	29 / 09 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR RICO NO INTERVALO Pti (g)	PESO TEOR DO INTERVALO Ti (g/m³)
09:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	12.0							10	150	0,27		0,11								0,02	0,02	0,025	2,74
09:20	1.00	1.25	0.25	0.21	0.00	0.09	2.0					1	1	8	151	1,62		0,91								0,35	0,35	0,530	117,20
09:30	1.25	1.50	0.25	0.20	0.00	0.09	2.0					1	1	8															
09:40	1.50	1.75	0.25	0.36	0.00	0.09	3.0			1	1	1	1	6	152	10.10		8.82						0,12	0,29	2,69	3,10	2.711	599,49
09:50	1.75	2.00	0.25	0.35	0.00	0.09	3.0			1	1	1	1	6															
10:00	2.00	2.25	0.25	0.31	0.00	0.09	3.0			2	2	2	4		153	2.69		2.35						0,01		0,01	0.02	0.020	4,50
10:10	2.25	2.50	0.25	0.30	0.00	0.09	3.0			2	2	2	4																
10:20	2.50	2.75	0.25	0.23	0.00	0.09			BED ROCK						154				NHILL										
10:30	2.75	3.09	0.34	0.20	0.00	0.00			BED ROCK																				

Σ = 3.286

Σ = 3.261

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 3.286 x FV / 3.09 (m) = 117,56 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0.00 a 2.50	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até o "Bedrock"	2.50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.59	Tempo Parado	—	Fator Sapata	1,242	— CAPEAMENTO 1.0 M
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:40			TEOR = 3.261 x FV / 1.50 (m) = 250,33 g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		Pedro Lameira			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	2S - 200 NN	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
24 (m)	(m)	3.84 (m)	29 / 09 / 89	29 / 09 / 89	01

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TESTEMUNHO RICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0							10	155				NHILL										
07:10	1.00	1.25	0.25	0.23	0.00	0.09	2.0							10	156	1.22		0.51					0.01		0.01	0.01	0.03	0.041	9.15
07:20	1.25	1.50	0.25	0.22	0.00	0.09	2.0						2	8															
07:30	150	1.75	0.25	0.23	0.00	0.09	2.0						2	8	157	0.93		0.62							0.01	0.01	0.02	0.029	6.38
07:40	1.75	2.00	0.25	0.21	0.00	0.09	2.0						2	8															
07:50	2.00	2.25	0.25	0.23	0.00	0.09	2.0				2	2	2	4	158	1.07		0.84								0.01	0.01	0.054	11.94
08:00	2.25	2.50	0.25	0.23	0.00	0.09	2.0				1	1	1	7															
08:10	2.50	2.75	0.25	0.38	0.00	0.09	3.0				2	2	2	4	159	7.34		6.54							0.01	0.02	0.03	0.024	5.42
08:20	2.75	3.00	0.25	0.38	0.00	0.09	3.0				2	2	2	4															
09:30	3.00	3.25	0.25	0.33	0.00	0.09	2.0				2	2	2	4	160	5.68		5.12					0.01	0.01	0.01		0.03	0.028	6.34
08:40	3.25	3.50	0.25	0.32	0.00	0.09					BEDROCK																		
08:50	3.50	3.84	0.34	0.10	0.00	0.00					BEDROCK				161	0.88		0.82								0.01	0.01	0.042	13.73

Σ = 0.218

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0.218 x FV / 3.84 (m) = 6.27 g/l³ (Profiote o BEDROCK)
M.Virgem	0	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até o "Bedrock"	3.25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/l³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0.59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3.84			Fator Volume	110,55	— CAPEAMENTO 1.0 M
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10			TEOR = 0,218 x FV / 2.84 (m) = 8,48 g/l³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 NW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
44 (m)	(m)	309 (m)	28/09/89	28/09/89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NUMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
13:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	9.0							10	162		NH	LL											
13:40	1.00	1.25	0.25	0.27	0.00	0.09	3.0							10	163		NH	LL											
13:50	1.25	1.50	0.25	0.28	0.00	0.09	3.0							10															
14:00	1.50	1.75	0.25	0.18	0.00	0.09	1.0						2	8	164		NH	LL											
14:10	1.75	2.00	0.25	0.17	0.00	0.09	1.0						2	8															
14:20	2.00	2.25	0.25	0.40	0.00	0.09	1.0					2	2	6	165	3.75	0.01	1.93					0.03	0.72	0.75	0.589	130.35
14:30	2.25	2.50	0.25	0.39	0.00	0.09	1.0					2	2	6															
14:35	2.50	2.75	0.25	0.10	0.00	0.09	0.5		4	2	2	2			166	4.44	0.01	3.24					0.02	0.03	0.05	0.229	42.90
14:40	2.75	3.09	0.34	0.06	0.00	0.00		BEDROCK SA																					

Σ = 0,818

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,818 x FV / 3,84 m = 23,55 m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 3,09	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:30			TEOR = x FV / (m) = m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURÍ	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJU	LS-200 NW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
64 (m)	(m)	4.09 (m)	28 / 09 / 89	28 / 09 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
10:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0							10	167	0,63		0,35								0,02	0,02	0,024	2,74
10:50	1.00	1.25	0.25	0.30	0.00	0.09	3.0							10	168		NHILL												
11:00	1.25	1.50	0.25	0.36	0.00	0.09	3.0							10															
11:10	1.50	1.75	0.25	0.31	0.00	0.09	3.0							10	169		NHILL												
11:20	1.75	2.00	0.25	0.29	0.00	0.09	3.0							10															
11:40	2.00	2.25	0.25	0.31	0.00	0.09	3.0							10	170		NHILL												
11:50	2.25	2.50	0.25	0.30	0.00	0.09	3.0							10															
12:00	2.50	2.75	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0							10	171	1.84		0,37								0,02	0,02	0,024	5,28
12:10	2.75	3.00	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0				1	1	1	7															
12:20	3.00	3.25	0.25	0.28	0.00	0.09	1.0				4	4	2		172	2.97		0,73					0,02	0,03	0,20	0.25	0,282	62,41
12:30	3.25	3.50	0.25	0.27	0.00	0.09	1.0			2	4	2	2																
12:40	3.50	3.75	0.25	0.48	0.00	0.09	1.0			2	4	2	2		173		NHILL												
13:00	3.75	4.09	0.34	0.17	0.00	0.00			BED ROCK																				

Σ = 0,350

Σ = 0,306

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M.Virgem: 0.00 a 4.00

Até o "Bedrock": 3.75

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 4.09

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando: 00:20

Sondando: 02:30

Sacando: 00:10

Tempo Parado: -

TOTAL: 03:00

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0.330 x FV / 4.09 (m) = 8.91 g/m³

Prof.(até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof.(0,5m de BEDROCK)

— CAPEAMENTO 2,5 M

TEOR = 0.306 x FV / 1.00 (m) = 33,83 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARLRI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200-NW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
84 (m)	(m)	1.84 (m)	28 / 09 / 89	28 / 09 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NUMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
09:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09								10	174				NHILL										
09:50	1.00	1.25	0.25	0.26	0.00	0.09								10	175				NHILL										
10:00	1.25	1.50	0.25	0.20	0.00	0.09								10															
10:10	1.50	1.84	0.34	0.12	0.00	0.00				ROCHA					176				NHILL										

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof.(até o BEDROCK)
M.Virgem	0.00 a 1.75	Sondando	00:40	Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até o "Bedrock"	1.50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof.(0,5m de BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	–	Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	1.84			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:00			TEOR = x FV / m = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARUZI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 200 NN	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
104 (m)	(m)	1,70 (m)	28 / 09 / 89	28 / 09 / 89	01

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR NO INTERVALO Pti (g)	TEOR INTERVALO Ti (g/m³)
08:40	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0,09						1	1	8	177	2.40		0,94						0,01	0,01	0,07	0,09	0,111	12,35
08:50	1.00	1.25	0.25	0.18	0.00	0,09						1	1	8	178	2.45		1,01							0,02	0,07	0,09	0,164	36,34
09:00	1.25	1.50	0.25	0.16	0.00	0,09						1	1	8															
09:10	1.50	1.70	0.20	0.08	0.00	0,00			ROCHA						179				NHILL										

Σ = 0,275

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito: a	Transportando: 00:10	Tipo de Sonda: SOOCAR	TEOR = 0,275 x FV / 1,50 (m) = 20,26 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem: 0,00 a 1,70	Sondando: 00:30	Ø Int. Sapata: 96,3 mm	
Até o "Bedrock": -	Sacando: 00:10	Ø Ext. Sapata: 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock":	Tempo Parado:	Fator Sapata: 1,242	
Profundidade Total: 1,70		Fator Volume: 110,55	
Profundidade até 1/2 m de bedrock:	TOTAL: 00:50		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 NW	07

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
124 (m)	(m)	3.09 (m)	28 / 09 / 89	28 / 09 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	12.0							10	180	3,52		1.49						0.01	0,03	0,15	0,19	0,236	26,08
07:15	1.00	1.25	0.25	0.30	0.00	0.09	3.0							10	181	0,79		0.36					0,01		0,01	0,03	0,05	0,052	11,63
07:30	1.25	1.50	0.25	0.29	0.00	0.09	2.0																						
07:40	1.50	1.75	0.25	0.26	0.00	0.09	1.0								182	0,71		0,19								0,02	0,02	0,025	5,60
07:50	1.75	2.00	0.25	0.23	0.00	0.09	1.0																						
08:00	2.00	2.25	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0								183	0,92		0.33								0,02	0,02	0,023	5,08
08:10	2.25	2.50	0.25	0.28	0.00	0.09	1.0	BED ROCK																					
08:20	2.50	3.09	0.59	0.27	0.00	0.00		BED ROCK							184	1.03		0.28							0,01	0,02	0,03	0,081	15,25

Σ = 0,417

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0.417 x FV / (m) = 14,92 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0.00 a 2.50	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até o "Bedrock"	2.25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.84	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55	
Prof. [illegible] até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:40			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	21 96.500	TOCANTINS	SUCURIJU	LS- 00	08

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
86 (m)	(m)	2.34 (m)	25 / 09 / 89	25 / 09 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
13:25	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0,09	12								118				NHILL										
13:50	1.00	1.25	0.25	0.31	0.00	0,09	3								119				NHILL										
14:00	1.25	1.50	0.25	0.33	0.00	0,09	3																						
14:15	1.50	1.75	0.25	0.30	0.00	0,09	2																						
14:30	1.75	2.00	0.25	0.21	0.00	0,09	1								120				NHILL										
14:40	2.00	2.34	0.34	0.18	0.00	0,00																							

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = x FV / (m) = g/m³ Prof(até o BEDROCK)
M.Virgem	0,00 a 2.00	Sondando	01:15	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.34	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ Prof.(0,5m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.09	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2.34			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de "Bedrock"		Total	01:35			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 00	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
66 (m)	(m)	3,34 (m)	25 / 09 / 89	25 / 09 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:05	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	13							10	121				NHILL										
11:20	1.00	1.25	0.25	0.28	0.00	0.09	2						2	8	122				NHILL										
11:30	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	2						2	8															
11:40	1.50	1.75	0.25	0.24	0.00	0.09	1						6	4	123				NHILL										
11:50	1.75	2.00	0.25	0.38	0.00	0.09	1						10																
12:00	2.00	2.25	0.25	0.26	0.00	0.09	1			3	3	2	2		124				NHILL										
12:10	2.25	2.50	0.25	0.37	0.00	0.09	1			3	3	2	2																
12:20	2.50	2.75	0.25	0.42	0.00	0.09	2			3	3	2	2		125				NHILL										
12:30	2.75	3.00	0.25	0.46	0.00	0.09	2			3	3	2	2																
12:40	3.00	3.34	0.34	0.40	0.00	0.00	1	BEDROCK																					

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0,00 a 0,00	Transportando	00:20	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = x FV / (m) = [illegible] (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0.00 a 3,25	Sondando	01:35	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3.25	Sacando	00:25	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = [illegible] (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
[illegible] "Bedrock"	0.09	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3.34			Fator Volume	110,55	
[illegible] 1/2 m de bedrock		TOTAL	02:20			TEOR = x FV / (m) = [illegible]

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 00	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
96 (m)	(m)	3.09 (m)	25 / 09 / 89	25 / 09 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:45	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	12.0							10	126	0,31		0,06								0,01	0,01	0,012	1,33
09:05	1.00	1.25	0.25	0.20	0.00	0.09	3.0							10	127				NHILL										
09:20	1.25	1.50	0.25	0.30	0.00	0.09	3.0							10															
09:30	1.50	1.75	0.25	0.24	0.00	0.09	2.0						4	6	128	1,21		0,82								0,02	0,02	0,028	6,29
09:40	1.75	2.00	0.25	0.20	0.00	0.09	1.0						10																
09:50	2.00	2.25	0.25	0.48	0.00	0.09	1.0					4	6		129	2.22		1,75								0,01	0,01	0,007	1,61
10:00	2.25	2.50	0.25	0.37	0.00	0.09	1.0				2	2	6																
10:10	2.50	2.75	0.25	0.35	0.00	0.09	1.0			2	2	2	4		130	4,24		3.81								0,03	0,02	0,05	0,059	11,07
10:20	2.75	3.09	0.34	0.27	0.00	0.00		BED ROCK																					

Σ = 0,106

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:20	Tipo de Sonda	SOUCAR
M.Virgem	0	Sondando	01:35	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	2.75	Sacando	00:25	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20		

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{0{,}106 \times FV}{3.09\ (m)} = 3{,}79\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LANEIRA			DANASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 00	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
26 (m)	(m)	1.50 (m)	25 / 09 / 89	25 / 09 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10							10	131	0,55		0,39							0,02	0,03	0,05	0,062	6,86
08:00	1.00	1.25	0.25	0.30	0.00	0.09	4						4	6	132	1,51		1,32									0,03	0,025	5,64
08:15	1.25	1.50	0.25	0.43	0.00	0.00	2			2	2		6																
								BED ROCK																					

$\Sigma = 0,087$

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:20	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0.087 x FV / 1,50 (m) = 6.41 m³
M. Virgem	0.00 a 1.50	Sondando	00:25	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"		Secando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = m³
No "Bedrock"		Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	1,50			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		Total	00:55			TEOR = x FV / (m) = m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 00	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
6,0 (m)	(m)	1,70 (m)	25 / 09 / 89	25 / 09 / 89	01

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramos) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR % C INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	14							10	133				NHLL										
07:15	1.00	1.25	0.25	0.40	0.00	0.09	3						3	7	134				NHLL										
07:20	1.25	1.50	0.25	0.30	0.00	0.09	2						5	5															
07:30	1.50	1.70	0.20	0.10	0,00	0.00				ROCHA																			

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito _____ a _____

M. Virgem 0.00 a 1.70

Até o "Bedrock" _____

No "Bedrock" _____

Profundidade Total 1.70

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock" _____

ATIVIDADE - TEMPO (h:min)

Transportando 00:10

Sondando 00:30

Sacando 00:10

Tempo Parado _____

TOTAL 00:50

ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM

Tipo de Sonda SOUCAR

Ø Int. Sapata 96,3 mm

Ø Ext. Sapata 114,4 mm

Fator Sapata 1,242

Fator Volume 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = x FV / (m) = _____ g/m³

Prof. (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = _____ g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = x FV / (m) _____ g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 00	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
14 (m)	(m)	1.84 (m)	26 / 09 / 89	26 / 09 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG.	BD	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10							10	135	0,50		0,25								0,09	0,09	0,049	5,49
07:15	1.00	1.25	0.25	0.23	0.00	0.09	1							10															
07:30	1.25	1.50	0.25	0.30	0.00	0.09	2				2	3	3	2	136	2,39		1,80							0,02	0,01	0,03	0,049	6.54
07:50	1.25	1.84	0.33	0.10	0.00	0.00	1			2	2	2	2	2															
											ROCHA																		

Σ = 0,098

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M.Virgem: 0,00 a 1,75

Até o "Bedrock": 1,75

No "Bedrock": 0.09

Profundidade Total: 1.84

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando: 00:10

Sondando: 00:50

Sacando: 00:10

Tempo Parado:

TOTAL: 01:10

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0,098 x FV / 1.84 (m) = 5.88 g/m³

Prof.(até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof.(0,5m de "BEDROCK")

TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRACAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 00	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
34 (m)	(m)	1.84 (m)	26/09/89	26/09/89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR TÉCNICO INTERVALO Ti (g/m³)
08:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	8								137	1,56		1,49							0,02	0,04	0,06	0,074	8,24
08:15	1.00	1.25	0.25	0.32	0.00	0.09	2																						
08:30	1.25	1.50	0.25	0.23	0.00	0.09	2								138				NHIL										
08:40	1.50	1.84	0.34	0.19	0.00	0.00	1			ROCHA																			

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito a

M. Virgem 0,00 a 1,84

Até o "Bedrock"

No "Bedrock"

Profundidade Total 1,84

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando 00:30

Sondando 00:30

Sacando 00:10

Tempo Parado

TOTAL 01:10

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda SOUCAR

Ø Int. Sapata 96.3 mm

Ø Ext. Sapata 114,4 mm

Fator Sapata 1.242

Fator Volume 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0.074 x FV / 1.00 (m) = 818 g/m³

Prof. (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-200 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
135 (m)	(m)	3,09 (m)	24 / 10 / 89	24 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	11							10	547	0,65		0,38							0,03	0,03	0,06	0,074	8,24
07:10	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00	0,09	2						2	8															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,20	0,00	0,09	1						4	6															
07:30	1,50	1,75	0,25	0,21	0,00	0,09	1						4	6	548	2,03		1,37							0,01	0,01	0,02	0,028	3,15
07:40	1,75	2,00	0,25	0,20	0,00	0,09	1					3	3	4															
07:50	2,00	2,25	0,25	0,28	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
07:55	2,25	2,50	0,25	0,27	0,00	0,09	1			1	3	3	3		549	6,14		5,79						0,06	0,32	1,31	1,69	2,358	239,22
08:00	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
08:10	2,75	3,09	0,34	0,20	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ =	2,460	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2,460 x FV / 3,09 (m) = 88,01 g/m³ — Prof (até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof. (0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55	- 2,0 m CAPEAMENTO
Profundidade 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	01:30			TEOR = 2,358 x FV / 1,09 (m) = 239,15 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
115 (m)	(m)	4,09 (m)	23 / 10 / 89	23 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR MÉDIO INTERVALO Ti (g/m³)
15:50	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	550	0,09		0,05							0,01	0,04	0,05	0,062	6,86
16:00	1,00	1,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10															
16:05	1,25	1,50	0,25	0,27	0,00	0,09	3						2	8	551	0,16	-	0,07							0,01	0,06	0,07	0,092	10,22
16:10	1,50	1,75	0,25	0,20	0,00	0,09	1					3	3	4															
16:15	1,75	2,00	0,25	0,18	0,00	0,09	1				3	3	4																
16:20	2,00	2,25	0,25	0,26	0,00	0,09	2				3	3	4																
16:30	2,25	2,50	0,25	0,28	0,00	0,09	2					2	2	6	552	0,88		0,66							0,01	0,03	0,07	0,11	0,126	13,98
16:35	2,50	2,75	0,25	0,29	0,00	0,09	2						9	1															
16:40	2,75	3,00	0,25	0,25	0,00	0,09	2					1	9																
16:50	3,00	3,25	0,25	0,34	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
17:00	3,25	3,50	0,25	0,32	0,00	0,09	1			2	3	3	2		553	2,26		2,09							0,01	0,07	0,34	0,42	0,455	46,13
17:05	3,50	3,75	0,25	0,30	0,00	0,09	2			2	3	3	2																
17:10	3,75	4,09	0,34	0,29	0,00	0,00			BEDROCK																				
																												Σ = 0,735	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,735 x FV / 4,09 (m) = 19,86 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:30			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
95 (m)	(m)	4.09 (m)	23 / 10 / 89	23 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
13:50	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	554	0,06		0,04							0,02	0,02	0,04	0,049	5,49
14:00	1,00	1,25	0,25	0,24	0,00	0,09	2							10															
14:10	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	555	0,18		0,14								0,02	0,02	0,022	2,43
14:20	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3						1	9															
14:30	1,75	2,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3						2	8															
14:35	2,00	2,25	0,25	0,24	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
14:40	2,25	2,50	0,25	0,21	0,00	0,09	2				2	4	4		556	0,92		0,66							0,01	0,02	0,03	0,040	4,43
14:45	2,50	2,75	0,25	0,24	0,00	0,09	1				2	4	4																
14:50	2,75	3,00	0,25	0,24	0,00	0,09	1				2	4	4																
14:55	3,00	3,25	0,25	0,37	0,00	0,09	2			2	2	3	3																
15:00	3,25	3,50	0,25	0,36	0,00	0,09	2		1	2	3	2	2		557	3,12		2,98					0,01	0,04	1,69	1,74	1,899	192,66
15:10	3,50	3,75	0,25	0,30	0,00	0,09	2		BEDROCK																				
15:20	3,75	4,09	0,34	0,21	0,00	0,00			BEDROCK																				
																											Σ =	2,010	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2,010 x FV / 4,09 (m) = 54,33 g/m³
Nº Virgem	c	Sondando	01:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof.(até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	3,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
[illegible] "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof.(0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:50			TEOR = x FV / (m) =

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 SE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
75 (m)	(m)	4,34 (m)	23 / 10 / 89	23 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	TEOR RICO NO INTERVALO	TEOR DO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs:min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	558	0,06		0,06							0,03	0,03	0,06	0,074	8,24
11:20	1,00	1,25	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10															
11:30	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	559	0,12		0,06							0,02	0,04	0,06	0,062	6,86
11:40	1,50	1,75	0,25	0,31	0,00	0,09	3						1	9															
11:50	1,75	2,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3						2	8															
12:00	2,00	2,25	0,25	0,32	0,00	0,09	3						2	8															
12:10	2,25	2,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2						2	8	560	0,84		0,61							0,02	0,05	0,07	0,083	9,24
12:20	2,50	2,75	0,25	0,23	0,00	0,09	2					2	2	6															
12:25	2,75	3,00	0,25	0,24	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
12:30	3,00	3,25	0,25	0,40	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:40	3,25	3,50	0,25	0,39	0,00	0,09	2		1	1	3	3	2																
12:50	3,50	3,75	0,25	0,32	0,00	0,09	2		1	1	3	3	2		561	3,38		3,06							0,01	0,03	0,18	0,22	0,234	19,36
13:00	3,75	4,00	0,25	0,31	0,00	0,09	2		1	1	3	3	2																
13:10	4,00	4,34	0,34	0,14	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ = 0,549		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,549 x FV / 4,34 (m³) = 13,98 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	02:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	4,00	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m³) = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,34			Fator Volume	110,55	
Profundidade (m³) 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:30			TEOR = x FV / (m³) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 SE	07

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
55 (m)	(m)	4,59 (m)	23 / 10 / 89	23 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEORICO NO INTERVALO	INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	562	0,21		0,08							0,02	0,04	0,06	0,074	8,24
09:10	1,00	1,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10															
09:20	1,25	1,50	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10	563	3,86	-	3,59						0,03	0,32	1,16	1,51	1,537	169,94
09:30	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10															
09:40	1,75	2,00	0,25	0,32	0,00	0,09	3							10															
09:45	2,00	2,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
09:50	2,25	2,50	0,25	0,33	0,00	0,09	3				1	1	2	6	564	0,99		0,69							0,02	0,07	0,09	0,094	10,47
09:55	2,50	2,75	0,25	0,26	0,00	0,09	1		1	2	2	3	2																
10:00	2,75	3,00	0,25	0,28	0,00	0,09	1		1	2	2	3	2																
10:05	3,00	3,25	0,25	0,19	0,00	0,09	1	1	1	3	3	2																	
10:10	3,25	3,50	0,25	0,18	0,00	0,09	1	1	1	3	3	2																	
10:15	3,50	3,75	0,25	0,19	0,00	0,09	1	1	1	3	3	2			565	0,25		0,13							0,01	0,03	0,04	0,060	4,09
10:20	3,75	4,00	0,25	0,18	0,00	0,09	1	1	1	3	3	2																	
10:30	4,00	4,25	0,25	0,31	0,00	0,09	2	Bedrock																					
10:40	4,25	4,59	0,34	0,29	0,00	0,00		Bedrock																					
																											Σ =	1,765	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1,765 x FV / 4,59 m = 42,50 m³ (Profiate o BEDROCK)
N. Virgem	0	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	4,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m = m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,59			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:00			TEOR = x FV / m = m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 200 SE	09

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
35 (m)	(m)	4,34 (m)	23 / 10 / 89	23 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	566	0,04		0,03							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
07:10	1,00	1,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,32	0,00	0,09	3							10	567	0,14		0,07							0,01	0,01	0,02	0,020	2,30
07:30	1,50	1,75	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10															
07:35	1,75	2,00	0,25	0,27	0,00	0,09	3						2	8															
07:40	2,00	2,25	0,25	0,26	0,00	0,09	2						2	8															
07:50	2,25	2,50	0,25	0,22	0,00	0,09	2				3	3	4																
08:00	2,50	2,75	0,25	0,21	0,00	0,09	1			1	3	3	3		568	0,80		0,56							0,02	0,03	0,05	0,069	7,63
08:10	2,75	3,00	0,25	0,21	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
08:20	3,00	3,25	0,25	0,22	0,00	0,09	2			1	3	3	3																
08:25	3,25	3,50	0,25	0,20	0,00	0,09	1			2	3	3	2		569	7,28		7,07							0,11	2,51	2,62	3,858	318,35
08:30	3,50	3,75	0,25	0,20	0,00	0,09	1			2	3	3	2																
08:40	3,75	4,00	0,25	0,32	0,00	0,09	3			2	3	3	2																
08:50	4,00	4,34	0,34	0,19	0,00	0,00			BEDROCK																				
																											Σ = 3,984	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:50	Ø Int. Sapato	96,3 mm
Até o "Bedrock"	4,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapato	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapato	1,242
Profundidade Total	4,34			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10		

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{3{,}984 \times FV}{4{,}34\ (m)} = 101{,}48\ g/m^3$$

Prof. (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \_\_\_\_\_\ g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

- 3,0 M CAPEAMENTO

$$TEOR = \frac{3{,}858 \times FV}{1{,}34\ m} = 318{,}28\ g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

DESLOCADOS PARA ACAMPAMENTO BASE O EMPREGADO ITAMAR E O CONTRATADO BRH ANTONIO ALBUQUERQUE COM PROBLEMAS DE SAÚDE

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-200 SE	11

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
15 (m)	(m)	4,09 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	- BD -	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
12:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	11							10	331	0,07		0,04							0,01	0,01	0,02	0,025	2,74
12:10	1,00	1,25	0,25	0,34	0,00	0,09	3							10															
12:20	1,25	1,50	0,25	0,34	0,00	0,09	3							10	332	0,06		0,02								0,01	0,01	0,009	1,09
12:30	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10															
12:40	1,75	2,00	0,25	0,27	0,00	0,09	3							10															
12:50	2,00	2,25	0,25	0,24	0,00	0,09	2						1	9															
12:55	2,25	2,50	0,25	0,40	0,00	0,09	3				1	1	1	7	333	3,43		2,86					0,01	0,01	0,03	0,36	0,41	0,417	46,14
13:00	2,50	2,75	0,25	0,30	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3															
13:05	2,75	3,00	0,25	0,28	0,00	0,09	1			1	2	4	3																
13:10	3,00	3,25	0,25	0,23	0,00	0,09	1			2	3	3	2																
13:15	3,25	3,50	0,25	0,22	0,00	0,09	1			2	3	3	2		334	6,24		5,66					0,03	0,35	0,87	0,85	2,10	3,305	335,27
13:20	3,50	3,75	0,25	0,20	0,00	0,09				BEDROCK																			
13:30	3,75	4,09	0,34	0,21	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ = 3,756		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0 0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAN
M. Virgem	0,00 0 4,09	Sondando	01:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido	01:10	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	03:00		

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{3,756 \times FV}{4,09\ m} = 101,52\ g/m^3$$

Prof. até o BEDROCK.

$$TEOR = \frac{\times FV}{1\ m} = \_\_\_\_\_\ g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

- 3,0 M CAPEAMENTO

$$TEOR = \frac{3,305 \times FV}{1,09\ m} = 335,20\ g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

- DE 10:20 HS ÀS 12:00 HS, TRANSPORTANDO SONDA DA LS-600 PARA O FURO 12 NA LS-200
- DE 13:50 HS ÀS 15:00 HS, INICIO DA CONFECÇÃO DO NOVO MALHO.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ALURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJU	LS-400 SE	10

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
162 (m)	(m)	3.09 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	8.0							10	209	0,15		0,14							0,01	0,05	0,06	0,074	8,24
07:15	1.00	1.25	0.25	0.27	0.00	0.09	2.0							10															
07:25	1.25	1.50	0.25	0.29	0.00	0.09	2.0						2	8	210	4,30	0,01	4,20						0,08	0,37	0,54	0,99	1.016	112,34
07:35	1.50	1.75	0.25	0.32	0.00	0.09	3.0				2	2	2	4															
07:45	1.75	2.00	0.25	0.33	0.00	0.09	3.0				2	2	2	4															
07:50	2.00	2.25	0.25	0.20	0.00	0.09	1.0				2	2	2	4															
08:00	2.25	2.50	0.25	0.19	0.00	0.09	1.0				2	2	2	4	211	4,60	0.01	0,58						0,03	0,04	0,25	0,32	0,585	59,37
08:10	2.50	2.75	0.25	0.18	0.00	0.09	1.0				2	2	2	4															
08:20	2.75	3.09	0.34	0.17	0.00	0.00		BEDROCK																					

Σ = 1675

Σ = 1.601

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.675 x FV / 3.09 (m) = 59,92 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55	— CAPEAMENTO 1.0 M
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	01:30			TEOR = 1.601 x FV / 2.09 (m) = 84,68 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 400 SE	08

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
142 (m)	(m)	3.09 (m)	07 / 10 / 89	07 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
12:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	12.0							10	212	0,42		0,27						0,01	0,03	0,11	0,15	0,186	20,59
12:40	1.00	1.25	0.25	0.19	0.00	0.09	1.0							10															
12:50	1.25	1.50	0.25	0.22	0.00	0.09	2.0							10	213	0,44	0,01	0,28						0,02	0,02	0,11	0,15	0,196	21,68
13:00	1.50	1.75	0.25	0.26	0.00	0.09	3.0						2	8															
13:10	1.75	2.00	0.25	0.28	0.00	0.09	3.0						2	8															
13:20	2.00	2.25	0.25	0.16	0.00	0.09					2	2	2	4															
13:30	2.25	2.50	0.25	0.17	0.00	0.09				2	2	2	2	2	214	1,78		1,66						0,01	0,03	0,52	0,56	1,053	106,79
13:40	2.50	2.75	0.25	0.21	0.00	0.09				2	2	2	2	2															
13:50	2.75	3.09	0.34	0.18	0.00	0.00		BEDROCK																					

Σ = 1,935

Σ = 1,249

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:20	Tipo de Sonda	SOUCAN
M.Virgem	0	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até "Bedrock"	2.75	Secando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	00:30	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	02:30		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1.435 x FV / 3,09 m = 51,34 g/m³
Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³
Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = 1.249 x FV / 2.09 (m) = 66,06 g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 14:30 HS ÀS 15:00 HS, FORTE CHUVA NA AREA

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PEDRO LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
PREUZI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-400 SE	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
122 (m)	(m)	3.84 (m)	07/10/89	07/10/89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramos) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0							10	215	0,13		0,10							0,02	0,03	0,05	0,062	6,86
10:40	1.00	1.25	0.25	0.31	0.00	0.09	3.0							10															
10:50	1.25	1.50	0.25	0.30	0.00	0.09	3.0							10	216	NHIL													
10:55	1.50	1.75	0.25	0.29	0.00	0.09	3.0							10															
11:00	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0							10															
11:10	2.00	2.25	0.25	0.22	0.00	0.09	2.0							10															
11:20	2.25	2.50	0.25	0.32	0.00	0.09	2.0							10	217	0,38		0,32							0,02	0,04	0,06	0,063	7,04
11:30	2.50	2.75	0.25	0.31	0.00	0.09	2.0						2	8															
11:40	2.75	3.00	0.25	0.32	0.00	0.09	2.0						2	8															
11:50	3.00	3.25	0.25	0.22	0.00	0.09				2	2	2	4																
12:00	3.25	3.50	0.25	0.21	0.00	0.09			2	2	2	2	2		218	1,10		0,98					0,01	0,01	0,04	0,09	0,15	0,248	32,69
12:10	3.50	3.84	0.34	0.20	0.00	0.00		BEDROCK																					

Σ = 0,573

Σ = 0,311

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,373 x FV / 3,84 (m) = 10,73 g/m³ — Prof. (até o BEDROCK)
M. Virgem	a	Sondando	01:40	Ø int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	— CAPEAMENTO 2.0 m
Profundidade Total	3,84			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	02:00			TEOR = 0,311 x FV / 1,84 (m) = 18,68 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 400 SE	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
102 (m)	(m)	3.09 (m)	07 / 10 / 89	07 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0,09	11.0							10	219	0,10		0,08							0,02	0,03	0,05	0,062	6,86
09:20	1.00	1.25	0.25	0.24	0.00	0,09	2.0						8	2															
09:25	1.25	1.50	0.25	0.31	0.00	0,09	3.0						8	2	220		NHIL												
09:30	1.50	1.75	0.25	0.23	0.00	0,09	1.0			2	2	2	4																
09:40	1.75	2.00	0.25	0.22	0.00	0,09	1.0			2	2	2	4																
09:50	2.00	2.25	0.25	0.21	0.00	0,09	1.0			2	2	2	4																
09:55	2.25	2.50	0.25	0.20	0.00	0,09	1.0			2	2	2	4		221		NHIL												
10:00	2.50	2.75	0.25	0.22	0.00	0,09	1.0			2	2	2	4																
10:10	2.75	3.09	0.34	0.18	0.00	0,00				BED ROCK																			

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até "Bedrock"	2.75	Secando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3.09			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	01:20		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0,062 x FV / 1,00 m = 6,85 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		Arthur Lameira			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
AREURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-400 SE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
82 (m)	(m)	4,09 (m)	07 / 10 / 89	07 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NUMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0							10	222	0,12		0,10							0,01	0,05	0,06	0,074	8,24
07:10	1.00	1.25	0.25	0.27	0.00	0.09	3.0							10															
07:20	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	3.0							10	223	NHILL													
07:30	1.50	1.75	0.25	0.28	0.00	0.09	2.0						2	8															
07:40	1.75	2.00	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0					2	8																
07:50	2.00	2.25	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0				3	3	4																
08:00	2.25	2.50	0.25	0.25	0.00	0.09	1.0				3	3	4		224	5,81		5,76					0,03	0,18	1,09	1.30	1.552	17,63
08:05	2.50	2.75	0.25	0.26	0.00	0.09	1.0			2	2	2	4																
08:10	2.75	3.00	0.25	0.27	0.00	0.09	1.0			2	2	2	4																
08:20	3.00	3.25	0.25	0.29	0.00	0.09	2.0			2	2	2	4																
08:30	3.25	3.50	0.25	0.28	0.00	0.09	2.0			2	2	2	4		225	4,56		4,26					0,01	0,11	0,95	1,07	1.366	136,59
08:40	3.50	3.75	0.25	0.27	0.00	0.09	2.0	BEDROCK																					
08:50	3.75	4.09	0,34	0.22	0.00	0.00		BEDROCK																					

Σ = 2.992

Σ = 2.918

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.992 x FV / 4,09 (m) = 80,87 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	— CAPEAMENTO 2.0 M
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	02:10			TEOR = x FV / 2.09 (m) = 154,34 g/m³

OBSERVAÇÕES

FURO DESLOCADO DA SUA POSIÇÃO ORIGINAL 4 METROS

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PEDRO LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-400 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
62 (m)	(m)	3,59 (m)	06 / 10 / 89	06 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09								10	226	0,45		0,36						0,01	0,01	0,05	0,07	0,087	9,61
14:00	1.00	1.25	0.25	0.20	0.00	0.09							2	8															
14:05	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09							2	8	227	0,63		0,53							0,01	0,01	0,02	0,026	2,86
14:10	1.50	1.75	0.25	0.20	0.00	0.09						2	8																
14:15	1.75	2.00	0.25	0.31	0.00	0.09						2	8																
14:20	2.00	2.25	0.25	0.23	0.00	0.09					2	2	4																
14:25	2.25	2.50	0.25	0.22	0.00	0.09				1	3	3	3		228	3.61		3,53							0,07	1,12	1,19	1,319	145,88
14:30	2.50	2.75	0.25	0.33	0.00	0.09				1	3	3	3																
14:35	2.75	3.00	0.25	0.34	0.00	0.09				1	3	3	3																
14:40	3.00	3.25	0.25	0.23	0.00	0.09					Bed Rock				229	7,04		6,97						0,22	0,29	3,23	3,74	6,090	1,141,14
14:50	3.25	3.59	0,34	0.22	0.00	0.00					Bed Rock																		

$\Sigma = 7.522$

$\Sigma = 7.409$

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M. Virgem: a

Até o "Bedrock": 3.25

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 3,59

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando: 01:00

Sacando: 00:10

Tempo Parado:

TOTAL: 01:10

ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Ini. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 7.522 x FV / 3,59 (m) = 231,63 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

— CAPEAMENTO 2.0 M

TEOR = 7.409 x FV / 1,59 (m) = 515,13 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PEDRO LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
PRURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURUJÚ	LS-400-SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
42 (m)	(m)	4,34 (m)	06 / 10 / 89	06 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ho)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:40	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0							10	230	NHIL													
11:50	1.00	1.25	0.25	0.32	0.00	0.09	3.0							10															
11:55	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	3.0							10	231	0,26		0,22								0,02	0,02	0,022	2,47
12:00	1.50	1.75	0.25	0.34	0.00	0.09	3.0							10															
12:05	1.75	2.00	0.25	0.29	0.00	0.09	3.0							10															
12:10	2.00	2.25	0.25	0.22	0.00	0.09	2.0							2 8															
12:20	2.25	2.50	0.25	0.21	0.00	0.09	1.0							2 2 6	232	0,33		0,25								0,01	0,01	0,014	1,65
12:30	2.50	2.75	0.25	0.20	0.00	0.09	1.0							2 2 6															
12:40	2.75	3.00	0.25	0.20	0.00	0.09	1.0							3 3 4															
12:50	3.00	3.25	0.25	0.32	0.00	0.09	2.0							2 2 2 4															
13:00	3.25	3.50	0.25	0.31	0.00	0.09	2.0							2 2 2 4															
13:10	3.50	3.75	0.25	0.36	0.00	0.09	2.0							2 2 2 4	233	0,58		0,48								0,02	0,02	0,021	1,76
13:20	3.75	4.00	0.25	0.34	0.00	0.09	2.0							2 2 2 4															
13:30	4.00	4.34	0,34	0.23	0.00	0.00								BEDROCK															
																											Σ = 0,057		

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito	0
M. Virgem	0
Até o "Bedrock"	4,00
No "Bedrock"	0,34
Profundidade Total	4,34
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"	

ATIVIDADE - TEMPO (h:min)

Transportando	00:10
Sondando	01:50
Secando	00:10
Tempo Parado	
TOTAL	02:10

ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM

Tipo de Sonda	SOUCAR
Ø Int. Sapata	96,3 mm
Ø Ext. Sapata	114,4 mm
Fator Sapata	1,242
Fator Volume	110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0,057 x F1 / 4,37 m = 1,45 g/m³
Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x F1 / (m) = g/m³
Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = x F1 / (m) = g/m

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAUEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-400 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
22 (m)	(m)	4,09 (m)	06 / 10 / 89	06 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:20	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00		11							10	234	0,16		0,09								0,01	0,01	0,012	1,37
09:30	1,00	1,25	0,25	0,28	0,00		3							10															
09:40	1,25	1,50	0,25	0,27	0,00		3							10	235	0,14		0,07								0,02	0,02	0,024	2,64
09:50	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00		3							10															
10:00	1,75	2,00	0,25	0,22	0,00		2						2	8															
10:10	2,00	2,25	0,25	0,32	0,00		2				2	2	6																
10:20	2,25	2,50	0,25	0,31	0,00		2			2	2	2	4		236	3,07		2,79								0,04	0,04	0,047	5,28
10:30	2,50	2,75	0,25	0,21	0,00		1			3	3	2	2																
10:40	2,75	3,00	0,25	0,20	0,00		1			3	3	2	2																
10:50	3,00	3,25	0,25	0,34	0,00		1			3	3	2	2																
11:00	3,25	3,50	0,25	0,33	0,00		1			3	3	2	2		237	5,90		5,85								0,02	1,18	1,20	1,477	149,78
11:10	3,50	3,75	0,25	0,22	0,00					BEDROCK																			
11:20	3,75	4,09	0,34	0,21	0,00					BEDROCK																			
																											Σ =	1,560	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M.Virgem	0	Sondando	02:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20		

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{1,560 \times FV}{4,09\ (m)} = 42,16\ g/m^3$$

Prof.(até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof.(0,5 m de BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-400 SE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
2 (m)	(m)	4,34 (m)	06 / 10 / 89	06 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00		13							10	238	0,21		0,14								0,02	0,02	0,025	2,74
07:10	1,00	1,25	0,25	0,28	0,00		2							10															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00		2							10	239	0,26		0,20							0,01	0,04	0,05	0,047	5,28
07:30	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00		2							10															
07:40	1,75	2,00	0,25	0,24	0,00		1							10															
07:50	2,00	2,25	0,25	0,35	0,00		3						2	8															
08:00	2,25	2,50	0,25	0,31	0,00		3						2	8	240	0,57		0,42								0,01	0,01	0,012	1,36
08:10	2,50	2,75	0,25	0,18	0,00		1				2	2	2	4															
08:20	2,75	3,00	0,25	0,17	0,00		1				2	2	2	4															
08:30	3,00	3,25	0,25	0,23	0,00		1				2	2	2	4															
08:40	3,25	3,50	0,25	0,23	0,00		1				2	2	2	4	241	0,49		0,36							0,02	0,17	0,19	0,246	27,17
08:50	3,50	3,75	0,25	0,26	0,00		1			2	2	2	4																
09:00	3,75	4,00	0,25	0,24	0,00					BEDROCK																			
09:10	4,00	4,34	0,34	0,23	0,00					BEDROCK					242	0,56		0,48						0,01	0,01	0,05	0,07	0,128	14,20
																											Σ =	0,458	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,459 x FV / 4,34 m = 11,66 g/m³ (Profundidade BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	02:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	4,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,34			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20			TEOR = x FV / m = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-600 SE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
25 (m)	(m)	2,34 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ho)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12						1	9	335	0,77		0,68							0,01	0,08	0,09	0,111	12,35
09:40	1,00	1,25	0,25	0,30	0,00	0,09	3						1	9															
09:45	1,25	1,50	0,25	0,32	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
09:50	1,50	1,75	0,25	0,24	0,00	0,09	2			1	1	1	1	6	336	0,57		0,49						0,01	0,01	0,14	0,16	0,174	14,35
10:00	1,75	2,00	0,25	0,39	0,00	0,09	3			1	1	1	1	6															
10:10	2,00	2,34	0,34	0,28	0,00	0,00	3	BEDROCK																					

Σ = 0,285

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,285 x FV / 2,34 (m) = 13,46 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	00:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2,34			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:00			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-600 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
5 (m)	(m)	4,59 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	341	0,32		0,20							0,02	0,03	0,05	0,062	6,86
07:10	1,00	1,25	0,25	0,28	0,00	0,09	3							10															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,32	0,00	0,09	3							10	342	0,43		0,16							0,01	0,01	0,02	0,020	2,23
07:25	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10															
07:30	1,75	2,00	0,25	0,33	0,00	0,09	3						1	9															
07:35	2,00	2,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2						2	8															
07:40	2,25	2,50	0,25	0,22	0,00	0,09	2						2	8	343	1,15		0,84							0,02	0,05	0,07	0,080	8,90
07:50	2,50	2,75	0,25	0,31	0,00	0,09	1					2	2	6															
08:00	2,75	3,00	0,25	0,30	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
08:10	3,00	3,25	0,25	0,26	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
08:15	3,25	3,50	0,25	0,25	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
08:20	3,50	3,75	0,25	0,25	0,00	0,09	1			1	3	3	3		344	2,39		2,04					0,01	0,01	0,11	0,36	0,49	0,663	46,08
08:30	3,75	4,00	0,25	0,24	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
08:40	4,00	4,25	0,25	0,24	0,00	0,09	1		BEDROCK																				
08:50	4,25	4,59	0,34	0,22	0,00	0,00			BEDROCK																				
																											Σ =	0,825	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,825 x FV / 4,59 (m) = 19,87 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	4,00	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,59			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

DESLOCAMENTO DE DOIS COMPONENTES DA EQUIPE ATE ACAMPAMENTO BASE PARA APANHAR ACESSORIOS DA SONDA.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-600 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
15 (m)	(m)	3,59 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:30	0,00	1.00	1,00	1,00	0,00	0,09	6						1	9	349	0,49		0,27							0,01	0,01	0,02	0,025	2,74
11:40	1,00	1,25	0,25	0,23	0,00	0,09	1						1	9															
11:50	1.25	1,50	0,25	0,22	0,00	0,09	1					1	1	8	350	0,88		0,51								0,01	0,01	0,015	1,72
12:00	1,50	1.75	0,25	0,20	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
12:10	1,75	2,00	0,25	0,15	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:20	2,00	2.25	0,25	0.20	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:30	2,25	2.50	0,25	0,19	0,00	0,09	1			1	3	3	3		351	2,74		2,51					0,05	0,19	0,32		0,56	0,869	96,11
12:40	2,50	2.75	0,25	0.21	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:50	2,75	3,00	0,25	0.20	0,00	0,09	4			1	3	3	3																
13:00	3.00	3,25	0,25	0,66	0,00	0,09	4			2	2	2	4		352	4,61		4,46					0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	0,040	4,50
13:10	3,25	3,59	0,34	0,60	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ=	0,949	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,949 x FV / 3,59 (m) = 29,22 (m³) Prof.(até o BEDROCK)
M. Virgem	c	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = (m³) Prof.(0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,59			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:00			TEOR = x FV / (m) = (m³)

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-600 SE	00 A

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
35 (m)	(m)	4,09 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TENTEOR MÉDIO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
09:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	337	NHILL													
09:40	1,00	1,25	0,25	0,24	0,00	0,09	2							10															
09:50	1,25	1,50	0,25	0,32	0,00	0,09	3							10	338	0,95		0,76						0,01	0,01	0,05	0,07	0,079	8,74
10:00	1,50	1,75	0,25	0,37	0,00	0,09	2						2	8															
10:10	1,75	2,00	0,25	0,27	0,00	0,09	1						4	6															
10:20	2,00	2,25	0,25	0,19	0,00	0,09	1					2		8															
10:25	2,25	2,50	0,25	0,18	0,00	0,09	1					2		8	339	1,56		0,68						0,01	0,02	0,09	0,12	0,233	25,74
10:30	2,50	2,75	0,25	0,20	0,00	0,09	2				2	2		6															
10:35	2,75	3,00	0,25	0,17	0,00	0,09	1				2	2		6															
10:40	3,00	3,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2			1	3	3		3															
10:50	3,25	3,50	0,25	0,27	0,00	0,09	1			1	3	3		3	340	3,25		3,08						0,03	0,09	0,29	0,41	0,560	61,98
11:00	3,50	3,75	0,25	0,24	0,00	0,09	1			1	3	3		3															
11:10	3,75	4,09	0,34	0,23	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ =	0,872	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,872 x FV / 4,09 (m) = 23,57 m³ (Profiláto o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:00			TEOR = x FV / (m) =

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2190500	TOCANTINS	SUCURIJU	LS-000 SE	01A

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
55 (m)	(m)	3.34 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	M	F	AREIA G	M	F	SILT ARGI	NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
08 00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	345	0,52		0,34							0,01	0,03	0,04	0,049	5,49
08 10	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2							10															
08 20	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10	346	0,31		0,18					0,02		0,01	0,01	0,04	0,043	4,77
08 25	1,50	1,75	0,25	0,18	0,00	0,09	1							10															
08 30	1,75	2,00	0,25	0,42	0,00	0,09	4							10															
08 35	2,00	2,25	0,25	0,27	0,00	0,09								2 8															
08 40	2,25	2,50	0,25	0,26	0,00	0,09								2 2 6															
08 50	2,50	2,75	0,25	0,26	0,00	0,09					1	2	2	2 3	347	1,25		0,42							0,01	0,01	0,02	0,026	2,19
09 00	2,75	3,00	0,25	0,25	0,00	0,09					1	2	2	2 3															
09 10	3,00	3,34	0,34	0,21	0,00	0,00					BEDROCK																		

Σ - 0,118

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	01:00	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,118 x FV / 3,34 m = 3,90 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
N. Virgem	0	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até o "Bedrock"	3,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = x FV / m = g/m³ (Prof. 10,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,34			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20			TEOR = x FV / m = g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 07:00 ÀS 08:00 HS TRANSPORTANDO SONDA DA LS-1000 PARA LS-600 SE

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI.	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-600 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
75 (m)	(m)	3,59 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR NO RICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	353	0,65		0,29						0,01	0,02	0,01	0,04	0,049	5,49
13:50	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	1						1	9															
13:55	1,25	1,50	0,25	0,23	0,00	0,09	1						2	8	354	0,95		0,58							0,01	0,02	0,03	0,039	4,38
14:00	1,50	1,75	0,25	0,24	0,00	0,09	1						4	6															
14:10	1,75	2,00	0,25	0,22	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
14:20	2,00	2,25	0,25	0,21	0,00	0,09	2				2	3	5																
14:30	2,25	2,50	0,25	0,20	0,00	0,09	2				2	3	5		355	7,70		7,36					0,02	0,19	1,23	2,69	4,13	6,106	675,07
14:40	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09	2				2	3	5																
14:50	2,75	3,00	0,25	0,21	0,00	0,09	2			1	3	3	3																
15:00	3,00	3,25	0,25	0,48	0,00	0,09	4			2	2	3	3		356	8,56		8,33					0,01	0,07	0,46	0,51	1,05	1,115	208,94
15:10	3,25	3,59	0,34	0,21	0,00	0,00			BEDROCK																				

Σ = 7309

Σ = 7221

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,59			Fator Volume	110,55
Profundidade [illegible] 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:50		

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{7,309 \times FV}{3,59\ m} = 225,07\ m^3$$

Prof. até o BEDROCK

$$TEOR = \frac{\times FV}{\ m} = \ m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

- 2,0 M CAPEAMENTO

$$TEOR = \frac{7,221 \times FV}{1,59\ m} = 502,06\ m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI.	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-600 SE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
95 (m)	(m)	4,34 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR MÉDIO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR VOL INTERVALO Ti (g/m³)
15:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	9						2	8	357	0,83		0,47							0,02	0,03	0,05	0,062	6,86
15:40	1,00	1,25	0,25	0,23	0,00	0,09	1						2	8															
15:45	1,25	1,50	0,25	0,22	0,00	0,09	1						4	6	358	1,21	-	0,91							0,02	0,03	0,05	0,069	7,63
15:50	1,50	1,75	0,25	0,23	0,00	0,09	1					4	4	2															
16:00	1,75	2,00	0,25	0,22	0,00	0,09	1				2	2	6																
16:10	2,00	2,25	0,25	0,20	0,00	0,09	1				2	2	6																
16:15	2,25	2,50	0,25	0,17	0,00	0,09	1				2	2	6		359	3,18		2,83					0,01		0,04	0,25	0,30	0,540	59,69
16:20	2,50	2,75	0,25	0,14	0,00	0,09	1				2	2	6																
16:30	2,75	3,00	0,25	0,18	0,00	0,09	1				2	2	6																
16:40	3,00	3,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2			1	2	2	5																
16:50	3,25	3,50	0,25	0,32	0,00	0,09	2			2	3	2	3		360	0,25		0,11							0,01	0,01	0,02	0,019	2,11
16:55	3,50	3,75	0,25	0,39	0,00	0,09	2			2	3	2	3																
17:00	3,75	4,00	0,25	0,40	0,00	0,09	3			2	3	3	2																
17:10	4,00	4,34	0,34	0,38	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ = 0,690		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,690 x FV / 4,34 = 17,57 m³ (Profiade o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,75	Secando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / = (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,34			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / =
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:00			

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-800 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
42 (m)	(m)	2,09 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00		10							10	243	0,07		0,05							0,02	0,08	0,10	0,124	1373
10:40	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00		2						2	8															
10:50	1,25	1,50	0,25	0,24	0,00		2						2	8	244	0,13		0,09							0,02	0,03	0,05	0,085	8,58
11:00	1,50	1,75	0,25	0,20	0,00		1						2	8															
11:10	1,75	2,09	0,34	0,10	0,00		1						2	8															
										ROCHA																			
																												Σ = 0,209	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE – TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	02:00	Tipo de Sonda	SOUCAR
N. Virgem	0,00 a 2,09	Soncando	00:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"		Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"		Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	2,09			Fator Volume	110,55
Profund. com 1/2 m de Bedrock		[illegible]	02:50		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0,209 x FV / 2,09 (m) = 11,05 g/m³
Prof. até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³
Prof. (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRACAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-800 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
22 (m)	(m)	4,09 (m)	09/10/89	09/10/89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramos)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:20	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00		8							10	245	0,46		0,32							0,03	0,12	0,15	0,186	20,59
11:30	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00		3							10															
11:40	1,25	1,50	0,25	0,27	0,00		3						2	8	246	0,91		0,70						0,01	0,05	0,06	0,12	0,140	15,54
11:50	1,50	1,75	0,25	0,26	0,00		3						2	8															
12:00	1,75	2,00	0,25	0,27	0,00		2						2	8															
12:10	2,00	2,25	0,25	0,29	0,00		3					2	2	6															
12:20	2,25	2,50	0,25	0,30	0,00		3			2	2	2	2	2	247	0,80		0,63						0,01	0,06	0,09	0,16	0,211	23,37
12:30	2,50	2,75	0,25	0,18	0,00		1			2	2	2	2	2															
12:40	2,75	3,00	0,25	0,17	0,00		1			2	2	2	2	2															
12:50	3,00	3,25	0,25	0,22	0,00		1			2	2	2	2	2															
13:00	3,25	3,50	0,25	0,21	0,00		1			2	2	2	4		248	2,41		2,12						1,04	0,53	0,34	1,91	3,042	336,29
13:10	3,50	3,75	0,25	0,22	0,00			BEDROCK																					
13:20	3,75	4,09	0,34	0,20	0,00			BEDROCK																					
																											Σ = 3,579		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00 : 10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 3,579 x FV / 4,09 (m) = 96,73 g/m³
N. Virgem	0	Sondando	02 : 00	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00 : 10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
Até "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	- 3,0 m CAPEAMENTO
[illegible]		TOTAL	02 : 20			TEOR = 3,042 x FV / 1,09 m = 308,52 g/m³
1/2 m de Bedrock						

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-800 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
2 (m)	(m)	3,59 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00		13							10	249	0,34		0,27					0,01	0,01	0,02	0,05	0,09	0,111	12,35
13:50	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00		3							10															
13:55	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00		3							10	250	0,23		0,16							0,01	0,05	0,06	0,063	6,98
14:00	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00		3							10															
14:05	1,75	2,00	0,25	0,31	0,00		3							10															
14:10	2,00	2,25	0,25	0,30	0,00		3							10															
14:20	2,25	2,50	0,25	0,31	0,00		3							10	251	0,63		0,40							0,39	0,19	0,58	0,621	68,65
14:25	2,50	2,75	0,25	0,28	0,00		3						2	8															
14:30	2,75	3,00	0,25	0,27	0,00		3					2	2	6															
14:40	3,00	3,25	0,25	0,22	0,00		2			2	2	2	2	2	252	0,15		0,11							0,02	0,05	0,07	0,128	14,17
14:50	3,25	3,59	0,34	0,18	0,00		2		Bedrock																				
																											Σ:	0,923	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,923 x FV / 3,59 m (Prof. até o BEDROCK) = 28,42 g/m³
M. Virgem	a	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m (Prof. 10,5 m de BEDROCK) = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,59			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:20			TEOR = x FV / m = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1000 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
86 (m)	(m)	1,70 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
12:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09								10	361	1,08		0,61								0,42	0,42	0,521	57,66
12:50	1,00	1,25	0,25	0,17	0,00	0,09								10															
12:55	1,25	1,50	0,25	0,16	0,00	0,09								10	362	0,24		0,11								0,03	0,03	0,068	7,58
13:00	1,50	1,70	0,20	0,05	0,00	0,00			ROCHA																				

Σ = 0,589

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	02:00	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	00:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"		Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"		Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	1,70			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock"		TOTAL	02:30		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = $\frac{0.589 \times FV}{1.70 \text{ (m)}}$ = 38,30 g/m³
Prof. (até o BEDROCK)

TEOR = $\frac{\times FV}{\text{(m)}}$ = g/m³
Prof. (0,5 m de BEDROCK")

TEOR = $\frac{\times FV}{\text{(m)}}$ =

OBSERVAÇÕES

DE 10:40 ÀS 12:40 HS TRANSPORTE DA SONDA DA LS-1400 PARA LS-1.000.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1000 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
66 (m)	(m)	2,09 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00		10							10	363	0,08		0,06						0,01	0,01	0,04	0,06	0,074	8,24
13:20	1,00	1,25	0,25	0,32	0,00		2						1	9															
13:30	1,25	1,50	0,25	0,21	0,00		1					2	2	6	364	1,13		0,67							0,03	0,04	0,07	0,117	11,86
13:40	1,50	1,75	0,25	0,20	0,00		1				3	3	4																
13:50	1,75	2,09	0,34	0,08	0,00		1			ROCHA																			

Σ = 0,191

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,191 x FV / 2,09 (m) = 10,10 g/m³ (Profiaté o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	00:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:00			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 14:00 ÀS 15:00 HS TRANSPORTE PARCIAL DA SONDA PARA A LS-600

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1200 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
15 (m)	(m)	3,09 (m)	10 / 09 / 89	10 / 09 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEORICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	365	0,34		0,24								0,03	0,03	0,037	4,12
09:10	1,00	1,25	0,25	0,40	0,00	0,09	4						1	9															
09:20	1,25	1,50	0,25	0,24	0,00	0,09	2						2	8	366	2,87		2,61					0,02	0,14	0,65	0,47	1,28	1,445	159,77
09:30	1,50	1,75	0,25	0,23	0,00	0,09	2					2	2	6															
09:40	1,75	2,00	0,25	0,23	0,00	0,09	2			2	2	2	2	2															
09:50	2,00	2,25	0,25	0,23	0,00	0,09	2			2	2	2	4																
10:00	2,25	2,50	0,25	0,22	0,00	0,09	2			2	2	2	4		367	0,14		0,08						0,01	0,01	0,01	0,03	0,046	4,66
10:10	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09		BEDROCK																					
10:20	2,75	3,09	0,34	0,21	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ: 1,528		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	02:00	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55
Profundidade "1" 1/2 m de Bedrock"		TOTAL	03:30		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1,528 x FV / 3,09 (m) = 54,66 g/m³
Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³
Prof. (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
07		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1.200 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
35 (m)	(m)	3.09 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	368	0,18		0,14							0,03	0,03	0,06	0,074	8,24
10:50	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10															
11:00	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	3						1	9	369	0,17		0,09							0,04	0,03	0,07	0,079	8,73
11:10	1,50	1,75	0,25	0,29	0,00	0,09	3			1	1	1	1	6															
11:20	1,75	2,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3			1	1	2	2	4															
11:30	2,00	2,25	0,25	0,23	0,00	0,09	2			1	1	2	2	4															
11:40	2,25	2,50	0,25	0,26	0,00	0,09	2			1	1	2	6		370	0,32		0,18							0,02	0,06	0,08	0,119	12,07
11:50	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09	2			BEDROCK																			
12:00	2,75	3,09	0,34	0,20	0,00	0,00				BEDROCK																			

Σ = 0,272

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,272 x FV / 3,09 (m) = 9,73 g/m³
M. Virgem	0	Sondando	01:20	Ø Int. Sapato	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapato	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapato	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	01:40			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 12:10 ÀS 15:00 HS TRANSPORTANDO SONDA DA LS-1200 PARA LS-1800.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
07		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1.400 SE	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
0,0 (m)	(m)	3,84 (m)	17 / 10 / 89	17 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
07:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	371	0,34		0,25							0,03	0,04	0,07	0,086	9,61
07:50	1,00	1,25	0,25	0,23	0,00	0,09	2							10															
08:00	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2						2	8	372	0,45	-	0,26							0,03	0,03	0,06	0,080	8,86
08:10	1,50	1,75	0,25	0,22	0,00	0,09	1						2	8															
08:15	1,75	2,00	0,25	0,23	0,00	0,09	2					2	2	6															
08:20	2,00	2,25	0,25	0,18	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
08:25	2,25	2,50	0,25	0,15	0,00	0,09	1				2	2	2	4	373	0,42		0,32							0,02	0,03	0,05	0,107	11,83
08:30	2,50	2,75	0,25	0,13	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
08:40	2,75	3,00	0,25	0,12	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3															
08:50	3,00	3,25	0,25	0,20	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3															
09:00	3,25	3,50	0,25	0,16	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3	374	1,57		1,29							0,02	0,25	0,27	0,521	68,65
09:10	3,50	3,84	0,34	0,18	0,00	0,09	1	BEDROCK																					

Σ = 0,794

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,25	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado	00:40	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,84			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:20		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = $\frac{0,794 \times FV}{3,84\ (m)}$ = 22,86 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = $\frac{\times FV}{(m)}$ = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = $\frac{\times FV}{(m)}$ = g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 07:00 ÀS 07:40 HS DESLOCAMENTO DA EQUIPE DO ACAMPAMENTO PARA O FURO 06 DA LS-1400SE

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1400 SE	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
20 (m)	(m)	3,84 (m)	17 / 10 / 89	17 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:20	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	375	1,36		1,33							0,04	0,11	0,15	0,186	20,59
09:30	1,00	1,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10															
09:40	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10	376	0,11		0,06							0,02	0,02	0,04	0,042	4,69
09:45	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00	0,09	3							10															
09:50	1,75	2,00	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10															
09:55	2,00	2,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10															
10:10	2,25	2,50	0,25	0,32	0,00	0,09	3							10															
10:15	2,50	2,75	0,25	0,23	0,00	0,09	2						2	8															
10:20	2,75	3,00	0,25	0,22	0,00	0,09	2					2	2	6	377	0,09		0,04								0,01	0,01	0,013	0,78
10:30	3,00	3,25	0,25	0,21	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
10:40	3,25	3,50	0,25	0,21	0,00	0,09	2		2	2	2	2	2																
10:50	3,50	3,84	0,34	0,20	0,00	0,00		BEDROCK																					

Σ = 0,241

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M. Virgem: 0

Até o "Bedrock": 3.50

No "Bedrock": 0,34

Profundidade Total: 3,84

Profundidade: ... 1/2 m de Bedrock:

ATIVIDADE - TEMPO (h:min)

Transportando: 00:10

Sondando: 01:30

Sacando: 00:10

Tempo Parado:

TOTAL: 01:50

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{0{,}241 \times FV}{3{,}84\ (m)} = 6{,}94\ g/m^3$$

Prof. (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \_\_\_\_\ g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \_\_\_\_\ g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1400 SE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40 (m)	(m)	3,34 (m)	17 / 10 / 89	17 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12							10	378	15,71		14,87					0,03	0,70	2,88	3,72	6,80	8,445	933,66
11:20	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00	0,09	3						2	8															
11:30	1,25	1,50	0,25	0,27	0,00	0,09	3						2	8	379	1,22		1,08					0,01	0,11	0,31	0,30	0,73	0,985	108,95
11:40	1,50	1,75	0,25	0,20	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
11:50	1,75	2,00	0,25	0,19	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:00	2,00	2,25	0,25	0,20	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:10	2,25	2,50	0,25	0,19	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
12:20	2,50	2,75	0,25	0,18	0,00	0,09	1			1	3	3	3		380	0,85		0,51					0,06	0,07	0,20	0,33	0,584	48,20	
12:30	2,75	3,00	0,25	0,22	0,00	0,09	1			BEDROCK																			
12:40	3,00	3,34	0,34	0,15	0,00	0,00				BEDROCK																			

Σ = 10,014

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito	0
M. Virgem	0
Até o "Bedrock"	3,00
No "Bedrock"	0,34
Profundidade Total	3,34
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock	

ATIVIDADE - TEMPO (h:min)

Transportando	00:10
Sondando	01:30
Sacando	00:20
Tempo Parado	
TOTAL	02:00

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda	SOUCAR
Ø Int. Sapata	96,3 mm
Ø Ext. Sapata	114,4 mm
Fator Sapata	1,242
Fator Volume	110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{10{,}014 \times FV}{3{,}34\ (m)} = 331{,}45\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1400 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60 (m)	(m)	3,09 (m)	17 / 10 / 89	17 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	381	7,96		7,73					0,01	0,10	0,82	4,34	5,27	6,545	723,58
13:20	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09	3							10															
13:30	1,25	1,50	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10	382	0,09	-	0,07							0,04	0,03	0,07	0,090	10,01
13:40	1,50	1,75	0,25	0,22	0,00	0,09	2						2	8															
13:50	1,75	2,00	0,25	0,21	0,00	0,09	2					2	2	6															
14:00	2,00	2,25	0,25	0,26	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
14:10	2,25	2,50	0,25	0,27	0,00	0,09	2		1	1	3	3	2		383	0,79		0,54					0,01	0,05	0,26	0,32	0,420	42,65
14:20	2,50	2,75	0,25	0,25	0,00	0,09		1	1	3	3	2																	
14:30	2,75	3,09	0,34	0,25	0,00	0,00		BEDROCK																					

Σ = 7,055

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	2,75	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:50		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 2,055 x FV / 3,09 m = 252,40 g/m³
Profiate o BEDROCK)

TEOR = x FV / m = g/m³
Prof.(0,5m de BEDROCK)

TEOR = x FV / = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1400 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
80 (m)	(m)	3,09 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	384	5,73		5,44						0,03	0,20	2,03	2,26	2,807	310,30
07:50	1,00	1,25	0,25	0,20	0,00	0,09	2						2	8															
08:00	1,25	1,50	0,25	0,19	0,00	0,09	1					2	2	6	385	0,87	--	0,41							0,02	0,05	0,07	0,117	12,98
08:05	1,50	1,75	0,25	0,17	0,00	0,09	1					2	2	6															
08:10	1,75	2,00	0,25	0,18	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
08:15	2,00	2,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2		1	3	3	3																	
08:20	2,25	2,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2		1	3	3	3			386	0,83		0,63						0,01	0,01	0,06	0,08	0,119	12,07
08:30	2,50	2,75	0,25	0,20	0,00	0,09		BEDROCK																					
08:40	2,75	3,09	0,34	0,21	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ = 3,043		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0	Sondando	01:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado	00:40	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:50		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 3,043 x FV / 3.09 (m) = 108,86 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

SÓ CAPEAMENTO = 1,0 M

TEOR = 2,807 x FV / 1,0 m = 310,31

OBSERVAÇÕES

DE 07:00 ÀS 07:40 HS DESLOCAMENTO DA EQUIPE DO ACAMPAMENTO PARA O FURO 01 DA LS-1400.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1400 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
100 (m)	(m)	2,09 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR RICO NO INTERVALO Pti (g)	PESO TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	6							10	387	1,75		1,44							0,05	0,18	0,23	0,286	31,58
09:10	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09	2						4	6															
09:15	1,25	1,50	0,25	0,26	0,00	0,09	2				2	3	3	2	388	NHLL													
09:20	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00	0,09	2				2	3	3	2															
09:30	1,75	2,09	0,34	0,23	0,00	0,00	2	BEDROCK																					

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,266 x FV / 2,09 (m) = 15,12 g/m³ (Profundidade BEDROCK)
N. Virgem	0	Sondando	00:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	00:50			TEOR = x FV / g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1400 SE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
120 (m)	(m)	2,34 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO RICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	389	1,73		1,22					0,01		0,03	0,10	0,14	0,174	19,22
09:50	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10															
09:55	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3					2	2	6			-												
10:00	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00	0,09	3			1	1	2	2	4	390	1,21		0,89						0,03	0,09	0,12	0,24	0,264	21,82
10:10	1,75	2,00	0,25	0,35	0,00	0,09	3			1	1	2	2	4															
10:20	2,00	2,34	0,34	0,34	0,00	0,00				BEDROCK																			

ε = 0,438

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M.Virgem: 0

Até o "Bedrock": 2,00

No "Bedrock": 0,34

Profundidade Total: 2,34

Profundidade: Até 1/2 m de Bedrock:

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando: 00:10

Sondando: 00:40

Sacando: 00:10

Tempo Perdido:

TOTAL: 01:00

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{0,438 \times FV}{2,34\ (m)} = 20,69\ g/m^3$$

Prof. (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA		-	DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
17 (m)	(m)	3,09 (m)	16 / 10 / 89	16 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR INTERVALO Ti (g/m³)
09:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	391	0,60		0,48						0,02	0,04	0,22	0,22	0,273	30,20
09:10	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2							10															
09:20	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	392	1,53	0,03	1,50						0,04	0,07	0,59	0,70	1,769	85,05
09:30	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3						2	8															
09:40	1,75	2,00	0,25	0,29	0,00	0,09	3			1	2	2	2	3															
09:50	2,00	2,25	0,25	0,21	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3															
10:00	2,25	2,50	0,25	0,21	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3	393	6,72	0,02	6,72						0,04	0,29	2,67	3,00	5.640	572,09
10:10	2,50	2,75	0,25	0,18	0,00	0,09	2			1	2	2	2	3															
10:20	2,75	3,09	0,34	0,12	0,00	0,00	2			1	2	2	2	3															
								BEDROCK																					

Σ: 7,682

Σ: 5,640

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito a

M. Virgem 0,00 a 3,09

Até o "Bedrock" 2,75

No "Bedrock" 0,34

Profundidade Total 3,09

Profundidade até 1/2 m de "Bedrock"

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando

Sondando 01:20

Sacando 00:10

Tempo Parado

TOTAL 01:30

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda SOUCAR

Ø Int. Sapata 96,3 mm

Ø Ext. Sapata 114,4 mm

Fator Sapata 1,242

Fator Volume 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 7,682 x FV / 3,09 (m) = 274,83 g/m³

Prof(até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof.(0,5m de BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196,500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
37 (m)	(m)	2,84 (m)	16 / 10 / 89	16 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	394	0,25	0,01	0,25							0,03	0,10	0,13	0,161	17,85
07:50	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2						2	8															
08:00	1,25	1,50	0,25	0,28	0,00	0,09	3					2	2	6	395	0,54	0,01	0,54						0,01	0,02	0,12	0,15	0,186	20,59
08:10	1,50	1,75	0,25	0,29	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
08:20	1,75	2,00	0,25	0,23	0,00	0,09	2			1	2	3	3	1															
08:30	2,00	2,25	0,25	0,22	0,00	0,09	2			1	2	3	3	1															
08:40	2,25	2,50	0,25	0,22	0,00	0,09				1	2	3	3	1	396	1,38	0,02	1,38					0,01	0,05	0,10	0,56	0,72	1,192	156,92
08:50	2,50	2,84	0,34	0,19	0,00	0,00		BEDROCK																					

Σ = 1,539

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	—	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR
Ni. Tirgem	0,00 a 2,84	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido	00:40	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	2,84			Fator Volume	110,55
[illegible]		[illegible]	02:00		
1/2m de Bedrock					

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1,539 x FV / 2,84 m = 59,90 g/t

Prof.(até o BEDROCK)

TEOR = x FV / m = g/t

Prof.(0,5m de BEDROCK)

TEOR = x FV / m = g/t

OBSERVAÇÕES

DE 07:00 ÀS 07:40 HS DESLOCAMENTO DA EQUIPE DO ACAMPAMENTO PARA FURO 04 DA LS-1600 SE.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
57 (m)	(m)	3,09 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
14:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09								10	397	0,29		0,25							0,01	0,06	0,07	0,087	9,61
14:20	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09								10															
14:25	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09							2	8	398	0,33		0,31							0,02	0,06	0,08	0,090	9,98
14:30	1,50	1,75	0,25	0,26	0,00	0,09						2	2	6															
14:40	1,75	2,00	0,25	0,27	0,00	0,09					2	2	2	4															
14:45	2,00	2,25	0,25	0,25	0,00	0,09				2	2	2	2	2															
14:50	2,25	2,50	0,25	0,20	0,00	0,09				2	2	2	2	2	399	0,50	0,01	0,47							0,04	0,07	0,11	0,219	22,21
14:55	2,50	2,75	0,25	0,15	0,00	0,09				2	2	2	2	2															
15:00	2,75	3,09	0,34	0,08	0,00	0,00		BEDROCK																					

Σ = 0,396

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,396 x FV / 3,09 (m) = 14,16 cm³
M. Virgem	0,00 a 3,09	Sondando	00:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. até o BEDROCK.
Até o "Bedrock"	2,75	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = cm³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55	
Prof. até o Fim 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:10			TEOR = x FV / =

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
77 (m)	(m)	3,84 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR METÁLICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
12:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	9							10	400		NHIL												
12:10	1,00	1,25	0,25	0,26	0,00	0,09								10															
12:20	1,25	1,50	0,25	0,16	0,00	0,09							2	8	401	0,40	..	0,24								0,02	0,02	0,029	3,19
12:30	1,50	1,75	0,25	0,22	0,00	0,09							4	6															
12:40	1,75	2,00	0,25	0,22	0,00	0,09							4	6															
12:50	2,00	2,25	0,25	0,24	0,00	0,09							4	6															
13:00	2,25	2,50	0,25	0,24	0,00	0,09						2	4	4	402	0,89		0,65					0,01	0,22	0,23	0,310	34,32		
13:10	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09					2	2	3	3															
13:20	2,75	3,00	0,25	0,22	0,00	0,09					2	2	3	3															
13:30	3,00	3,25	0,25	0,20	0,00	0,09				2	2	3	3																
13:40	3,25	3,50	0,25	0,19	0,00	0,09				2	2	3	3		403	1,01		0,85					0,03	0,09	0,12	0,255	33,62		
13:50	3,50	3,84	0,34	0,10	0,00	0,00				BEDROCK																			

Σ = 0,594

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,594 x FV / 3,84 (m³) = 17,10 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 3,84	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m³) = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,84	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,84			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10			TEOR = x FV / = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
97 (m)	(m)	3,84 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO DO ESTANHO RICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
09:50	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	404	0,07		0,07							0,03	0,04	0,07	0,087	9,61
10:00	1,00	1,25	0,25	0,28	0,00	0,09	3							10															
10:10	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	3							10	405	0,21		0,16							0,03	0,05	0,08	0,084	9,31
10:20	1,50	1,75	0,25	0,32	0,00	0,09	3						2	8															
10:30	1,75	2,00	0,25	0,33	0,00	0,09	3						3	7															
10:40	2,00	2,25	0,25	0,21	0,00	0,09	1					3	3	4															
10:50	2,25	2,50	0,25	0,23	0,00	0,09	1					3	3	4	406	2,21		1,87							0,06	0,79	0,85	1,199	132,62
11:00	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09	1			1	3	3	3																
11:10	2,75	3,00	0,25	0,22	0,00	0,09	1			2	3	3	2																
11:20	3,00	3,25	0,25	0,22	0,00	0,09	1			2	2	3	3																
11:30	3,25	3,50	0,25	0,20	0,00	0,09	1			2	3	3	2		407	2,32		2,27							0,02	0,03	0,18	0,23	0,399	52,63
11:40	3,50	3,84	0,34	0,18	0,00	0,00				BEDROCK																			

Σ = 1,769

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0,00 a 3,84	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,84			Fator Volume	110,55
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:10		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1,769 x FV / 3,84 m = 50,93 g/m³
Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (T) = g/m³
Prof (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = x FV / = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
117 (m)	(m)	4,09 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	408	0,05		0,05							0,02	0,03	0,05	0,062	6,86
07:50	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09	2							10															
08:00	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10	409	0,08	-	0,05							0,01	0,04	0,05	0,054	6,02
08:10	1,50	1,75	0,25	0,26	0,00	0,09	2							10															
08:20	1,75	2,00	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10															
08:30	2,00	2,25	0,25	0,27	0,00	0,09	2						2	8															
08:40	2,25	2,50	0,25	0,28	0,00	0,09	2					2	2	6	410	1,54		1,14					0,01	0,05	0,36		0,42	0,435	48,05
08:50	2,50	2,75	0,25	0,33	0,00	0,09	1		1	2	2	5																	
09:00	2,75	3,00	0,25	0,32	0,00	0,09	1		2	2	2	4																	
09:10	3,00	3,25	0,25	0,23	0,00	0,09	1		2	2	2	4																	
09:20	3,25	3,50	0,25	0,22	0,00	0,09	1		3	3	2	2			411	3,21		1,52					0,01	0,05	0,30	0,57	0,93	1,339	135,84
09:30	3,50	3,75	0,25	0,25	0,00	0,09			3	3	2	2																	
09:40	3,75	4,09	0,34	0,24	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ =	1,890	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1,890 x FV / 4,09 (m) = 51,08 g/t
M. Virgem	0,00 a 4,09	Sondando	02:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/t
M. "Bedrock"	0,59	Tempo Parado	00:40	Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110;55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:50			TEOR = x FV / = g/t

OBSERVAÇÕES

DE 07:00 ÀS 07:40 HS DESLOCAMENTO DA EQUIPE DO ACAMPAMENTO PARA O FURO 03 DA LS-1600 SE

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1600 SE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
137 (m)	(m)	4,09 (m)	13 / 10 / 89	13 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR DE CASSITERITA NO INTERVALO Pti (g)	TEOR DE CASSITERITA NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	412	0,06		0,06								0,03	0,03	0,037	4,12
11:50	1,00	1,25	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10															
12:00	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	413	0,02		0,02								0,02	0,02	0,020	2,21
12:10	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3							10															
12:20	1,75	2,00	0,25	0,35	0,00	0,09	4							10															
12:40	2,00	2,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10															
13:00	2,25	2,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	414	0,31		0,31					0,02	0,03		0,05	0,055	6,13
13:10	2,50	2,75	0,25	0,27	0,00	0,09	2							10															
13:20	2,75	3,00	0,25	0,25	0,00	0,09	2						2	8															
13:30	3,00	3,25	0,25	0,30	0,00	0,09	1					2	2	6															
13:40	3,25	3,50	0,25	0,31	0,00	0,09	1			2	2	2	4		415	5,94		5,94					0,30	0,35	2,50	3,15	3,708	376,09
13:50	3,50	3,75	0,25	0,33	0,00	0,09	2			3	3	2	2																
14:00	3,75	4,09	0,34	0,21	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ = 3,813		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:20	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 3,813 x FV / 4,09 m = 103,06 g/m³ (Prof. até o "BEDROCK")
M. Virgem	0,00 a 4,09	Sondando	02:30	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:40	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m = g/m³ (Prof. 0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	- 3,0 m CAPEAMENTO
Profundidade: Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	03:30			TEOR = 3,708 x FV / 1,09 = 376,07 g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
05		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1600 SE	07

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
157 (m)	(m)	4,09 (m)	13 / 10 / 89	13 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:50	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	416	0,03		0,03							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
08:00	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09	3							10															
08:10	1,25	1,50	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10	417	0,17	-	0,17							0,03	0,04	0,07	0,079	8,73
08:20	1,50	1,75	0,25	0,28	0,00	0,09	3							10															-
08:30	1,75	2,00	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10															
08:40	2,00	2,25	0,25	0,28	0,00	0,09	3						2	8															
08:50	2,25	2,50	0,25	0,27	0,00	0,09	3					2	2	6	418	2,31		2,31					0,01	0,10	0,35		0,46	0,524	57,94
09:00	2,50	2,75	0,25	0,28	0,00	0,09	3				3	3	4																
09:10	2,75	3,00	0,25	0,26	0,00	0,09	3			2	2	2	4																
09:20	3,00	3,25	0,25	0,27	0,00	0,09	3			2	2	2	4																
09:30	3,25	3,50	0,25	0,24	0,00	0,09	3			3	3	2	2		419	4,57		4,57					0,01	0,91	1,10		2,02	2,878	291,95
09:50	3,50	3,75	0,25	0,26	0,00	0,09		BEDROCK																					
10:00	3,75	4,09	0,34	0,18	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ =	3.518	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	01:00	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0,00 a 4,09	Sondando	02:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:30	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado	00:50	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	04:30		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 3.518 x FV / 4,09 (m) = 95,08 g/m³

Prof. (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

- 3,0 M CAPEAMENTO

TEOR = 2.878 x FV / 1,09 = 291,89 g/m³

OBSERVAÇÕES

- DE 07:00 ÀS 07:50 DESLOCAMENTO DA EQUIPE, DO ACAMPAMENTO PARA O FURO 07 DA LS-1600 SE.
- SONDA PARADA POR INSUFICIENCIA DE OPERARIOS.

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
05		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1800 SE	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
160 (m)	(m)	4.59 (m)	11 / 10 / 89	11 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	420	0,32		0,32							0,11	0,04	0,15	0,186	20,59
07:50	1,00	1,25	0,25	0,28	0,00	0,09	3							10															
08:00	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	421	0,29	-	0,29						0,01	0,12	0,02	0,15	0,168	18,53
08:10	1,50	1,75	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10															
08:20	1,75	2,00	0,25	0,28	0,00	0,09	3							10															
08:30	2,00	2,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3						2	8															
08:40	2,25	2,50	0,25	0,28	0,00	0,09	3					2	2	6	422	0,59		0,59						0,01	0,03	0,12	0,16	0,169	18,77
08:50	2,50	2,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3				2	2	2	4															
08:55	2,75	3,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3			2	2	2	2	2															
09:00	3,00	3,25	0,25	0,32	0,00	0,09	3			3	3	2	2																
09:10	3,25	3,50	0,25	0,34	0,00	0,09	3			3	3	2	2		423	2,24		2,24						0,01	0,18	0,14	0,33	0,323	35,68
09:15	3,50	3,75	0,25	0,31	0,00	0,09	3			3	3	2	2																
09:20	3,75	4,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3			3	3	2	2																
09:25	4,00	4,25	0,25	0,21	0,00	0,09		BEDROCK							424	2,87		2,87						0,01	0,04	0,08	0,13	0,232	43,53
09:30	4,25	4,59	0,34	0,20	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ =	1,078	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1,078 x FV / 4,59 (m³) = 25,96 g/m³ (Prof.(até o BEDROCK))
M. Virgem	0,00 a 4,59	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	4,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m³) = g/m³ (Prof.(0,5m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado	00:40	Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,59			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:40			TEOR = x FV / (m³) = g/m³

OBSERVAÇÕES

- DE 07:00 ÀS 07:40 HS DESLOCAMENTO DA EQUIPE DO ACAMPAMENTO PARA A LS-1800

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTOR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1800 SE	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
140 (m)	(m)	4.09 (m)	11 / 10 / 89	11 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Ptí (g)	Ti (g/m³)
12:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	425	0,25		0,25							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
12:20	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09	3							10															
12:30	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	426	0,77	-	0,77							0,01	0,06	0,07	0,076	8,43
12:40	1,50	1,75	0,25	0,31	0,00	0,09	3							10															
12:50	1,75	2,00	0,25	0,27	0,00	0,09	2						2	8															
13:00	2,00	2,25	0,25	0,20	0,00	0,09	1				2	2	2	4															
13:10	2,25	2,50	0,25	0,20	0,00	0,09	1			1	2	2	2	3	427	1,59		1,59							0,01	0,09	0,10	0,203	22,51
13:20	2,50	2,75	0,25	0,21	0,00	0,09	1			2	2	2	4																
13:30	2,75	3,00	0,25	0,20	0,00	0,09	1			2	2	2	4																
13:40	3,00	3,25	0,25	0,84	0,00	0,09	6			3	3	2	2																
13:50	3,25	3,50	0,25	0,83	0,00	0,09	6			3	3	2	2		428	6,13		6,13					0,02	0,08	0,25	1,30	1,65	0,862	87,47
14:00	3,50	3,75	0,25	0,47	0,00	0,09	5			BEDROCK																			
14:10	3,75	4,09	0,34	0,45	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ = 1,178		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1,178 x FV / 4,09 m = 31,84 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 4,09	Sondando	02:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado	00:20	Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	02:50			TEOR = x FV / m = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTOR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1800 SE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
120 (m)	(m)	4,09 (m)	11 / 10 / 89	11 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	6							10	429	0,36		0,36							0,04	0,13	0,17	0,211	23,34
09:50	1,00	1,25	0,25	0,24	0,00	0,09	2							10															
10:00	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	430	0,25		0,25							0,01	0,03	0,04	0,042	4,69
10:10	1,50	1,75	0,25	0,38	0,00	0,09	4							10															
10:20	1,75	2,00	0,25	0,26	0,00	0,09	2						2	8															
10:30	2,00	2,25	0,25	0,26	0,00	0,09	2					2	2	6															
10:40	2,25	2,50	0,25	0,27	0,00	0,09	2				2	2	2	4	431	3,15		3,15					0,02	0,10	0,60		0,72	0,931	102,97
10:50	2,50	2,75	0,25	0,22	0,00	0,09	2				3	3	4																
11:00	2,75	3,00	0,25	0,21	0,00	0,09	2				3	3	4																
11:10	3,00	3,25	0,25	0,28	0,00	0,09	2			2	2	3	3																
11:20	3,25	3,50	0,25	0,27	0,00	0,09	2			2	2	3	3		432	4,59		4,59					0,01	0,04	0,47	1,95	2,47	3,096	314,01
11:30	3,50	3,75	0,25	0,28	0,00	0,09				BEDROCK																			
11:40	3,75	4,09	0,34	0,25	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ =	4,280	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0,00 a 4,09	Sondando	02:00	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:20	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
Rec "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	4,09			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		Total	02:30		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 4,280 x FV / 4,09 (m) = 115,68 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

- 3,0 m CAPEAMENTO

TEOR = 3,096 x FV / 1,09 m = 314,00 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS - 1800 SE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
100 (m)	(m)	3,84 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	433	0,37		0,37							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
07:50	1,00	1,25	0,25	0,27	0,00	0,09	3							10															
08:00	1,25	1,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10	434	0,12		0,12							0,01	0,01	0,02	0,022	2,41
08:10	1,50	1,75	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10															-
08:20	1,75	2,00	0,25	0,32	0,00	0,09	3							10															
08:30	2,00	2,25	0,25	0,35	0,00	0,09	3						2	8															
08:40	2,25	2,50	0,25	0,22	0,00	0,09	2						4	6	435	1,07		1,07						0,02	0,09	0,18	0,29	0,360	39,82
08:50	2,50	2,75	0,25	0,21	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
09:00	2,75	3,00	0,25	0,22	0,00	0,09	2			2	2	2	2	2															
09:10	3,00	3,25	0,25	0,28	0,00	0,09	2			2	2	3	3																
09:20	3,25	3,50	0,25	0,28	0,00	0,09	2			2	2	3	3		436	2,44		2,44						0,04	0,56	0,29	0,89	1,238	162,93
09:30	3,50	3,84	0,34	0,19	0,00	0,00	1			BEDROCK																			
																											Σ=	1,657	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0,00 a 3,84	Sondando	01:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido	00:40	Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,84			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	02:50		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1,657 x FV / 3,84 (m) = 47,70 g/m³

Prof. (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 7:00 ÀS 07:40 HS, DESLOCAMENTO DA EQUIPE DO ACAMPAMENTO PARA O FURO 0 DA LS-1800 SE

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1800 SE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
80 (m)	(m)	3,09 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:50	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	437	0,69		0,69							0,01	0,03	0,04	0,049	5,49
10:00	1,00	1,25	0,25	0,24	0,00	0,09	1							10															
10:10	1,25	1,50	0,25	0,23	0,00	0,09	1						2	8	438	0,70		0,70							0,02	0,03	0,05	0,059	6,60
10:20	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00	0,09	2						2	8															
10:30	1,75	2,00	0,25	0,30	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
10:40	2,00	2,25	0,25	0,31	0,00	0,09	2			1	3	3	3																
10:50	2,25	2,50	0,25	0,32	0,00	0,09	2			2	2	3	3		439	3,23		3,23					0,01	0,11	0,35	0,53	1,00	1,302	132,02
11:00	2,50	2,75	0,25	0,31	0,00	0,09	2			2	2	3	3																
11:10	2,75	3,09	0,34	0,21	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ =	1,410	

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito a	Transportando 00:10	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 1,410 x FV / 3,09 (m) = 50,44 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem 0,00 a 3,09	Sondando 01:20	Ø Int. Sapata 96,3 mm	
Até o "Bedrock" 2,75	Sacando 00:10	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock" 0,34	Tempo Perdido	Fator Sapata 1,242	
Profundidade Total 3,09		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock	TOTAL 01:40		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIJÚ	LS-1800 SE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60 (m)	(m)	3.09 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs:min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	5						1	9	440	0,13		0,13						0,01	0,01	0,01	0,03	0,037	4,12
11:40	1,00	1,25	0,25	0,20	0,00	0,09					2	2	2	4															
11:50	1,25	1,50	0,25	0,21	0,00	0,09				1	2	2	5		441	3,53		3,53						0,01	0,32	2,04	2,37	3,679	406,76
12:00	1,50	1,75	0,25	0,19	0,00	0,09				1	3	3	3																
12:10	1,75	2,00	0,25	0,20	0,00	0,09				2	3	3	2																
12:20	2,00	2,25	0,25	0,18	0,00	0,09				2	3	3	2																
12:30	2,25	2,50	0,25	0,16	0,00	0,09				2	3	3	2		442	6,05		6,05						0,07	0,83	2,23	3,13	6,420	651,15
12:40	2,50	2,75	0,25	0,17	0,00	0,09				BEDROCK																			
12:50	2,75	3,09	0,34	0,15	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ = 10,136		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 10,136 x FV / 3,09 (m) = 362,63 g/m³ — Prof (até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 3,09	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof. (0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,59	Tempo Paradas		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:40			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	SUCURIDÚ	LS-1800 SE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40 (m)	(m)	3,59 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ho)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
13:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	443	0,13		0,06							0,01	0,01	0,02	0,025	2,74
13:20	1,00	1,25	0,25	0,24	0,00	0,09	3							10															
13:30	1,25	1,50	0,25	0,26	0,00	0,09	3							10	444	0,20		0,09							0,02	0,01	0,03	0,348	38,47
13:40	1,50	1,75	0,25	0,28	0,00	0,09	3							10															
13:50	1,75	2,00	0,25	0,29	0,00	0,09	3							10															
14:00	2,00	2,25	0,25	0,24	0,00	0,09	2						2	8															
14:10	2,25	2,50	0,25	0,24	0,00	0,09	2					2	2	6	445	4,81		4,81					0,03	0,26	0,62		0,91	1,215	134,35
14:20	2,50	2,75	0,25	0,23	0,00	0,09	2				2	2	2	4															
14:30	2,75	3,00	0,25	0,22	0,00	0,09	2			2	2	2	4																
14:40	3,00	3,25	0,25	0,19	0,00	0,09	1			2	2	2	4		446	2,79		2,79					0,04	0,18	0,49		0,71	1,794	336,15
14:50	3,25	3,59	0,34	0,10	0,00	0,00			BEDROCK																				

Σ = 3,382

Σ = 3,009

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR
N. Virgem	0,00 a 3,59	Sondando	01:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	3,00	Secando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	3,59			Fator Volume	110,55
Profundidade até 1/2m de Bedrock		TOTAL	02:00		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 3,382 x FV / 3,59 (m) = 104,14 g/m³

Prof. (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5m de BEDROCK)

- 2,0 M CAPEAMENTO

TEOR = 3,009 x FV / 1,59 (m) = 209,21 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		ARTUR CAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	13

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
80 (m)	(m)	2,34 (m)	24 / 10 / 189	24 / 10 / 189	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	9					1	1	8	596	2,13		1,77						0,01	0,02	0,13	0,16	0,198	21,97
09:40	1,00	1,25	0,25	0,30	0,00	0,09	3					1	1	8															
09:50	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3					1	1	8															
10:00	1,50	1,75	0,25	0,29	0,00	0,09	3				1	1	1	7	597	0,56		0,28							0,01	0,03	0,04	0,045	4,97
10:05	1,75	2,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3		BEDROCK																				
10:10	2,00	2,34	0,34	0,29	0,00	0,00			BEDROCK																				

Σ = 0,243

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	a	Transportando	01:00	Tipo de Sonda	SOUCAR
M. Virgem	0,00 a 2,34	Sondando	00:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	2,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242
Profundidade Total	2,34			Fator Volume	110,55
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL	01:50		

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = $\frac{0,243 \times FV}{2,34 \text{ (m)}}$ = 11,48 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = $\frac{\times FV}{\text{(m)}}$ = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = $\frac{\times FV}{\text{(m)}}$ = g/m³

OBSERVAÇÕES

DE 08:30 HS ÀS 09:30 HS, TRANSPORTE DA SONDA DA LS-200 IG. SUCURIJÚ PARA LS-400 IG. JABURÚ (FURO 13).

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	11

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60 (m)	(m)	2,84 (m)	24 / 10 / 89	24 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
10:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	12					1	1	8	593	2,61		2,13						0,02	0,03	0,03	0,08	0,099	10,98
10:40	1,00	1,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
10:50	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3				1	1	1	7	594	0,16		0,06							0,02	0,03	0,05	0,052	5,72
11:00	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
11:10	1,75	2,00	0,25	0,31	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
11:20	2,00	2,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3				1	1	1	6															
11:30	2,25	2,50	0,25	0,28	0,00	0,09	3				BEDROCK				595	0,39		0,12							0,01	0,02	0,03	0,036	4,73
11:40	2,50	2,84	0,34	0,30	0,00	0,00					BEDROCK																		
																											Σ = 0,187	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,187 x FV / 2,84 (m) = 7,28 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 2,84	Sondando	01:10	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2,84			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:30			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	09

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40 (m)	(m)	2,34 (m)	24 / 10 / 89	24 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
12:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8					1	1	8	591	2,42		1,87					0,02	0,02	0,06	0,10	0,20	0,248	27,46
12:10	1,00	1,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3		1	1	1	1	1	5															
12:20	1,25	1,50	0,25	0,28	0,00	0,09	3		1	1	1	1	1	5															
12:30	1,50	1,75	0,25	0,25	0,00	0,09	3		1	1	1	1	1	5	592	3,37		2,14					0,02	0,03	0,03	0,05	0,13	0,169	13,94
12:40	1,75	2,00	0,25	0,26	0,00	0,09	2		1	1	1	1	1	5															
12:50	2,00	2,34	0,34	0,20	0,00	0,00			BEDROCK																				
																												Σ = 0,417	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,417 x FV / 2,34 (m) = 19,70 g/m³
M. Virgem	0,00 a 2,34	Sondando	00:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2,00	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado	02:50	Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	2,34			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / m = g/m³
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL	04:00			

OBSERVAÇÕES

DE 13:10 HS ÀS 16:00 HS, FORTE TEMPORAL NA ÁREA

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	07

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
20 (m)	(m)	2,09 (m)	25 / 10 / 89	25 / 10 / 89	01

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10		1	1	1	1	1	5	589	2,61		2,20					0,01	0,05	0,22	0,13	0,41	0,509	56,29
07:10	1,00	1,25	0,25	0,28	0,00	0,09	3		1	1	1	1	1	5															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3			1	1	1	1	6	590	1,12		0,93					0,01	0,03	0,12	0,07	0,23	0,270	27,46
07:30	1,50	1,75	0,25	0,28	0,00	0,09	3		BEDROCK																				
07:40	1,75	2,09	0,34	0,29	0,00	0,00			BEDROCK																				

Σ = 0,779

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito a

M.Virgem 0,00 a 2,09

Até o "Bedrock" 1,75

No "Bedrock" 0,34

Profundidade Total 2,09

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando 00:10

Sondando 00:40

Sacando

Tempo Parado

TOTAL 00:50

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda SOUCAR

Ø Int. Sapata 96,3 mm

Ø Ext. Sapata 114,4 mm

Fator Sapata 1,242

Fator Volume 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0,779 x FV / 2,09 (m) = 41,20 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
00 (m)	(m)	2,09 (m)	25 / 10 / 89	25 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	- BD -	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	6			1	1	1	1	6	587	4,26		2,90						0,01	0,04	0,03	0,08	0,099	10,98
08:10	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2			1	1	1	1	6															
08:20	1,25	1,50	0,25	0,24	0,00	0,09	2			1	1	1	1	6	588	1,98		1,70						0,03	0,04	0,06	0,13	0,177	18,03
08:30	1,50	1,75	0,25	0,25	0,00	0,09	2		BEDROCK																				
08:40	1,75	2,09	0,34	0,25	0,00	0,00	2		BEDROCK																				

Σ = 0,276

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,276 x FV / 2,09 m (Prof.até o BEDROCK) = 14,59
M. Virgem	0,00 a 2,09	Sondando	00:40	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m (Prof.(0,5m de BEDROCK)) =
No "Bedrock"	0,59	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:00			TEOR = x FV / m =

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
20 (m)	(m)	3.09 (m)	25 / 10 / 89	25 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-80-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	9						1	9	584	0,60		0,36							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
09:20	1,00	1,25	0,25	0,21	0,00	0,09	2						2	8															
09:30	1,25	1,50	0,25	0,22	0,00	0,09	2						2	8	585	0,80		0,75							0,02	0,02	0,04	0,047	5,23
09:40	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3						2	8															
09:50	1,75	2,00	0,25	0,32	0,00	0,09	3						3	7															
10:00	2,00	2,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3				1	2	2	5															
10:10	2,25	2,50	0,25	0,29	0,00	0,09	3			1	1	1	2	5	586	3,94		3,57					0,01	0,02	0,14	0,15	0,32	0,346	35,15
10:20	2,50	2,75	0,25	0,35	0,00	0,09	3	BEDROCK																					
10:30	2,75	3,09	0,34	0,30	0,00	0,00	3	BEDROCK																					
																											Σ =	0,430	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,430 x FV / 3,09 (m) = 15,38 g/t (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0,00 a 3,09	Sondando	01:20	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	00:10	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/t (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0,59	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	3,09			Fator Volume	110,55	
Profundidade 1/2 m de Bedrock		TOTAL	01:40			TEOR = x FV / (m) = g/t

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40 (m)	(m)	2,34 (m)	25 / 10 / 89	25 / 10 / 89	01

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	582	1,11		0,93						0,02	0,04	0,03	0,09	0,111	12,36
11:10	1,00	1,25	0,25	0,33	0,00	0,09	3						1	9															
11:20	1,25	1,50	0,25	0,34	0,00	0,09	3						2	8															
11:30	1,50	1,75	0,25	0,30	0,00	0,09	3			1	1	1	1	6	583	6,47		6,34						0,03	0,44	1,92	2,39	2,724	224,76
11:40	1,75	2,00	0,25	0,29	0,00	0,09	3		BEDROCK																				
11:50	2,00	2,34	0,34	0,20	0,00	0,00			BED ROCK																				

Σ = 2,835

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M. Virgem: 0,00 a 2,34

Até o "Bedrock": 1,75

No "Bedrock": 0,59

Profundidade Total: 2,34

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE – TEMPO (h:min)

Transportando: 00:10

Sondando: 00:50

Sacando: 00:20

Tempo Parado:

TOTAL: 01:20

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{2,835 \times FV}{2,34\ (m)} = 133,93\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

– 1,0 m CAPEAMENTO

$$TEOR = \frac{2,724 \times FV}{1,34\ (m)} = 224,73\ g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMBIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196,500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60 (m)	(m)	3,59 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	01

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (kg/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10							10	578	0,13		0,08							0,01	0,02	0,03	0,037	4,12
07:10	1,00	1,25	0,25	0,23	0,00	0,09	2							10															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,23	0,00	0,09	2							10	579	0,32		0,27							0,01	0,02	0,03	0,036	4,00
07:30	1,50	1,75	0,25	0,27	0,00	0,09	3						2	8															
07:40	1,75	2,00	0,25	0,30	0,00	0,09	3				1	2	2	5															
07:50	2,00	2,25	0,25	0,19	0,00	0,09	2			1	1	2	2	4															
08:00	2,25	2,50	0,25	0,18	0,00	0,09	2			1	1	2	2	4															
08:10	2,50	2,75	0,25	0,14	0,00	0,09	1			1	1	2	2	4	580	2,03		1,64					0,01	0,07	0,14		0,22	0,420	46,47
08:15	2,75	3,00	0,25	0,14	0,00	0,09	1			1	1	2	2	4															
08:20	3,00	3,25	0,25	0,18	0,00	0,09				BEDROCK					581	5,10		4,64					0,01	0,07	0,75		0,83	1,600	299,89
08:30	3,25	3,59	0,34	0,20	0,00	0,00				BEDROCK																			
																											Σ =	2,093	

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M. Virgem: 0,00 a 3,59

Até o "Bedrock": 3,25

No "Bedrock": 0,34

Profundidade Total: 3,59

Profundidade Até 1/2 m de Bedrock:

ATIVIDADE - TEMPO (h:min)

Transportando: 00:10

Sondando: 01:30

Sacando: 00:10

Tempo Parado: 08:10

TOTAL: 10:00

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{2,093 \times FV}{3,59\ (m)} = 64,45\ g/m^3$$

Prof. (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

- 3,0 M CAPEAMENTO

$$TEOR = \frac{1,600 \times FV}{0,59\ (m)} = 299,79\ g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

DE 08:50 ÀS 17:00 HS CONFECÇÃO DE NOVO MALHO POR TER QUEBRADO O QUE ESTAVA EM USO

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
06		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
80 (m)	(m)	2,59 (m)	27 / 10 / 89	27 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-80-	CONC. (g)	MAG. (g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
07:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8							10	575	0,32		0,17							0,01	0,03	0,04	0,049	5,49
07:10	1,00	1,25	0,25	0,29	0,00	0,09	2							10															
07:20	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3						1	9	576	1,27		1,09						0,02	0,03	0,03	0,08	0,076	8,45
07:30	1,50	1,75	0,25	0,31	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
07:35	1,75	2,00	0,25	0,40	0,00	0,09	4			1	1	1	2	5															
07:40	2,00	2,25	0,25	0,29	0,00	0,09	3	BEDROCK							577	2,35		2,02						0,01	0,01	0,02	0,04	0,049	9,31
07:50	2,25	2,59	0,34	0,30	0,00	0,00		BEDROCK																					
																											Σ =	0,174	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	00:10	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,174 x FV / 2,59 (m) = 7,42 g/m³
M. Virgem	0,00 a 2,59	Sondando	00:50	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2,25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Perdido		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK")
Profundidade Total	2,59			Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de "bedrock"		TOTAL	01:00			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

O CONTRATADO BRH SEVERINO DEIXOU DE TRABALHAR POR ENCONTRAR-SE COM SINTOMAS DE MALÁRIA

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
07		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
100 (m)	(m)	2,09 (m)	27 / 10 / 89	27 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramos)				PESO REDUZIDO	TEOR NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT	NUMERO CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.											
(hs:min)	de	até	AVANÇO (ho)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	8				1	1	1	7	573	2,87		2,33						0,01	0,04	0,16	0,21	0,260	28,83
08:20	1,00	1,25	0,25	0,31	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
08:30	1,25	1,50	0,25	0,30	0,00	0,09	3				1	1	1	7	574	2,10		1,58						0,02	0,06	0,10	0,18	0,206	20,94
08:40	1,50	1,75	0,25	0,29	0,00	0,09	3		BEDROCK																				
08:50	1,75	2,09	0,34	0,28	0,00	0,00			BEDROCK																				
																											Σ = 0,466		

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito a	Transportando 00:10	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 0,466 x FV / 2,09 (m) = 24,65 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem 0,00 a 2,09	Sondando 00:40	Ø Int. Sapata 96,3 mm	
Até o "Bedrock" 1,50	Secando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock" 0,59	Tempo Perdido	Fator Sapata 1,242	
Profundidade Total 2,09		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"	TOTAL 00:50		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
07		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196.500	TOCANTINS	JABURÚ	LS-400	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
120 (m)	(m)	2,34 (m)	27 / 10 / 89	27 / 10 / 89	01

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-80-	(g)	(g)	(g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:10	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10						1	9	570	1,35		1,14						0,01	0,05	0,16	0,22	0,273	30,20
09:20	1,00	1,25	0,25	0,30	0,00	0,09	3						1	9															
09:30	1,25	1,50	0,25	0,26	0,00	0,09	3				1	1	1	7	571	1,16		0,75						0,01	0,04	0,06	0,11	0,125	13,85
09:40	1,50	1,75	0,25	0,28	0,00	0,09	3				1	1	1	7															
09:50	1,75	2,00	0,25	0,25	0,00	0,09	3					1	1	8															
10:00	2,00	2,34	0,34	0,24	0,00	0,00	2		BEDROCK						572	1,07		0,83							0,06	0,08	0,14	0,246	79,98
																											Σ = 0,644		

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito 0

M. Virgem 0,00 a 2,34

Até o "Bedrock" 2,00

No "Bedrock" 0,34

Profundidade Total 2,34

Profundidade Até 1/2 m de Bedrock

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando 03:00

Sondando 00:50

Sacando

Tempo Perdido

TOTAL 03:50

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda SOUCAR

Ø Int. Sapata 96,3 mm

Ø Ext. Sapata 114,4 mm

Fator Sapata 1,242

Fator Volume 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{0{,}644 \times FV}{2{,}34\ (m)} = 30{,}42\ g/m^3$$

Prof. (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

DE 10:00 HS ÀS 13:00 HS, TRANSPORTANDO SONDA DA LS-400 PARA LS-800.

DE 13:00 HS ÀS 15:00 HS, FORTE TEMPORAL NA ÁREA

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
07		ARTUR LAMEIRA			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
PRURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 800 / NE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
106 (m)	(m)	1.59 (m)	21 / 10 / 89	21 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						4	6	534	0,27		0,29					0,01		0,02	0,05	0,08	0,099	10,98
10:00	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	4.0					3	7		535	1.86	0.02	1.79						0,02	0,04	0,28	0,34	0,422	79,12
11:10	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0		Bed Rock																				
11:15																													

Σ = 0.521

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0.521 x FV / 1.59 (m) = 36,22 cm³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = cm³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = cm³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		Paulo Sergio			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MEDO	LS - 800 / NE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
86 (m)	(m)	1,59 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
07:30	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10,0					4	3	3	532	2,76		2,65							0,02	0,39	0,41	0,509	56,29
07:40	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	3,0				4	4	2		533	2,75		2,61					0,01	0,03	0,08	0,38	0,50	0,621	116,35
07:50	1,25	1,59	0,34	0,34	0,00	0,00	3,5		BED ROCK																				
08:00																													

Σ = 1,130

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.130 x FV / 1.59 (m) = 78,56 g/m³ — Prof (até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof (10,5m. de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.59		Fator Volume	110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL			TEOR = x FV / (m) =

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MEDO	LS-800/NE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
66 (m)	(m)	2.84 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:05	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	11,0						1	8	527	0,54	0,01	0,51							0,01	0,08	0,09	0,111	12,35
08:15	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2,5						4	6	528	0,69		0,64						0,01		0,09	0,10	0,124	27,46
08:20	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2,5						7	3															
08:25	1,50	1,75	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0						7	3	529	2,02		1,86						0,01		0,40	0,41	0,509	112,58
08:30	1,75	2,00	0,25	0,25	0,00	0,09	3,0			1	4	3	2																
08:35	2,00	2,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0			2	3	5			530	3,03		2,84					0,01	0,03	0,05	0,41	0,50	0,621	137,30
08:40	2,25	2,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2,5			2	3	5																	
08:45	2,50	2,84	0,34	0,34	0,00	0,00	4,0		BED ROCK						531	0,20		0,18					0,02	0,01	0,07	0,10	0,124	40,31
08:50																													

Σ = 1,489

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.489 x FV / 2,94m = 57.96 g/m³ (Profundidade BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.50	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / 1m = g/m³ (Prof. 10,0m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	2.84			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				TEOR = x FV / =

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS- 800 / NE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
46 (m)	(m)	2,59 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:00	0,00	1,00	1,00	1.00	0,00	0,09	10,0						1	9	523	0,58		0,49							0,02	0,11	0,13	0,161	17,85
09:10	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	3,0						3	7	524	0,11		0,08								0,04	0,04	0,049	10,98
09:15	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	3,0						3	7															
09:25	1,50	1,75	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0					2	3	5	525	1,20		1,07							0,01	0,15	0,16	0,198	43,93
09:30	1,75	2,00	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0				6	3	1																
09:35	2,00	2,25	0,25	0,25	0,00	0,09	3,0			1	5	4			526	2,95		2,66						0,11	0,05	0,37	0,53	0,658	123,39
09:45	2,25	2,59	0,34	0,34	0,00	0,00	3,0	Bed Rock																					
09:50																													

Σ = 1,066

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.066 x FV / 2.59 m = 95.50 g/t³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	c	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / 1m = (Prof. 10,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	2.59			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / m =
Profundidade até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
AEURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 800/NE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
26 (m)	(m)	1.84 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST NÚMERO CAMPO BD	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10,0					3	2	5	520	4,19		4,07						0,01	0,02	0,65	0,68	0,844	93,36
10:10	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0			2	3	5			521	3,33	0,01	3,12					0,01	0,01	0,13	0,62	0,77	0,956	211,44
10:20	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0			2	7	1																	
10:35	1,50	1,84	0,34	0,34	0,00	0,00	4,5	BED ROCK							522	1,23	0,01	1,06							0,02	0,17	0,19	0,235	76,72
10:40																													

Σ = 2.035

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE - TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito: a	Transportando:	Tipo de Sonda: SOUCAR	TEOR = 2.035 x FV / 1.84 m = 122,26 c/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem: c	Sondando:	Ø Int. Sapata: 96,3 mm	
Até o "Bedrock": 1.50	Sacando:	Ø Ext. Sapata: 114,4 mm	TEOR = x FV / m = m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock": 0.34	Tempo Parado:	Fator Sapata: 1.242	
Profundidade Total: 1.84		Fator Volume: 110,55	TEOR = x FV / =
Profundidade até 1/2 m de Bedrock:	TOTAL:		

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 800 / NE	07

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
6,0 (m)	(m)	2,84 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	02

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
10:50	0,00	1.00	1.00	1.00	0,00	0,09	11,0						3	7	515	1,81	0,01	1,67						0,01	0,03	0,24	0,28	0,347	38,44
11:00	1,00	1,25	0,25	0,25	0,00	0,09	2,5				3	5	2		516	2,00		1,85							0,02	0,29	0,31	0,385	85,12
11:05	1,25	1,50	0,25	0,25	0,00	0,09	2,5				4	5	1																
11:10	1,50	1,75	0,25	0,25	0,00	0,09	3,0				5	2	3		517	2,61		2,41							0,03	0,43	0,46	0,571	126,32
11:15	1,75	2,00	0,25	0,25	0,00	0,09	2,0			3	5	2																	
11:20	2,00	2,25	0,25	0,30	0,00	0,09	2,0			3	6	1			518	4,02	0,02	3,80					0,08	0,10	0,26	0,44	0,88	1,093	241,65
11:25	2,25	2,50	0,25	0,28	0,00	0,09	2,0			3	6	1																	
11:30	2,50	2,84	0,34	0,33	0,00	0,00	2,0	BEDROCK							519	1,22	0,01	1,15					0,01	0,05	0,09		0,15	0,192	62,41
11:35																													

Σ = 2,588

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR= 2,588 x FV / 2,84 (m) = 100,74 g/m³
M. Virgem	a	Sondando	Ø Int. Sapata 96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2,50	Sacando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR= x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado	Fator Sapata 1,242	Prof (0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	2.84		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL		TEOR= x FV / (m) =

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS-800 / NE	09

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
14 (m)	(m)	1.34 (m)	26 / 10 / 89	26 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA				PESO DE CASSITERITA NA				PESO	TEOR	TEOR NO
								PARTES EM 100											FRAÇÃO NÃO MAG.				FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)						
								CASCALHO			AREIA			SILTE															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	NUMERO CAMPO	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+ 20	+ 40	+ 60	− 60	+ 20	+ 40	+ 60	− 60	REDUZIDO (g)	RICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
11:40	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,09	10,0						7	3	513	3,76	0,02	3,42					0,01	0,06	0,19	0,63	0,89	1,105	122,20
11:50	1,00	1,34	0,34	0,34	0,00	0,00	4.0	BED ROCK							514	0,51		0,43					0,01	0,03	0,06	0,09	0,19	0,235	76,72
12:00																													

Σ = 1.340

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.340 x FV / 1.34 (m³) = 110,55 g/t³
M. Virgem	c	Sondando	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m³) = g/t³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Perdido	Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.34		Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / = g/t³
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL			

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS-900 / NE	10

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
198 (m)	(m)	1.59 (m)	21 / 10 / 89	21 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:00	0,00	1.00	1.00	1.00	0,00	0,09	10,0					4	3	3	447	2,95		2,72						0,03	0,17	0,43	0,63	0,782	86,50
09:10	1.00	1.25	0,25	0,25	0,00	0,09	4,0				4	4	2		448	1,17		1,17						0,01	0,06	0,06	0,13	0,161	30,25
09:15	1.25	1.59	0,34	0,34	0,00	0,00	4,0		BED	ROCK																			
09:20																													

Σ = 0,943

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,943 x FV / 1,59 m = 65,56 g/m³ (Profund. o BEDROCK)
V. Virgem	c	Sondando	Ø Int. Sapato	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1,25	Secando	Ø Ext. Sapato	114,4 mm	TEOR = x FV / m = (Prof. 0,5 m do BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado	Fator Sapato	1.242	
Profundidade Total	1.59		Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / m
Área Mineralizada 0,72 m de Bedrock		TOTAL			

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURÍ	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-400 /NE	08

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
178 (m)	(m)	1,59 (m)	21 / 10 / 89	21 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	TEOR NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					3	3	4	449	1,53		1,45						0,02	0,07	0,17	0,26	0,323	35,70
08:20	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	4.0				5	3	2		450	0,97		0,97						0,01	0,02	0,07	0,10	0,124	23,27
08:45	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0		BEDROCK																				
08:55																													

Σ = 0,447

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCHAR	TEOR = $\frac{0,447 \times FV}{1,59\ (m)}$ = 31,08 g/m³
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. até o "BEDROCK"
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = $\frac{\times FV}{(m)}$ = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	TEOR = $\frac{\times FV}{(m)}$
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÊDO	LS-400/NE	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
158 (m)	(m)	1.84 (m)	21 / 10 / 89	21 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	TEOR TÉCNICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.	NÚMERO CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.											
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:05	0,00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					1	5	4	451	0,52		0,50						0,02	0,03	0,11	0,16	0,198	21,97
08:10	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			3	3	4			452	0,84	0,01	0,80							0,05	0,15	0,20	0,248	54,92
08:15	1,25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			4	3	3																	
08:20	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	3.0	BED ROCK							453	0.15	0,01	0,15						0,02	0,02	0,09	0,08	0,099	32,30
08:25																													

Σ = 0,595

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,595 x FV / 1,84 (m) = 32,74 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	c	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.50	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.84			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) = g/m³
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANAIM	MÉDO	LS-400 / NE	C4

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
138 (m)	(m)	1.84 (m)	21 / 10 / 89	21 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR RICO NO INTERVALO Pii (g)	PESO TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:35	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					4	3	3	454	2,50	0.01	2,30					001	0,01	0,06	0,37	0,45	0,559	61,78
07:40	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				3	7			455	2,30	0,01	2,00						0,02	0,23	0,06	0,31	0,385	85,13
07:45	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				4	6																	
07:50	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	2.5	BED ROCK							456	0,40		0,36						0,01	0,03	0,08	0,12	0,149	43,96
08:00																													

Σ = 1,095

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 1.093 x FV / 1.84 (m) = 65,67 g/m³
M. Virgem	c	Sondando	Ø Ini. Sapata 96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.50	Sacando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) =
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado	Fator Sapata 1.242	Prof (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	1.84		Fator Volume 110,55	
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL		TEOR = x FV / = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 400 / NE	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
118 (m)	(m)	2,09 (m)	21 / 10 / 89	21 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:15	0,00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	457	3.34		3,20						0,01	0,05	0,43	0,49	0,608	67,28
07:20	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				3	5	2		458	3.40	0,01	3,20					0,01	0,06	0,29	0,53	0,89	1,105	244,40
07:25	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				4	4	2																
07:30	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	4.0				6	3	1		459	5,30	0,02	4,90					0,05	0,11	0,63	0,53	1,32	1,639	307,18
07:35	1.75	2.09	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0	BEDROCK																					
07:40																													

Σ = 3.352

Σ = 2.749

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 3.352 x FV / 2,09 m = 177,30 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	c	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.75	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m = g/m³ (Prof. 1/2 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	2.09			Fator Volume	110,55	— 1.0 CAPEAMENTO
Profundidade até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				TEOR = 2.744 x FV / 1,09 m = 278,30

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS-400 / NE	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
98 (m)	(m)	3.09 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
12:05	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						2	8	460	3.00	0.02	2.85						0.01	0.08	0.43	0.52	0.696	71.40
12:15	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5					4	3	3	461	2.53	0.01	2.20					0.01	0.01	0.03	0.33	0.38	0.472	109.35
12:20	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5					4	3	3															
12:25	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0					4	3	3	462	2.35	0.01	2.20					0.20	0.01	0.06	0.28	0.55	0.683	151.03
12:30	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0					4	3	3															
12:35	2.00	2.25	0.25	0.25	0.00	0.09	1.5				3	5	2		463	2.00	0.01	1.75						0.01	0.05	0.22	0.28	0.348	76.89
12:40	2.25	2.50	0.25	0.25	0.00	0.09	1.5				3	5	2																
12:45	2.50	2.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				4	3	3		464	2.84		2.23					0.01	0.02	0.02	0.22	0.27	0.335	62.83
12:50	2.75	3.09	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0	BEDROCK																					
13:00																													

Σ = 2.484

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.484 x FV / 3.09 (m) = 88,86 g/m³
M.Virgem	c	Sondando	Ø int. Sapata	96,3 mm	Prof.(até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.75	Sacando	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	Fator Sapata	1.242	Prof.(0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	3.09		Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / =
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL			

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS-400 / NE	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
78 (m)	(m)	2.59 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ho)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:40	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						2	8	465	1.20		1.10						0.03	0.10	0.15	0.28	0.348	38.44
11:45	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0						4	6	466	2.40		2.10						0.02	0.03	0.28	0.33	0.410	90.62
11:50	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				2	3	5																
11:55	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				2	3	5		467	7.94		7.10						0.02	0.12	0.97	1.11	1.378	304.81
12:00	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				3	5	2																
12:05	2.00	2.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				1	4	5		468	3.63		3.50					0.01	0.03	0.10	0.44	0.58	0.720	139.97
12:10	2.25	2.59	0.34	0.34	0.00	0.00	3.0				BEDROCK																		
12:15																													

Σ = 2.856

Σ = 2.098

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.856x FV / 2.59 m = 121,90 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	c	Sondando		⌀ Ini. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.25	Sacando		⌀ Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / m = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2.59			Fator Volume	110,55	– 1.5 M · CAPEAMENTO
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				TEOR = 2.098 . FV / 1,09 = 212,78 g/m³

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARUZI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 400 / NE	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
58 (m)	(m)	2.59 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
11:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						2	8	469	0,90		0,46						0,02	0,01	0,07	0,10	0,124	13.73
11:05	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5						2	8	470	0,74		0,60						0,01	0,02	0,11	0,14	0,174	38.44
11:10	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				3	5	2																
11:15	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				5	3	2		471	7.24	0.01	6.90						0,04	0,09	1,23	1,36	1.689	373,46
11:20	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0			2	4	4																	
11:25	2.00	2.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			4	5	1			472	5,64	0,01	5,10						0,09	0,17	0,53	0,72	1,51	1.875	351,40
11:30	2.25	2.59	0.34	0.34	0.00	0.00	2.5	BED ROCK																					
11:35																													

Σ = 3,862

Σ = 3.564

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito: 0	Transportando:	Tipo de Sonda: SOUCAR	TEOR = 3.862 x FV / 2.59 (m) = 164,84 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem: 0	Sondando:	Ø Int. Sapata: 96,3 mm	
Até o "Bedrock": 2.25	Secando:	Ø Ext. Sapata: 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 1/2 m de BEDROCK)
No "Bedrock": 0,34	Tempo Parado:	Fator Sapata: 1.242	
Profundidade Total: 2.59		Fator Volume: 110,55	-1,5 M CADEAMENTO
Profundidade até 1/2 m de Bedrock:	TOTAL:		TEOR = 3.564 x FV / 1.09 = 361,46 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 400 / NE	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
38 (m)	(m)	2.09 (m)	20 / 10 / 89	20 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramos) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR NO RICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
10:20	0,00	1.00	1.00	1.00	0,00	0,09	13.0						3	7	473	1.24		1.20						0,02	0,06	0,25	0,33	0,409	95,31
10:25	1.00	1.25	0.25	0,25	0,00	0,09	3.0					4	3	3	474	5.25		5.05							0,02	1,03	1,05	1,304	288,33
10:30	1.25	1.50	0.25	0,25	0,00	0,09	2.0				4	3	3																
10:35	1.50	1.75	0.25	0,25	0,00	0,09	2.0			2	4	4			475	1.68		1.58							0,04	0,47	0,51	0,633	118,68
10:40	1.75	2.09	0.34	0,34	0,00	0,00	2.0			BEDROCK																			
10:45																													

Σ = 2.346

Σ = 1.934

ÁREA SONDADA (m)	ATIVIDADE - TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito: 0	Transportando:	Tipo de Sonda: SOUCAR	TEOR = 2.346 x FV / 2.09 (m) = 124,09 g/m³
M. Virgem: 0	Sondando:	Ø Int. Sapata: 96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock": 1,75	Saconao:	Ø Ext. Sapata: 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock": 0,34	Tempo Parado:	Fator Sapata: 1,242	Prof (0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total: 2.09		Fator Volume: 110,55	— 1.0 M CAPEAMENTO
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock:	TOTAL:		TEOR = 1.937 x FV / 1.09 m = 196,45 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 00	12

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
160 (m)	(m)	1.00 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT	NÚMERO CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.											
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:10	0,00	1.00	1.00	1.00	0.00	0,00	10,0	BED ROCK							253	3.38		3.02						0,03	0,08	0,22	0,33	0,409	45,31
09:35																													

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 0,409 x FV / 1.00 (m) = 45,21 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata 96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"		Tempo Parado	Fator Sapata 1,242	
Profundidade Total	1.00		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 00	10

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
140 (m)	(m)	1.00 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILTE															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	- BD -	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	00.0	10.0								254	5,23		4,97						0,02	0,17	0,70	0,89	1.105	122,19
09:00																													

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.105 x FV / 1.00 (m) = 122,15 g/m³
M.Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof(até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"		Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof.(0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	1.00			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m)

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 00	08

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
120 (m)	(m)	2.09 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:45	0.00	1.00	1.00	1.00	0,00	0,09	10.0						2	8	255	2,17		2,07						0,01	0,12	0,60	0,73	0,906	100,23
07:50	1.00	1.25	0.25	0,25	0,00	0,09	3,5				3	3	1	3	256	2,83		2,66						0,04	0,28	0,22	0,54	0,670	148,14
08:00	1.25	1.50	0,25	0,25	0,00	0,09	3,5				5	3	2																
08:05	1.50	1.75	0,25	0,25	0,00	0,09	4,0			1	4	5			257	1,14		0,96						0,01	0,16	0,16	0,33	0,409	76,63
08:15	1.75	2.09	0,34	0,34	0,00	0,00	4,0	BED ROCK																					
08:20																													

Σ = 1.985

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.985 x FV / 2.09 (m) = 104,99 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.75	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 10,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2.09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 00	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
100 (m)	(m)	1.84 (m)	08 / 10 / 89	08 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL. MED.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEORICO NO INTERVALO	INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	(ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:20	0,00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					1	3	6	258	2,15		1,97						0,01	0,03	0,26	0,30	0,372	41,19
11:30	1,00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				3	3	4		259	3.92		3,43						0,01	0,05	0,32	0,36	0,497	98,83
11:40	1,25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			1	4	4	1																
12:00	1,50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0	BED ROCK							260	0,70		0,62						0,01	0,01	0,02	0,04	0,049	15,93
12:05																													

Σ = 10,868

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 0.868 x FV / 1.84 (m) = 52.15 g/m³ — Prof. (até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata 96.3 mm	
Até o "Bedrock"	1.50	Sacando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof. (0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	Fator Sapata 1,242	
Profundidade Total	1.84		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-00	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
80 (m)	(m)	2.59 (m)	08 / 10 / 89	08 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR NO RICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:20	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					2	2	6	261	2,19		2.05						0.01	0.06	0.91	0.98	1.217	134,55
10:30	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				1	2	7		262	0,96		0.85						0.01	0.02	0.22	0.25	0.310	68,54
10:35	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0			2	3	5																	
10:45	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0			3	5	2			263	1.07		0.81						0.01	0.04	0.22	0.27	0.335	74,07
10:50	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			4	3	3																	
11:00	2.00	2.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3,5			6	4				264	2,70		2,63						0,01	0,05	0,53	0.59	0,732	137,15
11:15	2.25	2.59	0.34	0.34	0.00	0.00	3.5		Bedrock																				
11:20																													

Σ = 2.594

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.594 x FV / 2.59 (m) = 110,72 cm³
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de BEDROCK)
Profundidade Total	2.59			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) =
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAPANUXIM	MÉDO	LS - 00	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60. (m)	(m)	2.09 (m)	08 / 10 / 89	08 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR RICO NO INTERVALO	PESO TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:05	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						2	8	265	1.01		0.95						0.01	0.02	0.17	0.20	0.248	27.46
09:20	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0					1	3	6	266	1.75		1.47						0.05	0.18	0.33	0.56	0.695	153.66
09:30	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				3	1		6															
09:40	1.50	1.75	0.25	0.31	0.00	0.09	2.0			7	2	1			267	1.79		1.66							0.01	0.02	0.03	0.032	6.06
10:55	1.75	2.09	0.34	0.37	0.00	0.00	3.0	BEDROCK																					
11:00																													

Σ = 0,975

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 0.975x FV / 2.09 (m) = 51.57 g/m³
M. Virgem	c	Sondando	Ø Int. Sapata 96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.75	Sacando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	Fator Sapata 1,242	Prof. 0,5 m de BEDROCK
Profundidade Total	2.09		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS - 00	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40 (m)	(m)	2.34 (m)	08 / 10 / 89	08 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
07:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0,00	0,09	8.0				1	2		7	268	0,62		0,52						0,01	0,02	0,08	0,11	0,136	15,10
08:05	1.00	1.25	0,25	0,25	0,00	0,09	4.0			1	2	4		3	269	1,92		1,14							0,03	0,03	0,06	0,061	13,48
08:25	1.25	1.50	0,25	0,36	0,00	0,09	2.0			3	3	4					-												
08:40	1.50	1.75	0,25	0,31	0,00	0,09	2.0			3	3	4			270	1,17		1,11						0,01	0,02	0,32	0,35	0,356	78,78
08:50	1.75	2.00	0,25	0,30	0,00	0,09	2.0			3	3	4																	
09:00	2.00	2.34	0,34	0,35	0,00	0,00	3.0	BED ROCK																					
09:10																													

Σ = 0,553

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0,553 x FV / 2.34 (m) = 26,12 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	
Profundidade Total	2.34			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 400 / SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
80 (m)	(m)	2.34 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEOR RICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					1	2	7	271	4.35		3.99						0,01	0,03	0,46	0,50	0,621	68,65
13:15	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2,5					5	2	3	272	4,33		3.80						0,01	0,05	0,33	0,39	0,484	107,09
13:25	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2,5					6	3	1															
13:30	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				7	3			273	0,59		0,37							0,01	0,04	0,05	0,062	13,73
13:40	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				7	3																	
13:45	2.00	2.34	0,34	0,34	0.00	0.00	3.0	BEDROCK							274	1.02		0,71						0,01	0,01	0,02	0,025	8,07	

Σ = 1.192

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 1.192 x FV / 2.34 (m) = 56,31 g/m³
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	2.34			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) = g/m³
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURÌ	2196	JAMANXIM	MÈDO	LS - 400/SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60 (m)	(m)	2.34 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
14:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	275	1,35		1.23						0.01	0.02	0.03	0.06	0.074	8,24
14:15	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0					4	3	3	276	1.32	0,01	1.11						0.01	0.03	0,17	0,21	0,172	38,13
14:25	1.25	1.50	0.25	0.26	0.00	0.09	2.0				3	4	3				-												
14:35	1.50	1.75	0.25	0.24	0.00	0.09	1.5				4	3	3		277	2.16		1,87					0.01	0.01	0.05	0,15	0,22	0,239	52,99
14:45	1.75	2.00	0.25	0.33	0.00	0.09	1.5			3	5	2																	
15:00	2.00	2.34	0.34	0.23	0.00	0.00	1.0	BEDROCK							278	6.31		5.72						0.01	0.03	0.02	0.06	0,110	35,82

$\Sigma = 0,593$

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda SOUCAR	TEOR = 0,595 x FV / 2.34 (m) = 28,10 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M.Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata 96,3 mm	
Até o "Bedrock"	2.00	Sacando	Ø Ext. Sapata 114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de BEDROCK))
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado	Fator Sapata 1,242	
Profundidade Total	2.34		Fator Volume 110,55	
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL		TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 400 / SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40. (m)	(m)	2.59 (m)	09 / 10 / 89	09 / 10 / 89	02

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
15:20	0,00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					2	2	6	279	1.13		0,93						0.01	0.04	0,12	0,17	0,211	23,34
15:30	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				3	3	4		280	1.44	0,01	1.36							0,02	0,25	0,27	0,335	74,14
15:35	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				4	3	3																
15:40	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0			1	3	6			281	4,90	0,02	4,19						0,15		1,19	1,34	1.664	367,97
15:45	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			4	6																		
15:55	2.00	2.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			3	7				282	3.57	0.02	3.24					0,04	0,43		0,61	1,08	1.341	251,33
16:00	2.25	2.59	0.34	0.34	0.00	0.00	2.0	BED ROCK																					
																											Σ = 3.551	
																											Σ = 3.340	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 3.551 x FV / 2.59 (m) = 151,56 g/m³
M.Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0,34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5m de BEDROCK)
Profundidade Total	2.59			Fator Volume	110,55	- 1.0 M CAPEAMENTO
Profundidade Até 1/2 m de Bedrock		TOTAL				TEOR = 3.340 x FV / 1.59 (m) = 232,22 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS - 400 /SW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
20. (m)	(m)	2.34 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	02

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	283	0.59	0.01	0.51						0.04		0.13	0.17	0.211	23,39
08:10	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0					3	3	4	284	1.27	0.01	1.22						0.02		0.13	0,15	0,186	41,19
08:15	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				3	5	2																
08:20	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				2	7	1		285	4.22	0.01	3.81					0.01	0.08		0,22	0,31	0,385	85,12
08:30	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				4	3	3																
08:35	2.00	2.34	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0				BED ROCK				286	2.91		2.53						003		1,42	1,45	1.800	58555
																											Σ = 2.582		
																											Σ = 2.185		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.582 x FV / 2.34 (m) = 121,98 g/m³
M.Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	2.34			Fator Volume	110,55	— 1,5 M CAPEAMENTO
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / 0,84 (m) = 287,56 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 400 / SW	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
0.0 (m)	(m)	2.84 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	02

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:45	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					2	3	5	287	2.80	0.01	2.65						0.15		0.43	0.58	0.720	79.63
08:55	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.5				4	3	3		288	1.76	0.02	1.61						0.34		0.40	0.74	0.919	203.20
09:05	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	3.5				4	6																	
09:15	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			1	3	6			289	1.26		0.28						0.06		0.39	0.45	0.558	123.57
09:25	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			1	3	6																	
09:30	2.00	2.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			1	3	6			290	0.35	0.02	0.23						0.04		0.07	0.11	0.136	30.20
09:40	2.25	2.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			1	3	6																	
09:50	2.50	2.84	0.34	0.34	0.00	0.00	3.0	BEDROCK							291	4.64		4.35						0.03		0.01	0.04	0.049	16.15
																											Σ =	2.333	
																											Σ =	1.613	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 2.333 x FV / 2.50 (m) = 103,16 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	2.50	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	2.84			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS - 400 / SW	07

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
20 (m)	(m)	2.34 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	02

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG.	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:20	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	292	AMOSTRA PERDIDA NO LABORATORIO													
10:30	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0					3	3	4	293	0,63	0.01	0,48						0.03		0.09	0.12	0.149	32,95
10:40	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5					3	3	4			-												
10:50	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				4	3	3		294	0,34		0.24							0.02	0,06	0.08	0.099	21,96
11:00	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				4	3	3																
11:05	2.00	2.34	0.34	0.34	0.00	0.00	2.0	BED ROCK							295	0,16		0.10							0.02	0.03	0.05	0.062	20.19

Σ = 0.248

Σ = 0.099

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M.Virgem: 0

Até o "Bedrock": 2.00

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 2.34

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0.248 x FV 110,55 / 2.00 (m) = 13,70 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = 0.099 x FV / 1.00 (m) = 10.94 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-800 / SW	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
83 (m)	(m)	1.16 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
14:40	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					1	3	6	296	5.27	0.02	4.83					0.01	0.10		0.32	0.43	0.534	59.04
15:00	1.00	1.16	0.16	0.16	0.00	0.00	2.0	BED ROCK							297	0.58		0.56						0.02		0.09	0.11	0.136	94.39
																											Σ =	0.670	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	SOUCAR	TEOR = 0.670 x FV 110.55 / 1.16 (m) = 63.85 g/m³
M. Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.16	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.16			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS - 800 / SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
63. (m)	(m)	1.84 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
14:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					2	3	5	298	4.21	0.01	3.93						0.04		0.63	0.67	0.832	91.99
14:20	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				4	3	3		299	3.30	0.02	3.09						0.06		0.43	0.49	0.608	134.55
14:25	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			4	3	3																	
14:30	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0	BED ROCK							3.00	0.64	0.01	0.59						0.06		0.13	0.19	0.235	76.72
																											Σ = 1.675		

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M. Virgem: a

Até o "Bedrock": 1.50

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 1.84

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96.3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1.242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{1.675 \times FV\ 110,55}{1,84\ (m)} = 100.63\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

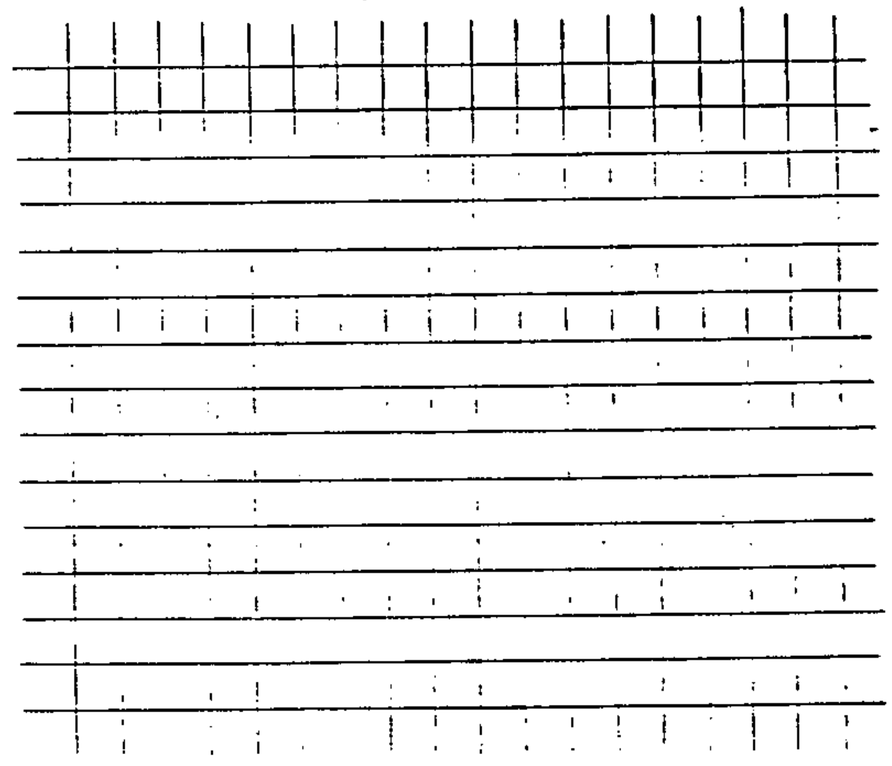
$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO



Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-800/SN	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
43. (m)	(m)	2.34 (m)	10/10/89	10/10/89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
13:15	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					2	3	5	301	1.80		1.70						0.01		0.22	0.23	0.285	31.58
13:25	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	1.0				4	3	3		302	3.22		2.97						0.01		0.52	0.53	0.658	145.54
13:35	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	1.0				5	3	2																
13:45	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			3	5	2			303	7.90		7.35						0.16		1.54	1.70	2.111	466.83
13:55	1.75	2.00	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5			3	6	1																	
14:05	2.00	2.34	0.34	0.34	0.00	0.00	3.0	BEDROCK							304	2.40	0.02	2.24						0.06		0.53	0.59	0.732	238.26

Σ = 3.786

Σ = 3.501

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M.Virgem: 0

Até o "Bedrock": 2.00

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 2.34

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: SOUCAR

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{3.786 \times FV\ 110,55}{2.34\ (m)} = 178,86\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

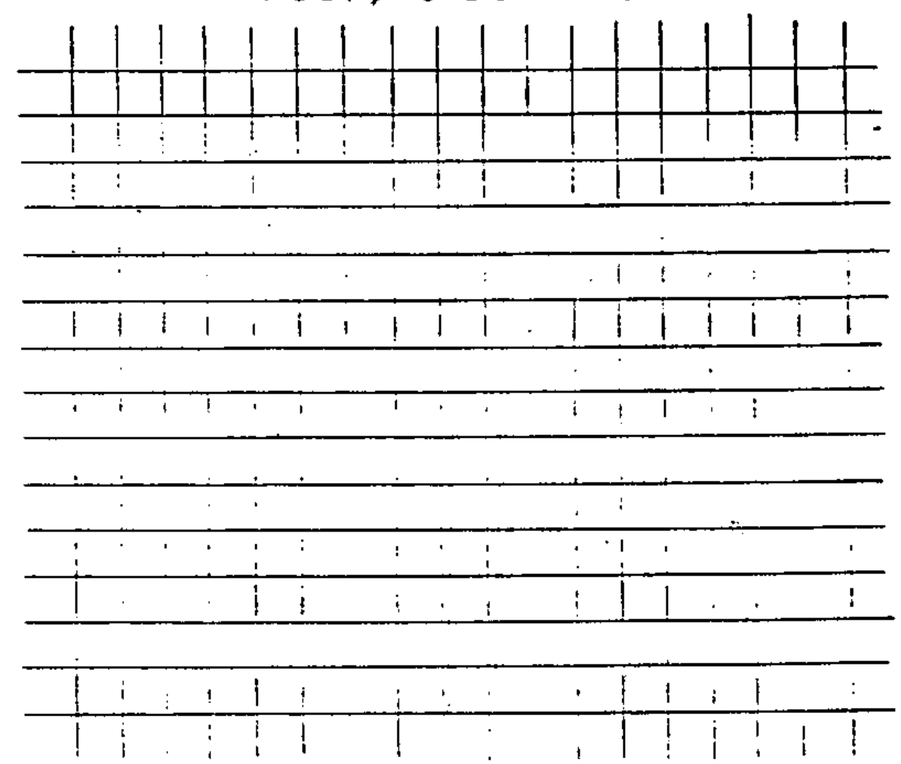
Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

– 1,0 M CAPEAMENTO

$$TEOR = \frac{3,501 \times FV\ 110}{1,34\ (m)} = 288,83\ g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO



Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 600/SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
23. (m)	(m)	1.84 (m)	10 / 10 / 89	10 / 10 / 89	02

TEMPO (hs : min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
12:20	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	305	0.05	0.02	0.03								0.03	0,03	0,037	4,12
12:30	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5					4	3	3	306	3.40	0.02	2.95						0,13		0,93	0,56	0,695	153,78
12:45	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				6	3	1																
12:50	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	1.0	BED ROCK							307	0.27	0.02	0.23						0,04		0,07	0,11	0,136	44,42

Σ = 0,868

Σ = 0,831

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M.Virgem: a

Até o "Bedrock": 1.50

No "Bedrock": 0,34

Profundidade Total: 1.84

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 0.868 x FV 110.55 / 1.84 (m) = 52.15 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

- 1.0 M CAPEAMENTO

TEOR = 0,931 x FV 110,55 / 0,84 (m) = 109,36 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARUZI	2196	JAMANAIM	MÉDO	LS - 1.200 / SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
60 (m)	(m)	2.09 (m)	12 / 10 / 99	12 / 10 / 99	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:30	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	308	0.07	0.01	0.06						0.02		0.04	0.06	0.074	8.23
08:40	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.5					4	3	3	309	0.06		0.06						0.01		0.04	0.05	0.062	13.73
08:45	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	3.5				4	3	3																
08:50	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			1	5	4			310	6.38	0.02	5.80					0.06	1.08		1.37	2.51	3.117	584,12
08:55	1.75	2.09	0.34	0.34	0.00	0.00	3 0	BED ROCK																					

Σ = 3.253

Σ = 3.179

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M.Virgem: a

Até o "Bedrock": 1.75

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 2.09

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 3.253 x FV / 2.09 (m) = 172,06 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

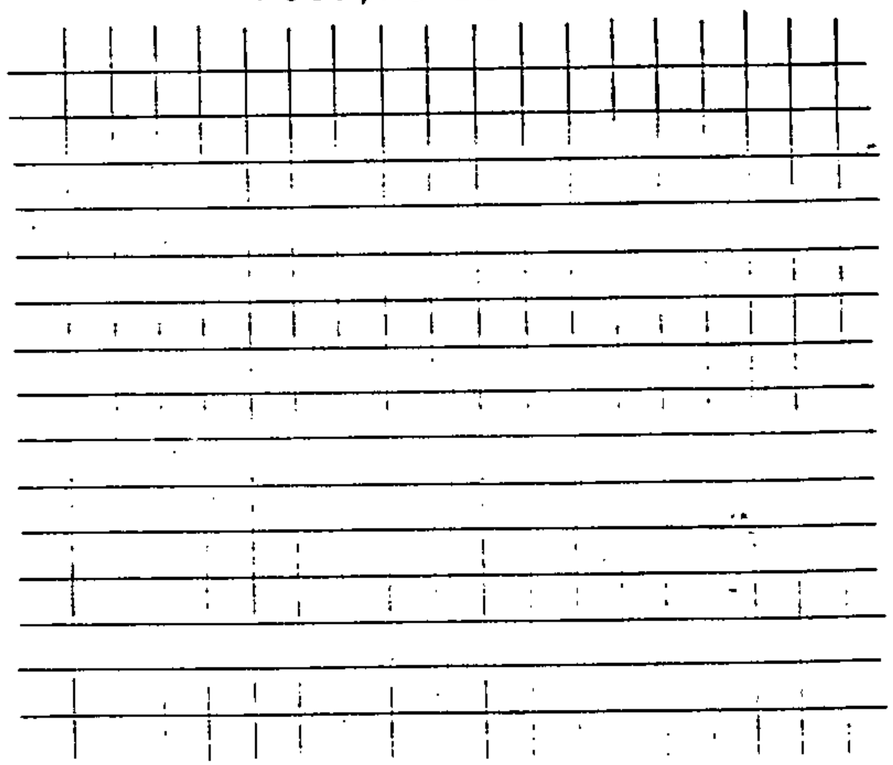
Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

– 1.0 M CAPEAMENTO

TEOR = 3.179 x FV / 1.09 (m) = 3.22,42 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO



Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-1200/SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
40 (m)	(m)	2.09 (m)	12/10/89	12/10/89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	311	0.95	0.02	0.86					0.01	0.03		0.27	0.31	0,385	42,56
09:15	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0					4	3	3	312	3.58	0.01	3.15						0.03		0.45	0.48	0.522	115,62
09:25	1.25	1.50	0.25	0.32	0.00	0.09	2.0			3	4	3					-												
09:35	1.50	1.75	0.25	0.29	0.00	0.09	1.5			4	3	3			314	5.00	0.01	4,73					0,05	0.04		0.70	0.79	0.700	131,30
09:50	1.75	2.09	0.34	0.36	0.00	0.00	1.0	BED ROCK																					

Σ = 1.607

Σ = 1.222

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M.Virgem: a

Até o "Bedrock": 1.75

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 2.09

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 1.607 x FV / 2.09 (m) = 85,00 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

- 10 M CAPEAMENTO

TEOR = 1 222 x FV / 1.09 (m) = 123,94 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 1.200 /SW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
20. (m)	(m)	2.09 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
10:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						4	6	315	0.44		0.34						0.02		0.10	0.12	0.149	16.47
10:15	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5					4	3	3	316	5.15	0.01	5.05						0.33		1.95	2.28	2.831	626.10
10:30	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.5				3	3	4																
10:45	1.50	1.75	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0			2	4	4			317	1.47	0.02	1.30						0.11		0.33	0.44	0.546	102.39
10:50	1.75	2.09	0.34	0.34	0.00	0.00	2.0	BED ROCK																					

Σ = 3.526

Σ = 9.377

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M.Virgem: a

Até o "Bedrock": 1.75

No "Bedrock": 0,34

Profundidade Total: 2.09

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1.242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 3.526 x FV / 2.09 (m) = 186,50 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

– CAPEAMENTO 1.0 M

TEOR = 3.377 x FV / 1.09 (m) = 342,50 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 1.450 / SW	10

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
127 (m)	(m)	1.34 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILTE	NÚMERO CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.											
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:25	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0				4	2	2	2	318	1.27	0.01	1.25					0.09	0.19		0.35	0.56	0.695	76.89
12:00	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	2.0	BED ROCK							319	0.21		0.10					0.01	0.03		0.05	0.09	0.111	36.34
																												Σ = 0.806	

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M.Virgem: 0

Até o "Bedrock": 1,00

No "Bedrock": 0,34

Profundidade Total: 1,34

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{0{,}806 \times FV}{1{,}34\ (m)} = 66{,}49\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

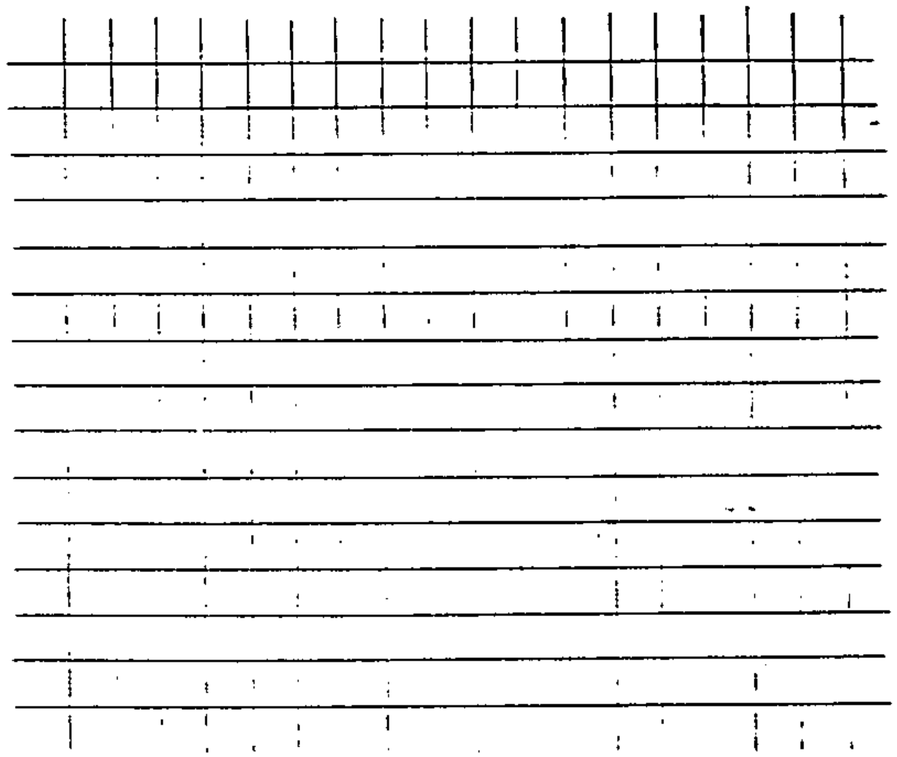
$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO



Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SERGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 1.450/SW	08

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
107 (m)	(m)	1.59 (m)	12 / 10 / 89	12 / 10 / 89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR MÉDIO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR MÉDIO INTERVALO Ti (g/m³)
12:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					4	3	3	320	3.13	0.01	2.93					0.05	0.73		0.53	1.31	1.627	179.86
12:20	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				2	5	3		321	0.37	0.01	0.52					0.01	0.06		0.06	0.13	0.161	30.25
12:25	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	2.5	Bed Rock																					

Σ = 1.788

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: 0

M. Virgem: 0

Até o "Bedrock": 1.25

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 1.59

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{1.788 \times FV}{1.59\ (m)} = 124,31\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANAIM	MÉDO	LS - 1.450 / SW	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
87 (m)	(m)	1.59 (m)	13 / 10 / 89	13 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO - BD -	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASS. TERTA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	INTERVALO Ti (g/m³)
08:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0				5	3	2		322	5.59	0.01	5.36					0.01	0.04	0.20	2.05	2.30	2.856	315.79
08:15	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	6.0			3	5	2			323	14.08	0.02	13.15					0.06	0.26	1.67	2.72	4.71	5.849	1.096.09
08:30	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	6.0	BEDROCK																					

Σ = 8.705

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 8.705 x FV / 1.59 (m) = 605,24 g/m³
M.Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) g/m³
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-1.450/SW	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
67 (m)	(m)	1.59 (m)	13/10/89	13/10/89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramos) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:35	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					4	3	3	324	11.39	0.02	10.91					0.42	0.25	1.97	2.82	5.46	6.781	749,67
08:50	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0				4	5	1		325	4.73		4.51					0.05	0.11	0.63	1.03	1.82	2.260	423,54
09:05	1.25	1.59	1.59	0.34	0.00	0.00	2.0	Bed Rock																					

Σ = 9.091

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito: a

M.Virgem: a

Até o "Bedrock": 1.25

No "Bedrock": 0.34

Profundidade Total: 1.59

Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock":

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando:

Sondando:

Sacando:

Tempo Parado:

TOTAL:

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda: "SOUCAR"

Ø Int. Sapata: 96,3 mm

Ø Ext. Sapata: 114,4 mm

Fator Sapata: 1,242

Fator Volume: 110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

TEOR = 9.041 x FV / 1.59 (m) = 628,60 g/m³

Prof (até o BEDROCK)

TEOR = x FV / (m) = g/m³

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS-1450/SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
47 (m)	(m)	1.34 (m)	13/10/89	13/10/89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0			2	4	4			326	2.73	0.01	2.68						0.03	0.09	0.26	0.38	0.471	52,17
09:40	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0	Bed Rock							327	5.96	0.03	5.75					0.03	0.18	1.03	0.63	1.87	2.322	755,16

Σ = 2,793

ÁREA SONDADA (m)

Rejeito	a
M.Virgem	a
Até o "Bedrock"	100
No "Bedrock"	0.34
Profundidade Total	1.34
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"	

ATIVIDADE-TEMPO (h:min)

Transportando	
Sondando	
Sacando	
Tempo Parado	
TOTAL	

ESPECIFICAÇAO SONDAGEM

Tipo de Sonda	"SOUCAR"
Ø Int. Sapata	96,3 mm
Ø Ext. Sapata	114,4 mm
Fator Sapata	1.242
Fator Volume	110,55

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{2.793 \times FV}{1.34\ (m)} = 230,42\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

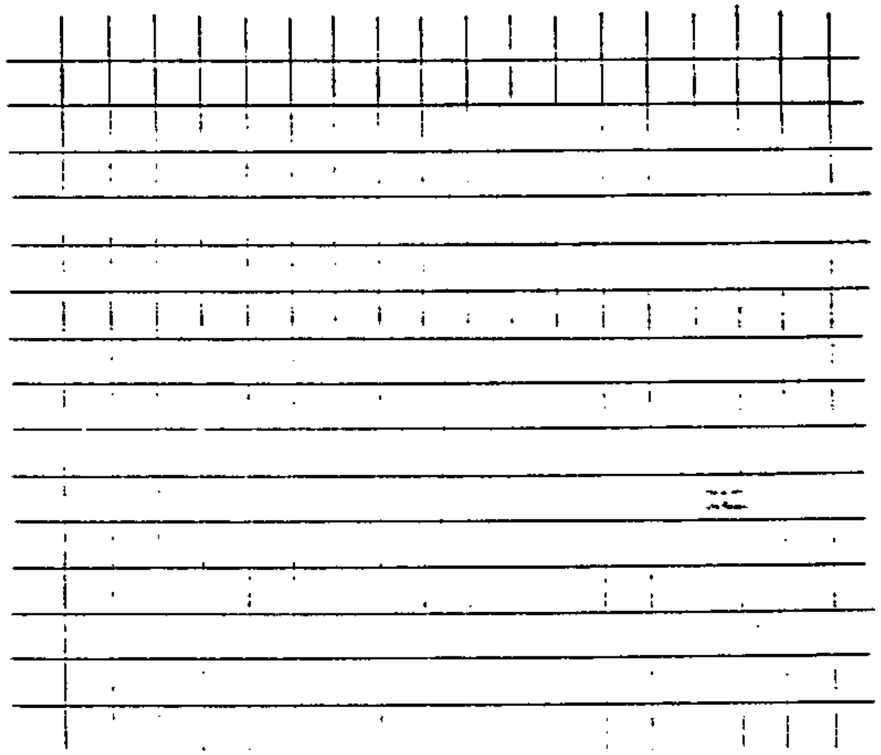
$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO



Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SERGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-1450/SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
27 (m)	(m)	1.84 (m)	13 / 10 / 89	13 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT	NÚMERO CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.											
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:45	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09						1	2	7	328	1.93	0.02	1,37						0.02	0.07	0,18	0.27	0.335	37,07
09:50	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09					4	3	3		329	3,15	0.02	3,03					0.02	0.05	0.15	0.83	1,05	1.304	288,33
10:55	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09					4	3	3																
10:03	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00			Bed Rock						330	0,11		0,08							0.01	0.06	0,07	0.086	28,26

Σ = 1.725

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda "SOUCAR"		TEOR = 1.725 x FV / 1.84 (m) = 103,64 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	150	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.84			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS - 1900 / SW	06

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
96 (m)	(m)	1.34 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL. MED.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	(ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:35	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0				4	3	3		476	2.29		2.00					0.03	0,13	0,47	0,68	1,31	1.627	179,86
08:45	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0	BED ROCK							477	0.94		0.65					0.01	0,04	0,17	0,22	0,44	0.546	177,68
																											Σ = 2.173		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 2.173 x FV / 1.34 (m) = 179,27 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.34			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) g/m³
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MEDO	LS-1900/SW	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
76 (m)	(m)	1.84 (m)	14/10/89	14/10/89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	TEOR MÉDIO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR MÉDIO INTERVALO Ti (g/m³)
08:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0				4	3	3		478	3.66		3.42					0.04	0.17	0.64	1.10	1.95	2.422	267.74
08:55	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	1.5				4	3	3		479	2.48		2.11						0.09	0.48	0.70	1.27	1.336	295.55
09:00	1.25	1.50	0.25	0.34	0.00	0.09	1.5				4	3	3																
09:05	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0		BED ROCK						480	1.44		1.19					0.02	0.09	0.28	0.38	0.77	0.956	310.95

Σ = 9.714

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 4,714 x FV / 1,84 (m) = 283,22 g/m³
M. Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.50	Secando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.84			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MEDO	LS - 1900 / SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
56 (m)	(m)	1.34 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	NÚMERO CAMPO -BD-	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	REDUZIDO (g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0				6	3	1		481	5,80		5,46					0,13	0,34	1,13	1,52	3,12	3.875	428,38
08:50	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0	BEDROCK							482	3,31		2,87					0,05	0,14	0,56	0,66	1,41	1.751	569,40

Σ = 5,626

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 5,626 x FV / 1,34 (m) = 464,14 g/m³
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1,242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.34			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) g/m³
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-1900/SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
36 (m)	(m)	1.84 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	02

TEMPO (hs:min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:55	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0				4	3	3		483	1.10		0,94						0,01	0,03	0,18	0,22	0,273	30,20
09:00	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.0				5	3	2		484	1.85		1,63					0,01	0,04	0,20	0,39	0,64	0,795	175,74
09:05	1.25	1.50	0.25	0.25	0.00	0.09	2.0			1	4	3	2																
09:10	1.50	1.84	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0	Bed Rock							485	2.37		2.01					0,05	0,09	0,26	0,45	0,45	0,559	181,72

Σ = 1627

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 1.627 x FV / 1.84 (m) = 97,75 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.50	Sacando		Ø Ext. Sapata	114.4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.84			Fator Volume	110.55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS-1900 /SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
16 (m)	(m)	1.59 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:15	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	10.0						1	3	6	486	0.34		0,25					0,01	0,01	0,03	0,06	0,11	0,136	15,10
09:30	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	3.5					4	3	3		487	0.37		0,25							0,02	0,07	0,09	0,112	20,94
09:45	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	3.5		Bed Rock																					

Σ = 0,248

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM	
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110.55
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL			

CÁLCULO TEOR DO FURO

$$TEOR = \frac{0{,}248 \times FV}{1{,}59\ (m)} = 17{,}24\ g/m^3$$

Prof (até o BEDROCK)

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} = \quad g/m^3$$

Prof. (0,5 m de "BEDROCK")

$$TEOR = \frac{\times FV}{(m)} \quad g/m^3$$

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MEDO	LS - 1900 SW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
4.0 (m)	(m)	1.59 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:50	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					4	3	3	488	0.24		0.13							0.01	0.04	0.05	0.062	6.86
10:00	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	5.0				7	2	1		489	0.31		0.22					0.01		0.01	0.07	0.09	0.112	20.94
10:15	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	3.0		BED ROCK																				

Σ = 0.174

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda	"SCUCAR"	TEOR = 0,174 x FV / 1,59 (m) = 12,10 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. 0,5 m de BEDROCK)
No "Bedrock"	0.34	Tempo Perdido	Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.59		Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) = g/m³
Profundidade "At" 1/2 m de Bedrock		TOTAL			

OBSERVAÇÕES	POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS-1900/SW	05

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
24 (m)	(m)	1.59 (m)	14 / 10 / 89	14 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs:min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG.	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
10:20	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					1	3	6	490	0,20		0,12						0,01	0,05	0,06	0,12	0,199	16,47
10:35	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.5				4	3	3		491	0,08		0,08						0,01	0,03	0,04	0,08	0,099	18,55
10:50	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	3.5		BEDROCK																				

Σ = 0,248

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 0,248 x FV / 1,59 (m) = 17,24 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	963 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) g/m³
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS- 2.300/SW	04

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
151 (m)	(m)	1.59 (m)	16 / 10 / 84	16 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ho)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) + 20	+ 40	+ 60	- 60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0			1	5	2		2	492	9,42		8.87					0,11	0,30	2,63	2,14	5,18	6.433	711,23
08:20	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	3.5			2	3	5			493	1.80		1.61					0,01	0,06	0,57	0,38	1,02	1.267	237,37
08:30	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	3.5	BEDROCK																					
																											Σ =	7.700	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito		Transportanao		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 7.700 x FV / 1.59 (m) = 535,36 g/m³
M. Virgem		Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS - 2.300 / SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
131 (m)	(m)	1.59 (m)	16 / 10 / 89	16 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	TEOR MÉDIO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs : min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	NED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:35	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					3	2	5	494	4.84		4,55					0,03	0,76	0,03	1,62	2.49	3.030	335,02
08:45	1.00	1.25	0,25	0.25	0.00	0.09	4.0			2	3	5			495	9.51		8,96					0,03	2,48	0,05	2,40	4.96	6.160	1.154,27
08:50	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0			Bed Rock																			

Σ = 9.190

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 9.190 x FV / 1.59 (m) = 638,96 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96.3 mm	
Até "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 2.300 / SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
111 (m)	(m)	1.59 (m)	16 / 10 / 89	16 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					4	3	4	496			1.72					0.09	0.14		0.32	0.50	0.621	68,65
09:10	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	4.0				6	3	1		497	2.84	0.02	2.59					0.01	0.39		0.78	1.18	1.465	274,59
09:15	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	3.0	BED ROCK																					

Σ = 2.086

Σ = 1.465

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 2.086 x FV / 1.59 (m) = 145,03 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M.Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.25	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110,55	— 1.0 M - CAPEAMENTO
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = 1.465 x FV / 0,59 (m) = 274,50 g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS-2.300/SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
91 (m)	(m)	1.59 (m)	16/10/89	16/10/89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA				PESO DE CASSITERITA NA				PESO	TEOR MÉDIO	TEOR MÉDIO
								PARTES EM 100							NUMERO				FRAÇÃO NÃO MAG.				FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				REDUZIDO	NO INTERVALO	INTERVALO
								CASCALHO				AREIA		SILT.	CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.											
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
09:30	0,00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0					3	3	4	498	2.24	0.02	1.87					0.01	0.05	0,15	0.15	0.36	0.447	49,45
09:40	1.00	1.25	0.25	0.25	0.00	0.09	4.0				6	3	1		499	1.48	0.01	1.21					0.11	0.13	0.25	0.15	0.64	0.795	148,94
09:50	1.25	1.59	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0	BED ROCK																					
																											Σ =	1.242	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SCUCAR"	TEOR = 1.242 x FV / 1.59 (m) = 86.35 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.25	Secando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = 1.242 x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.59			Fator Volume	110.55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = 1.242 x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 2.300/SW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
71 (m)	(m)	1.09 (m)	16 / 10 / 89	16 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST. NÚMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEOR NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
10:15	0.00	1.09	1.09	0.00	0.00	10.0	10.0				2	1		2	500	1.30	0.01	0.96					0.03	0.09	0.23	0.17	0.52	0.646	65,50
10:25								BEDROCK																					

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportanao		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 0.646 x FV / 1.09 (m) = 65,52 g/m³
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96.3 mm	Prof. (até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"		Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"		Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS - 2.700 / SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
108 (m)	(m)	1.34 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILTE ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (kg/m³)
11:00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	501	3.45	0.01	3.35					0.28	0.25	0.33	0.19	1.05	1.304	149,16
11:05	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	6.0	BED ROCK							502	0.93	0.02	0.85					0.05	0.06	0.05	0.04	0.20	0.248	80,76
																												Σ = 1.552	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 1.552 x FV / 1.34 m = 128,04 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até "Bedrock"	1.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.34			Fator Volume	110,55	TEOR = x FV / (m) g/m³
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS - 2.700 /SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
88 (m)	(m)	1.34 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
			AVANÇO	ANTES BOMBEAM	DEPOIS BOMBEAM		MED.	CASCALHO			AREIA			SILT ARG	NÚMERO CAMPO	CONC.	MAG.	NÃO MAG.									REDUZIDO		
(hs: min)	de	até	(ha)	(hab)		(m)	(ℓ)	G	M	F	G	M	F		-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:15	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	503	4.52		3.76						0.02	0.05	0.10	0,17	0.211	23,34
11:20	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	5.0	Bed Rock							504	3.40		2.54						0.01	0.03	0.04	0.08	0.099	32,30
																											Σ = 0.310		

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 0.310 x FV / 1.34 (m) = 25,57 g/m³
M. Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof.(até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	Fator Sapata	1.242	Prof.(0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.34		Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL			TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÉDO	LS - 2.700 /SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
68 (m)	(m)	1.34 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO PARTES EM 100							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								CASCALHO			AREIA			SILTE															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG.	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:25	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0						3	7	505	2.98	0.01	2.69						0.06	0.11	0.13	0.30	0.373	41.19
11:35	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	6.0	BED ROCK							506	0.98	0.02	0.90					0.01	0.03	0.06	0.06	0.16	0.198	64.61
																											Σ =	0.571	

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)	ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando	Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 0.571 x FV / 1,34 (m) = 47.10 g/m³ (Prof. até o BEDROCK)
M. Virgem	0	Sondando	Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1 00	Sacando	Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ (Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado	Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.34		Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL			TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS-2.700/SW	03

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
48 (m)	(m)	1.09 (m)	18 / 10 / 89	18 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST.	PESO	PESO	PESO	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT															
(hs:min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	MED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	NÚMERO CAMPO -BD-	CONC. (g)	MAG. (g)	NÃO MAG. (g)	+20	+40	+60	-60	+20	+40	+60	-60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
11:50	0.00	1.09	1.09	1.09	0.00	0.00	10.0	BEDROCK							507	3.76	0.02	3.53					0,12	0,19	0,35	0,29	0.90	1.118	113.37
12:00																													

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	0	Transportando		Tipo de Sonda	"SOÚCAR"	TEOR = 1.118 x FV / 1.09 (m) = 113,38 g/m³ Prof (até o BEDROCK)
M.Virgem	0	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até "Bedrock"		Secando		Ø Ext. Sapata	119,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"		Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.09			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	JAMANXIM	MÊDO	LS-3.000/SW	02

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
70 (m)	(m)	0,50 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	02

TEMPO	INTERVALO (m)		SONDAGEM (m)			TAMPÃO	VOL.	DESCRIÇÃO							AMOST. NUMERO CAMPO	PESO CONC.	PESO MAG.	PESO NÃO MAG.	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG.				PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas)				PESO REDUZIDO	PESO TEÓRICO NO INTERVALO	TEOR NO INTERVALO
								PARTES EM 100																					
								CASCALHO			AREIA			SILT.															
(hs: min)	de	até	AVANÇO (ha)	ANTES BOMBEAM (hab)	DEPOIS BOMBEAM	(m)	NED. (ℓ)	G	M	F	G	M	F	ARG	-BD-	(g)	(g)	(g)	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	+ 20	+ 40	+ 60	- 60	(g)	Pti (g)	Ti (g/m³)
08:30	0.00	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	10.0	Bed Rock							508	1.69	0.01	1.63						0.05	0,06	0,04	0,15	0.186	41,19

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE-TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 0,186 x FV / 0,50 (m) = 41,12 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96.3 mm	Prof(até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"		Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"		Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof.(0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	0.50			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURI	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS - 3.000 SW	00

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
50 (m)	(m)	1.34 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NUMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEORICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
08:40	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0	7%	Mt.	Dec.	2	1			509	3.76		3.64					0.08	0.14	0.16	0.13	0.51	0.633	70.02
08:55	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0	Bed Rock							510	1.73		1.54							0.01	0.03	0.04	0.049	16.15

$\Sigma = 0.682$

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇÃO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SCUCAR"	TEOR = 0,682 x FV / 1.34 (m) = 56,26 g/m³ — Prof (até o BEDROCK)
M. Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	
Até o "Bedrock"	1.00	Sacando		Ø Ext. Sapata	114,4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³ — Prof. (0,5 m de "BEDROCK")
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	
Profundidade Total	1.34			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		Paulo Sérgio			DAMASCENO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMONIO MINERAL

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CENTRO E SUBCENTRO DE CUSTO	BACIA	IGARAPÉ	LINHA	FURO
ARURÍ	2196	TAMANXIM	MÉDO	LS - 3000 / SW	01

DIST. LINHA BASE	COTA DA BOCA	PROFUND. FINAL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	SONDA Nº
30 (m)	(m)	1.34 (m)	19 / 10 / 89	19 / 10 / 89	02

TEMPO (hs: min)	INTERVALO (m) de	INTERVALO (m) até	SONDAGEM (m) AVANÇO (ha)	SONDAGEM (m) ANTES BOMBEAM (hab)	SONDAGEM (m) DEPOIS BOMBEAM	TAMPÃO (m)	VOL. MED. (ℓ)	DESCRIÇÃO PARTES EM 100 CASCALHO G	CASCALHO M	CASCALHO F	AREIA G	AREIA M	AREIA F	SILT. ARG	AMOST. NÚMERO CAMPO -BD-	PESO CONC. (g)	PESO MAG. (g)	PESO NÃO MAG. (g)	% CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. +20	+40	+60	-60	PESO DE CASSITERITA NA FRAÇÃO NÃO MAG. S/ IMPUREZAS (Gramas) +20	+40	+60	-60	PESO REDUZIDO (g)	PESO TEÓRICO NO INTERVALO Pti (g)	TEOR NO INTERVALO Ti (g/m³)
09:10	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.09	10.0	7% MAT. ORG.			2			1	511	2.20	0.01	2,19	-	-	-	-	0,01	0,01	0,06	0,04	0,12	0,149	16,47
09:15	1.00	1.34	0.34	0.34	0.00	0.00	4.0	RED ROCK							512	0.25	0.02	0,22	-	-	-	-		0,01	0,04	0,04	0,09	0,111	36,34
09:20																													

$\Sigma = 0,260$

ÁREA SONDADA (m)		ATIVIDADE - TEMPO (h:min)		ESPECIFICAÇAO SONDAGEM		CÁLCULO TEOR DO FURO
Rejeito	a	Transportando		Tipo de Sonda	"SOUCAR"	TEOR = 0.260 x FV / 1.34 (m) = 21,43 g/m³
M.Virgem	a	Sondando		Ø Int. Sapata	96,3 mm	Prof(até o BEDROCK)
Até o "Bedrock"	1 00	Sacando		Ø Ext. Sapata	119.4 mm	TEOR = x FV / (m) = g/m³
No "Bedrock"	0.34	Tempo Parado		Fator Sapata	1.242	Prof.(0,5 m de "BEDROCK")
Profundidade Total	1.34			Fator Volume	110,55	
Profundidade Até 1/2 m de "Bedrock"		TOTAL				TEOR = x FV / (m) = g/m³

OBSERVAÇÕES

POSIÇÃO DO FURO

Nº DE BRAÇAIS	AJUDANTE DE SOND.	SONDADOR	TÉCNICO	CALCULADO POR	GEOL. RESPONSÁVEL
08		PAULO SÉRGIO			DAMASCENO