

P R O J E T O . C A C A P A V A

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

PROCESSOS: 820.149/80 - 820.150/80 - 820.151/80 -
820.152/80 - 820.153/80 - 820.154/80 -
820.155/80 - 820.156/80 - 820.157/80 -
820.158/80

Autor: Cícero Azzi de Oliveira

CPRM - SEDOTE	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n°	1402
N.º de Volumes:	2 v: 1-5
Ph	009383

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO

DEZEMBRO/83

Relatório recebido em	09/12/83
em	09/12/83
CPRM	

PROJETO CAÇAPAVA

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

PROCESSOS: 820.149/80 - 820.150/80 - 820.151/80 -
820.152/80 - 820.153/80 - 820.154/80 -
820.155/80 - 820.156/80 - 820.157/80 -
820.158/80

ÍNDICE DE VOLUMES

- VOLUME I - TEXTO
FIGURAS
QUADROS
ANEXOS (Relação de Proprietários, Dados de
Campo e Resultados Analíticos)
- VOLUME II - ANEXOS (Mapas de Zoneamento e de Isópacas)



APRESENTAÇÃO

Em cumprimento ao estabelecido nos artigos 25, 26, e 27 do Regulamento do Código de Mineração, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM vem submeter à apreciação do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM o Relatório Final de Pesquisa referente às áreas a ela outorgadas nos municípios de Jacareí, São José dos Campos e Caçapava, no Estado de São Paulo, pelos Alvarás números 968/81, 967/81, 7.935/80, 1.070/81, 356/81, 059/81, 899/81, 621/81, 969/81 e 617/82. Os referidos Alvarás autorizaram a pesquisa de turfa nas citadas áreas. Durante a realização dos trabalhos não foi constatado a presença de outras substâncias senão a autorizada.

No presente relatório é feita uma avaliação das reservas de turfa economicamente aproveitáveis. Segundo os parâmetros geológicos, delimitou-se as áreas mais propícias para a mineração, que deverá ser realizada através de dragagem e posterior secagem do material.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	01
1.1 - Considerações iniciais	01
1.2 - Localização e vias de acesso	02
1.3 - Situação legal das áreas	04
1.4 - Aspectos fisiográficos e climatológicos	04
2 - ASPECTOS GEOLÓGICOS	08
3 - EMPREGO DA TURFA	10
4 - METODOLOGIA DA PESQUISA	12
4.1 - Sondagem	12
4.2 - Análises	15
5 - RESULTADOS OBTIDOS	17
5.1 - Resultados Palinológicos	19
5.2 - Resultados físico-químicos	20
5.3 - Avaliação das turfeiras	23
5.3.1 - Caracterização da turfa energética	23
5.3.2 - Metodologia e parâmetros utilizados na <u>cu</u> bagem	24
5.3.3 - Cálculo de reservas	25
5.3.3.1 - Turfeira SJ-1	28
5.3.3.2 - Turfeira SJ-1A e SJ-1B	28



5.3.3.3 - Turfeira SJ-1B	34
5.3.3.4 - Turfeira SJ-1C	37
5.3.3.5 - Turfeira SJ-2	42
6 - ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA	54
6.1 - Viabilidade de lavra e secagem	54
6.2 - Infraestrutura	56
6.3 - Custos	57
6.4 - Mercado	58
7 - CONCLUSÕES	60
8 - BIBLIOGRAFIA	61
9 - ANEXOS	65

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS

FIGURA:

- 1 - PLANTA DE SITUAÇÃO
- 2 - CORRELAÇÃO PRECIPITAÇÃO x EVAPORAÇÃO x TEMPERATURA
- 3 - ESQUEMA DO TRADO "PISTON"
- 4 - CORRELAÇÃO TEORES DE CINZAS x PODER CALORÍFICO
- 5 - SECÇÕES TRANSVERSAIS A - B E C - D TURFEIRA SJ-1
- 6 - SECÇÃO LONGITUDINAL E - F TURFEIRA SJ-1
- 7 - SECÇÃO LONGITUDINAL A - B TURFEIRA SJ-1B
- 8 - SECÇÃO TRANSVERSAL C - D TURFEIRA SJ-1B
- 9 - SECÇÃO LONGITUDINAL A - B TURFEIRA SJ-1C
- 10 - SECÇÃO TRANSVERSAL C - D TURFEIRA SJ-1C
- 11 - SECÇÃO TRANSVERSAL E - F TURFEIRA SJ-1C
- 12 - SECÇÃO TRANSVERSAL G - H TURFEIRA SJ-1C
- 13 - SECÇÃO TRANSVERSAL C - D TURFEIRA SJ-2
- 14 - SECÇÃO TRANSVERSAL E - F TURFEIRA SJ-2
- 15 - SECÇÃO TRANSVERSAL G - H TURFEIRA SJ-2
- 16 - SECÇÃO TRANSVERSAL I - J TURFEIRA SJ-2
- 17 - CENTROS CONSUMIDORES E DISTÂNCIAS DAS TURFEIRAS

QUADRO:

- I - DADOS DE CONTROLE DAS ÁREAS PESQUISADAS
- II - CONCENTRAÇÃO DOS DEPÓSITOS DE TURFA NO MUNDO
- III - EQUIVALENTES DE TURFA, CARVÃO, LENHA E CARVÃO VEGETAL EM RELAÇÃO AO ÓLEO COMBUSTÍVEL GROSSO
- IV - DADOS FÍSICOS DE SONDAÇÃO E AMOSTRAGEM
- V - MISTURA " BLENDED" DE CADA TURFEIRA
- VI - DADOS DE RESERVA DE TURFA COM 35% CZ DE CADA PROCESSO
- VII - DADOS DE RESERVA DE TURFA COM 50% CZ DE CADA PROCESSO

- VIII - COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE LAVRA
- IX - RELAÇÃO DOS CONSUMIDORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL
- X - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1 PARA 35% CZ
- XI - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1 PARA 50% CZ
- XII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1A PARA 35% CZ
- XIII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1A PARA 50% CZ
- XIV - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1B PARA 35% CZ
- XV - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1B PARA 50% CZ
- XVI - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1C PARA 35% CZ
- XVII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1C PARA 50% CZ
- XVIII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-2 PARA 35% CZ
- XIX - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-2 PARA 50% CZ

1 - INTRODUÇÃO

1.1. Considerações gerais

Atendendo aos propósitos do Governo Federal na busca de fontes alternativas de energia e com recursos financeiros do Programa de Mobilização Energética - PME, a CPRM, através da Superintendência de São Paulo sob coordenação do PROESP-CARVÃO, elegeu como área prioritária para pesquisa de turfa no Estado de São Paulo, o Vale do Rio Paraíba do Sul levando em consideração o enorme potencial geológico para turfa ali preconizado.

No segundo semestre de 1979 o prospecto "Turfa no Vale do Paraíba" permitiu à CPRM requerer um total de 26 (vinte e seis) áreas, abrangendo 48.466,68ha, entre os municípios de Jacareí e Roseira, que compõem o Projeto Caçapava.

O objetivo principal deste projeto foi a avaliação, em termos de qualidade, reserva e geometria das diversas turfeiras selecionadas na fase de pesquisa preliminar.

Devido à extensa área de ocorrência da turfa, convencionou-se subdividi-la em três subáreas ou blocos: São José dos Campos, Taubaté e Pindamonhangaba. Baseado nos resultados da pesquisa preliminar, realizada em 1981, deu-se prioridade para pesquisa a nível de detalhe ao bloco São José dos Campos, objeto do presente relatório.

Os trabalhos de pesquisa, a cargo da Superintendência Regional de São Paulo (SUREG-SP), desenvolveram-se sob a responsabilidade do geólogo Cícero Azzi de Oliveira com a coordenação inicial do geólogo Antonio Morgental, assumida posteriormente pelo geólogo Ódimo Francisconi e supervisão do geólogo José Peres Algarte. A assessoria técnica do projeto foi exercida pelo geólogo Antonio Michel Aboarrage.

Na execução dos trabalhos de campo participaramos técnicos de mineração João Baptista A. Fraga e José Antonio Cafundó substituído posteriormente por Eugenio Benedito Alves Fraga.

As atividades de relatório final envolveram, além dos geólogos e técnicos de mineração acima relacionados, o geólogo Gerson Bardichia Ostafiuc.

Participaram também do projeto, o geólogo Honofre Jorge e o Prospector Paulo Eduardo Prazeres de Oliveira, na fase de Seleção de Áreas em 1979 e o geólogo Kenichi Yamamoto, na Pesquisa Preliminar em 1981, substituindo o Chefe do Projeto em seu período de férias.

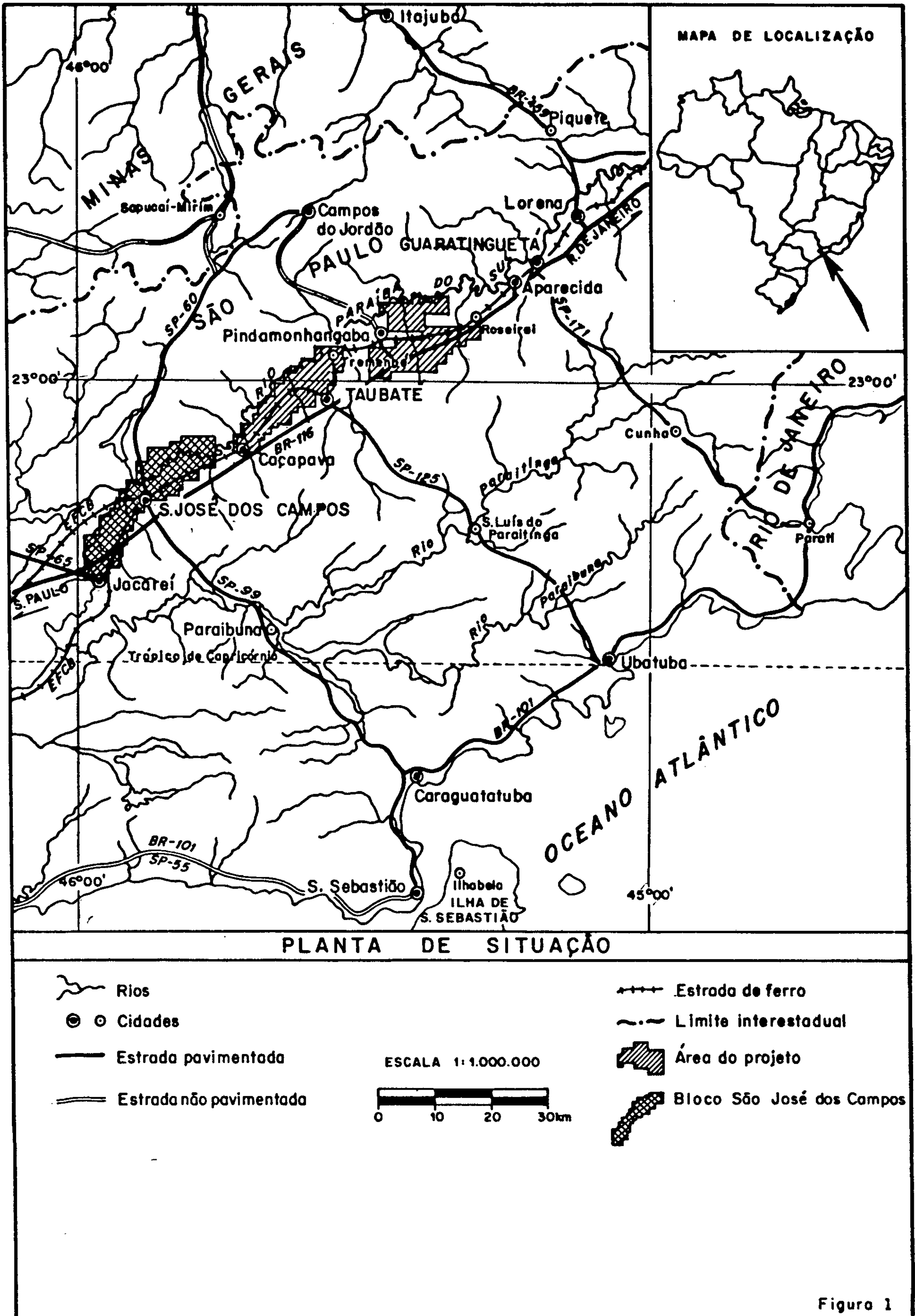
A Supervisão Geral foi exercida pelo escritório/Rio através do PROESP-CARVÃO e DEPEP.

Em cumprimento as exigências técnicas estabelecidas pelo DNPM àquelas empresas ou entidades detentoras dos Alvarás de Pesquisa de substâncias minerais e conforme o artigo 35 do Regulamento do Código de Mineração, a CPRM esta apresentando um só relatório de pesquisa que abrange um conjunto de 10 (dez) áreas especificando a cada uma delas os dados informativos sobre a reserva mineral.

1.2. Localização e vias de acesso

As áreas requeridas pela CPRM abrangem parte dos municípios de Jacareí, São José dos Campos e Caçapava, ao longo do Vale do Rio Paraíba do Sul, situadas entre as coordenadas $23^{\circ}05'$ e $23^{\circ}20'S$ e $45^{\circ}40'$ e $46^{\circ}00' W$ (fig. 1).

A infraestrutura da região é bem desenvolvida, contando com várias vias de acesso, sendo principais a Rodovia Federal Presidente Dutra (BR-116) e a Estrada de Ferro Central do Brasil (RFFSA), além de inúmeras estradas vicinais



trafegáveis o ano todo.

1.3. Situação legal das áreas

A documentação para requerimento de pedido de pesquisa foi protocolizada no 2º Distrito do DNPM em 25.02.80, correspondendo aos processos nºs 820.149 a 820.158/80, referentes as áreas SP-23/80 a SP-32/80 do controle da CPRM.

A publicação dos alvarás de pesquisa no Diário Oficial da União ocorreram entre dezembro/80 e abril/81 com exceção do processo 820.157/80 cujo alvará só foi concedido em fevereiro/82. Os dados de cada área estão discriminados no quadro I.

No anexo I, relacionou-se a maioria dos superficiais, cujas propriedades são abrangidas pelos processos de pedido de pesquisa. As propriedades encontram-se identificadas e limitadas nos mapas de zoneamento e de isópacas, de cada turfeira que acompanham este relatório.

1.4. Aspectos fisiográficos

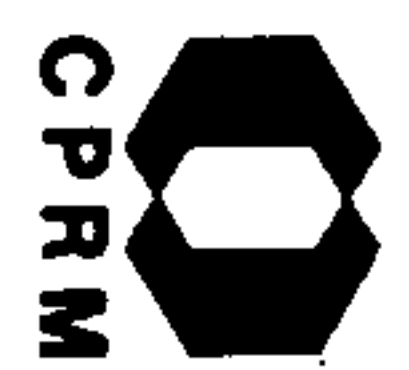
O sítio estudado tem a forma de um "corredor" alongado e estreito com direção preferencial NE, com largura variável entre 15 e 20 km e comprimento de aproximadamente 150 km. Compreende o trecho paulista do Rio Paraíba do Sul, denominado de curso médio superior, que se encontra comprimido entre a Serra da Mantiqueira à NW e as Serras de Quebra Cangalha e Bocaina à SE, atingindo respectivamente 1.200 a 2.000m e 800 a 1.000m de altitude.

O médio vale superior é caracterizado pela presença de uma faixa sedimentar alongada que acompanha o rio, constituindo um verdadeiro pavimento central de calha e tor

QUADRO I - Dados de controle das áreas pesquisadas

ÁREA	PROCESSO	ALVARÁ	D.O.U.	SUPERFÍCIE (hectares)
SP-23	820.149/80	899	18/03/81	1.900,47
SP-24	820.150/80	621	20/02/81	2.000,00
SP-25	820.151/80	059	13/01/81	2.000,00
SP-26	820.152/80	356	04/02/81	1.992,24
SP-27	820.153/80	1070	04/04/81	1.804,57
SP-28	820.154/80	7935	18/12/80	2.000,00
SP-29	820.155/80	967	23/03/81	1.985,46
SP-30	820.156/80	968	23/03/81	1.975,22
SP-31	820.157/80	617	18/02/82	1.856,28
SP-32	820.158/80	969	23/03/81	1.998,16
TOTAL				19.512,40

Handwritten notes:
 820.149/80
 820.150/80 - 55.1/1
 820.151/80
 820.152/80
 820.153/80
 SJ-1A x SJ-1B
 SJ-1A



nando bastante sugestiva a expressão "corredor" que, em um sentido mais amplo, é aplicada a todo trecho médio.

Este "corredor" é preenchido por sedimentos terciários, da Bacia de Taubaté, que se apresentam em forma de colinas tabulares suavizadas, balizando a faixa de planície de inundação quaternária do Paraíba.

A planície de inundação do Rio Paraíba do Sul, em seu trecho médio superior, é a mais larga e extensa das planícies aluviais de compartimento de planalto, existentes no interior das terras altas do Brasil sudeste, possuindo de 2,5 a 4 km de largura média e extensão tão grande quanto a própria Bacia de Taubaté.

O clima da região do Vale do Paraíba, isto é, da Bacia de Taubaté, é quente com inverno seco apresentando uma temperatura média anual de 21°C , com média no mês mais quente acima de 24°C e do mês mais frio entre 16 e 17°C . Os meses com maiores índices pluviométricos são janeiro e fevereiro.

A correlação entre as médias mensais de precipitação x evaporação x temperatura ao longo do ano pode ser visualizada na figura 2.

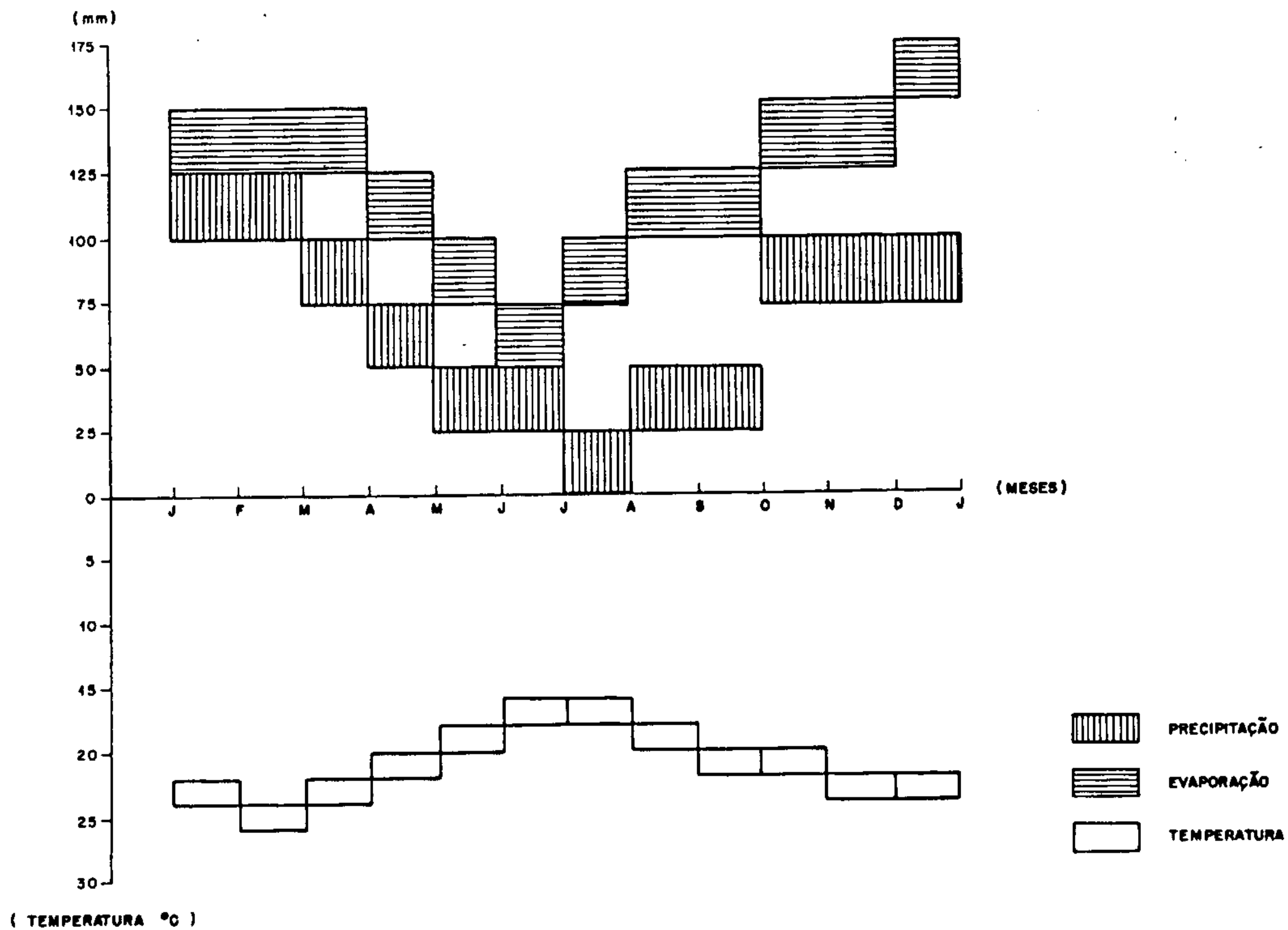


FIG. 2 - CORRELAÇÃO PRECIPITAÇÃO x EVAPORAÇÃO x TEMPERATURA
(SÃO JOSÉ DOS CAMPOS)

2 - ASPECTOS GEOLÓGICOS

A região leste do Estado de São Paulo, onde se encontra a Bacia de Taubaté, caracteriza-se por diversos compartimentos limitados por grandes falhas de direção geral NE, de idade pré-Cambriana, que reativadas no Mesozóico-Terciário, deram origem ao arcabouço tipo Graben, dividido em sub-bacias preenchidas pelos sedimentos do grupo Taubaté. A porção inferior deste grupo está representada pela Formação Tremembé, constituída por sedimentos de origem lacustrina, enquanto que a porção superior, pelos sedimentos fluviais da Formação Caçapava.

A Formação Tremembé, sobrejacente ao embasamento cristalino, é composta predominantemente por folhelhos e argilitos. A Formação Caçapava está constituída predominantemente por sedimentos argilosos, de pequena espessura em forma de lentes.

Os sedimentos quaternários desenvolvem-se nos sopés de encostas (colúvio e talus), ao longo das drenagens e em toda a extensão do trecho médio superior do Rio Paraíba do Sul, cuja declividade é de apenas 0,000186. Caracterizam-se como vastas planícies de inundação, ambiente propício ao desenvolvimento de turfeiras. Neste ambiente, em lagoas e mangues, de água doce ou mesmo salobra, restos vegetais submetidos a processos microbianos e químicos complexos, em ambiente livre de oxigênio, deram origem a possantes turfeiras, em especial aquelas situadas em região de São José dos Campos.

O grau de decomposição das turfeiras pesquisadas situa-se na classificação fibrosa a hêmica, praticamente munca atingindo o estágio sáprico. O conteúdo de argila é

Bastante variável porém permite a definição de fácies com alto valor energético.

As principais concentrações de turfa, cuja presença é comum praticamente em todos os Estados da União, ocorrem entre as cidades de Jacareí e Caçapava, sem dúvida uma das mais volumosas do Brasil. Mundialmente, as turfeiras recobrem área de aproximadamente 260 milhões de hectares e reserva calculada de 435 bilhões de toneladas (quadro II).

QUADRO II - Concentração dos depósitos de turfa no mundo

REGIÕES	ÁREA		RESERVAS	
	(10 ⁶ ha)	(%)	(10 ⁹ ton)	(%)
URSS, Finlândia, Suécia, Canadá, Alaska	240	91,3	408	93,8
Resto do hemisfério norte	18	6,8	22	5,1
Outras Regiões	5	1,9	5	1,1
TOTAL	263	100,0	435	100,0

FONTE
IPT - CESP - 1979

3 - EMPREGO DA TURFA

A turfa vem sendo utilizada como substância energética a pelo menos 2.000 anos e em escala industrial desde o início do século. O emprego atual como combustível é da ordem de 25 milhões de toneladas equivalentes de petróleo. Os principais países que dela fazem uso são a União Soviética, Irlanda, Finlândia e Suécia.

Ultimamente, tanto países desenvolvidos como em desenvolvimento, possuem programas de pesquisas energéticas no sentido de viabilizar com maior adequacidade a utilização da turfa.

No Brasil, que se tem conhecimento, o emprego da turfa como fonte alternativa de energia somente ocorreu na época da 2ª guerra mundial, para cobrir a escassez de carvão mineral importado. A turfa, com grau de umidade de até 85% era secada a céu aberto até um limite de 15% e queimada nas caldeiras das locomotivas da Estrada de Ferro Central do Brasil em mistura com carvão vegetal ou mineral. As proporções desta mistura eram da ordem de 2 partes de turfa para uma de carvão obtendo-se rendimentos acima de 5.000 kcal/kg.

A produção da turfa e tecnologia de sua utilização estão bem estabelecidas. Em aplicações comerciais, o custo do equipamento é da mesma ordem daqueles usados nos sistemas que queimam lenha ou carvão, sendo o preço da turfa energética consideravelmente mais baixo do que o do mercado mundial de óleo ou gás natural.

Nos dias atuais, a turfa é considerada uma alternativa energética real, podendo ser usada ainda como matéria prima para a fabricação de coque, como gás redutor para

processos metalúrgicos, na indústria química e na agricultura.

Em função do método de extração e/ou utilização a turfa é produzida de quatro formas básicas: moída, extrudada, briquetes e cortada.

O quadro III mostra os valores equivalentes dos produtos da turfa, carvão, lenha e carvão vegetal em relação ao óleo combustível.

QUADRO III - Quantidades médias de combustíveis equivalentes por igual quantidade de calor		
Volume e peso de um combustível necessário para a mesma quantidade de calor gerada por uma unidade de óleo combustível grosso.		
	Por peso	Por volume
Óleo	1,0 (40MJ/kg)	1,0 (38GJ/m ³)
Carvão	1,5	1,8
Lenha (seca ao ar livre)	3,1	6,5
Carvão vegetal	1,3	4,0
Turfa moída	4,4	11,0
Turfa extrudada	3,1	7,5
Turfa em briquetes	2,2	2,9
Turfa cortada a mão	3,0	8,0

4 - METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia do levantamento constou da varredura completa das áreas requeridas pela CPRM, através da execução de sondagem a trado amostrador tipo "Piston"(Fig. 3).

A escolha deste tipo de amostrador deveu-se à necessidade de obtenção de amostras volumétricas e indeformadas para fins de descrição detalhada do perfil e cálculo do "DRY BULK DENSITY" da turfa, principal parâmetro utilizado na cubagem de turfeiras.

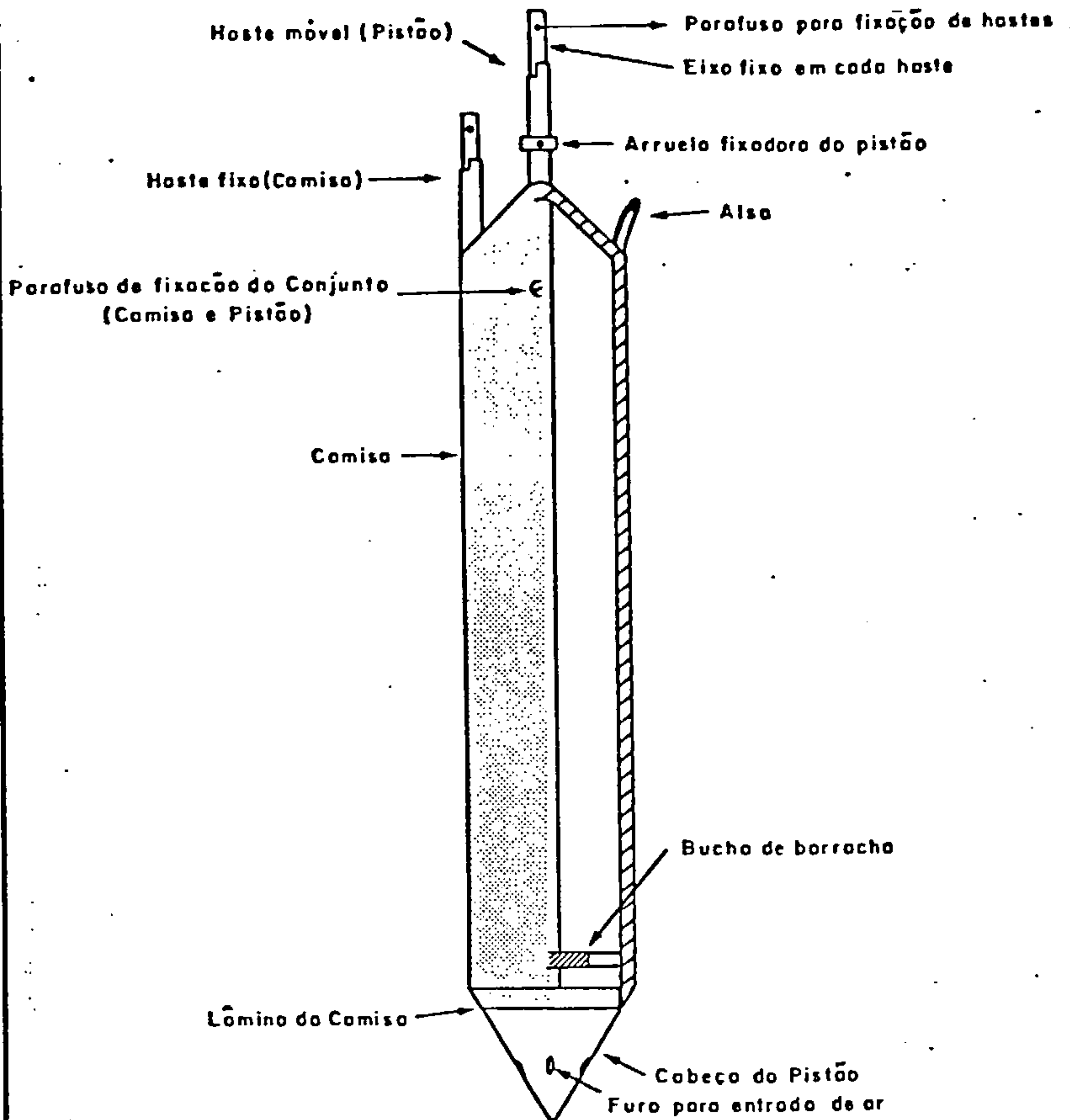
Na pesquisa preliminar, de semi-detalhe, executou-se sondagem em malha irregular aproximada de 500 x 500 metros, com testemunhagem contínua até o limite pré-fixado de 5 metros de profundidade. Os testemunhos foram descritos detalhadamente, classificando-se a turfa atravessada segundo suas características macroscópicas em fibrosa, hêmica e sáprica, coletando-se amostras de 20 centímetros de comprimento, representativas de cada metro perfurado em turfa, para análise físico-químicas.

As turfeiras delimitadas na fase preliminar foram posteriormente, pesquisadas em detalhe com adensamento da malha de sondagem, testemunhagem contínua até o "bedrock" e amostragem total, metro x metro, do material turfáceo atravessado.

4.1. Sondagem

Nas duas fases de prospecção as sondagens estiveram a cargo de 2 equipes constituídas cada uma de 1 técnico de mineração e 3 braçais, comandadas por 1 geólogo - chefe do projeto. Em apoio a estas atividades utilizou-se mapas topográficos nas escalas 1:50.000 (IBGE e IGG) e 1:10.000

Fig. 3 - Trado amostrador tipo "PISTON".



(Secretaria de Economia e Planejamento do Governo do Estado de São Paulo - Divisão de Geografia) que auxiliaram respectivamente nos deslocamentos e locação dos furos.

As locações foram identificadas e cadastradas com sigla SJ e a numeração obedeceu o critério de 3 dígitos para os furos realizados na fase de semi-detralhe e 4 dígitos para os da fase de detalhe.

O quadro IV mostra os dados físicos de sondagem e amostragem executados nas duas fases de pesquisa do bloco São José dos Campos.

Quadro IV - Dados físicos de sondagem e amostragem

FASE	Nº de furos executados	Nº de amostras coletadas	Metragem perfurada
Semi-detralhe	329	727	1.138,30
Detalhe (*)	381	1.451	2.603,75
TOTAL	710	2.178	3.742,05

(*) Estão incluídos 56,0m de sondagem referentes a repetição de 8 furos, com coleta de 111 amostras para análises palinológicas.

Durante a prospecção de campo, alguns superficiários não permitiram o levantamento de suas propriedades acarretando falhas na malha de sondagem. Estas falhas ou vazios, podem ser notadas ao norte da cidade de São José dos Campos (sul do campo de aviação) e ao norte da cidade de Eugênio de Melo.

O amostrador utilizado foi bastante eficiente, sendo mamuseado e transportado com grande facilidade além de

permitir uma boa recuperação. Porém em alguns furos houve problemas quanto à recuperação, especialmente naqueles locais onde a turfa era essencialmente fibrosa ou então quando o material atravessado era muito fluido.

4.2. Análises

Todas as amostras coletadas foram submetidas a análises físico-químicas, das quais, 1799 processadas pelo Laboratório de Análises Mineraias (LAMIN) da CPRM e, 379 (da campanha de semi-detahle) pelo Agrupamento de Análises Químicas e Instrumentais da Divisão de Química e Engenharia Química do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT.

Os parâmetros determinados nos ensaios físico-químicos obedeceram ao seguinte critério:

- a) em todas as amostras:
 - umidade total (%)
 - peso da amostra seca (g)
 - teor de cinzas (%)
- b) nas amostras com teor de cinzas menor que 50% :
 - poder calorífico superior (kcal/kg)
 - teor de enxofre (%), somente nas amostras enviadas ao LAMIN
- c) em amostras com poder calorífico superior maior que 2.500 kcal/kg:
 - teor de voláteis (%)
 - teor de carbono fixo (%)

1799
379

2178

Além das análises físico-químicas, realizou-se também na fase de detalhe, pela seção de bioestratigrafia do LAMIN, 111 análises palinológicas em amostras provenientes

de 8 furos (SJ 1060, SJ 1122, SJ 1167, SJ 1188, SJ 1203, SJ 1231, SJ 1288 e SJ 1316) distribuídos ao longo da faixa de ocorrência de turfa, visando caracterizar o ambiente ecológico e geocronológico da deposição. As amostras foram coletadas a cada 0,5 metros de profundidade da superfície até o final do furo, e o resultado das análises são apresentados no anexo III.

5 - RESULTADOS OBTIDOS

As informações advindas dos trabalhos de sondagem e das análises físico-químicas realizadas, foram reunidas e agrupadas numa tabela geral de resultados analíticos obtidos, apresentada como anexo II, onde foram catalogados os seguintes dados por furo executado:

- a) Sigla do furo e intervalo em profundidade das amostras coletadas;
- b) Localização em coordenadas UTM e em folhas topográficas na escala 1:10.000;
- c) Profundidades da sondagem, do topo e base da camada de turfa e a espessura da mesma;
- d) Umidade total da amostra "IN NATURA";
- e) "DRY BULK DENSITY" ou densidade aparente da amostra (relação entre o peso da amostra seca e o respectivo volume "IN NATURA");
- f) Teores de cinzas, materiais voláteis e carbono fixo na amostra seca;
- g) Poder calorífico superior da amostra seca e com 35% de umidade; o poder calorífico com 35% de umidade foi calculado a partir da seguinte fórmula:
$$P_{c'} = P_c \frac{(100-U)}{100} - (5,83 U) \text{ kcal/kg} \quad \text{onde,}$$

$$P_{c'} = \text{Poder calorífico para } U \text{ desejado}$$

$$P_c = \text{Poder calorífico em base seca}$$

$$U = \text{Teor de umidade desejado}$$
- h) Aspectos físicos da turfa: cor e tipo
- i) Os teores de enxofre não constam da tabela, por se revelarem muito reduzidos (média de 0,2%)

Mapas planialtimétricos, montados na escala 1:10.000, adicionados da locação dos furos de sondagem executados, serviram de base para a interpretação dos dados cadastrados e elaboração dos seguintes mapas finais:

- Mapa de zoneamento qualitativo
- Mapa de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% de cinzas
- Mapa de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 50% de cinzas
- Mapa de cobertura esteril

Mapa de zoneamento qualitativo - representação em zonas, das variações dos teores de cinzas na superfície da turfeira.

Mapa de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% de cinzas - representação geométrica do minério lavrável, ajustado para um limite máximo de 35% de teor de cinzas. Isto é, devido a variabilidade vertical dos teores de cinzas das amostras de turfa em cada perfil de sondagem, calculou-se a espessura "BLENDED" de minério que se enquadrasse a um teor máximo específico de 35% de cinzas.

Mapa de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 50% - idem anterior, com o minério enquadrado a um teor máximo específico de 50% de cinzas.

Mapa de cobertura estéril - representação da espessura de material estéril ou fora das especificações que cobre parcialmente as turfeiras, sendo apresentado superposto aos mapas de isópacas de turfa.

5.1. Resultados Palinológicos

A interpretação palinológica das análises efetuadas (anexo III) permitiram os seguintes comentários e conclusões sobre a palinologia da região estudada:

1. Os furos SJ-1188 e SJ-1203 foram os que apresentaram frequência de diatomáceas sugerindo um ambiente de maior quantidade de água que possibilitou o desenvolvimento de algas em todos os níveis examinados (0,50 - 8m de profundidade).

2. Os furos que apresentaram menor ocorrência de diatomáceas foram respectivamente SJ-1167, SJ-1288 e SJ-1231 indicando deposição em região menos alagada.

3. De uma maneira geral a maior frequência de diatomáceas ocorre a uma profundidade média de 2,5 a 5 metros.

4. Os depósitos de diatomáceas são característicos de ambiente continental (água doce).

5. Os constituintes vegetais mais comuns são as PTERIDOPHYTA e os ANGIOSPERMAE (mono e dicotyledoneae).

6. Entre as PTERIDOPHYTA observa-se a predominância da família Polypodiaceae.

Entre as ANGIOSPERMAE MONOCOTYLEDONEAE predominam as famílias Gramineae e Cyperaceae e entre as DICOTYLEDONEAE as famílias Compositae, Rubiaceae, Labiatae, Amaranthaceae, Aquifoliaceae, Ericaceae e Myrtaceae.
Palmaraceae
Polygonaceae

7. Não foi constatada a presença de Sphagnum em nenhuma das amostras analisadas.

8. A análise palinológica revelou predominância de celulose sobre material lenhoso.

9. Em consequência de predominância de celulose sobre o lenho verificou-se maior quantidade de material húmico.

10. As amostras apresentaram de uma maneira geral um conteúdo florístico semelhante, sem grandes variações, indicando um mesmo ambiente ecológico e geocronológico, não possibilitando a determinação de diferentes linhas de tempo.

Os elementos botânicos assinalados são atuais, sugerindo uma deposição de idade holocênica, com pequenas variações apenas decorrentes de mudanças de estações climáticas, com maior ou menor precipitação pluviométrica.

5.2. Resultados físico-químicos

Os depósitos de turfa do Vale Paraíba pertencem a classe das turfeiras desenvolvidas em pantanos baixos, caracterizadas, quando comparadas a turfeiras glaciais, por teores elevados de cinzas, variando sensivelmente nos sentidos horizontal e vertical, em consequência das frequentes inundações responsáveis pelo aporte de material clástico fino, ocorridas durante o período de formação das turfeiras.

Os estudos detalhados permitiram definir 5 (cinco) turfeiras, entre os municípios de Jacareí e Eugênio de Melo, distribuídas ao longo do rio Paraíba do Sul e denominadas de SJ-1, SJ-1 A, SJ-1 B, SJ-1 C e SJ-2.

Nestas turfeiras o grau de decomposição da matéria orgânica situa-se entre levemente decomposta na superfície a fortemente decomposta na base da camada, respectivamente de aspecto fibroso e hêmico, raramente alcançando o grau máximo de aspecto sáprico.

Os teores de cinzas na base seca variam entre 5% no mínimo e até mais de 50% com presença de restos de vegetação superior, ocorrendo localmente níveis argilosos no material turfáceo. Estas variações podem ser acompanhadas ou visualizadas, respectivamente, através da tabela geral de resultados analíticos obtidos (anexo II) e pelos mapas de zoneamento qualitativo.

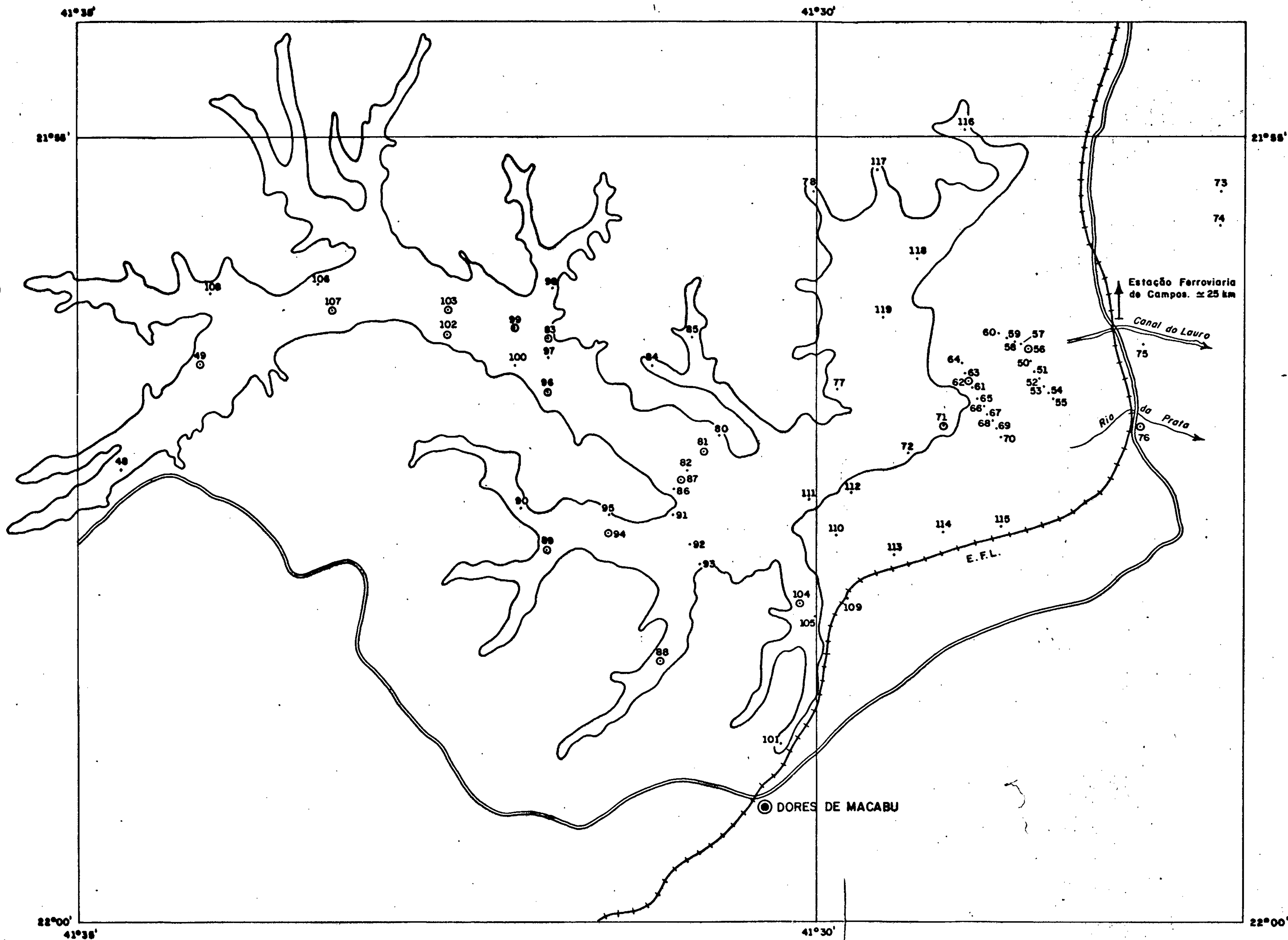
A curva padrão representativa destas turfeiras correlacionando teores de cinzas x poder calorífico superior na base seca, figura 4 mostra uma curva que se comporta de forma retilínea de 0 a 55% de cinzas, com leve inflexão acima deste valor. A uniformidade dos resultados, com distorções em torno de 3%, demonstram o alto grau de homogeneidade no tratamento analítico realizado.

O teor de enxofre, que constitui um dos obstáculos para a utilização de combustíveis sólidos, se revelou insignificante, apresentando teores máximos de 0,5% e média de 0,2%, provavelmente inerente a própria matéria orgânica.

São apresentados no quadro V, individualizados por turfeira, resultados de teores de cinzas e DRY BULK DENSITY, considerando uma mistura "BLENDED" representativa da jazida, ajustados a teores máximos ponderados de 35% e 50% de cinzas. Como era esperado os valores finais são inferiores ao limite estabelecido, uma vez que o ajuste de teores é feito com adição de material turfáceo de qualidade inferior e nunca com material estéril. Em outras palavras, os cálculos foram realizados furo x furo corrigindo-se a espessura somente quando o material sotoposto ao pacote considerado fosse turfa.

FURNAS-CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.

"TURFEIRA DO RIO DA PRATA"



FUROS DE TRADO COM RESPECTIVAS ESPESSURAS DE TURFA

48- 0,60 m	94- 2,20 m
49- 1,90 m	95- 0,50 m
71- 3,40 m	96- 1,85 m
72- 0,80 m	97- 4,00 m
77- 1,00 m	98- 3,60 m
78- 0,40 m	99- 3,70 m
80- 2,50 m	100- 3,50 m
81- 4,15 m	101- 1,00 m
82- 1,70 m	102- 3,70 m
83- 3,00 m	103- 3,80 m
84- 1,00 m	104- 1,50 m
85- 1,00 m	105- 0,90 m
86- 0,25 m	106- 2,20 m
87- 2,20 m	107- 3,20 m
88- 2,90 m	108- 3,00 m
89- 3,00 m	111- 1,90 m
90- 3,10 m	116- 0,70 m
91- 3,10 m	117- 0,80 m
92- 1,40 m	118- 0,90 m
93- 0,50 m	119- 1,00 m

Espessura média: 2,04 m

Espessura média considerada para cálculo preliminar de reserva = 2,00 m

FUROS DE TRADO EXCLUÍDOS DA ÁREA PARA CÁLCULO PRELIMINAR DE RESERVA COM RESPECTIVAS ESPESSURAS DE TURFA

50- 0,70 m	65- 0,80 m
51- 0,60 m	66- 0,80 m
52- 0,70 m	67- 0,90 m
53- 0,70 m	68- 0,80 m
54- 0,60 m	69- 0,50 m
55- 0,35 m	70- 0,50 m
56- 2,10 m	73- negativo
57- 0,60 m	74- negativo
58- 0,60 m	75- negativo
59- 0,60 m	76- 1,30 m
60- 0,40 m	109- 1,00 m
61- 0,60 m	110- negativo
62- 1,10 m	112- negativo
63- 0,50 m	113- 0,80 m
64- 0,40 m	114- negativo
	115- negativo

ESCALA 1:50.000

- FURO DE TRADO
- FURO DE TRADO COM ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CPRM

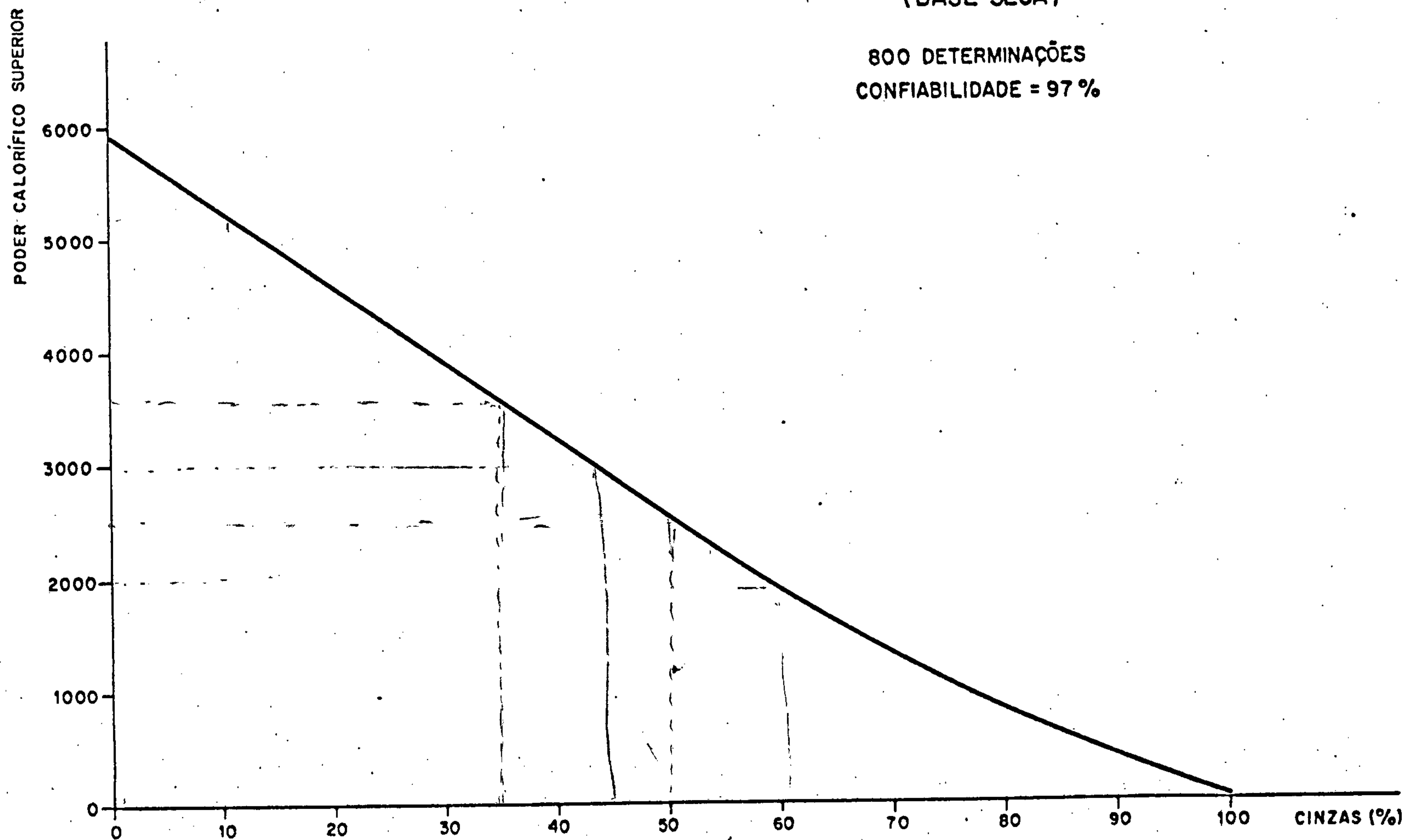
- PROJETO CAMPOS -
AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS TURFEIRAS

Fig. 4

Este mapa pertence
ao Relatório do projeto CAMPOS -
- Avaliação preliminar das Turfeiras -

FIG. 4 - CORRELAÇÃO ENTRE TEORES DE CINZAS E PODER CALORÍFICO SUPERIOR (BASE SECA)

800 DETERMINAÇÕES
CONFIABILIDADE = 97 %



QUADRO V - Teores de cinzas e "DRY BULK DENSITY" do "BLEND" de cada turfeira ajustados à teores ponderados de 35% e 50% de cinzas.

TURFEIRA	Teor da mistura BLEND para limites de teor de cinzas		DRY BULK DENSITY kg/m ³	
	35% cz	50% cz	35% cz	50% cz
SJ 1	35%	46%	110	143
SJ 1-A e 1-B	26%	33%	95	115
SJ 1-C	31%	37%	102	128
SJ 2	29%	37%	102	125

5.3. Avaliação das turfeiras

5.3.1. Caracterização da turfa energética

Segundo a bibliografia especializada consultada e os pareceres técnicos dos consultores Dr. E. GOODWIN, Canadense, e Dr. H. GRUNPELT, Alemão, que recentemente, sob o patrocínio do DNPM-CPRM visitaram o Brasil, o fator limitante, principal, ao uso da turfa como alternativa energética é o teor de cinzas.

Turfas com teores de cinzas de até 50% podem ser consideradas energéticas, variando de acordo com o equipamento de processamento instalado.

Baseando-se neste fator as turfeiras do Vale do Paraíba foram avaliadas nos teores de cinzas de 35 e 50% ; objetivando as cubagens do total de turfa energética (com 50% de cinzas) e de turfa com 35% de cinzas que neste caso representa um ponto intermediário, ideal entre qualidade e

reserva. Por outro lado, os dados cadastrados no Anexo II, permitem os cálculos de cubagem para qualquer teor de cinzas desejado.

5.3.2. Metodologia e parâmetros utilizados na cubagem

Um dos itens básicos na avaliação dos depósitos minerais é o cálculo de suas reservas. O melhor método de cálculo é aquele que é simples, rápido, reproduzível, consistente com os dados existentes, adequado ao tipo de depósito e verificável.

Em função da estrutura do depósito, do método de exploração e da disponibilidade de dados, optou-se, para o cálculo das reservas de turfa de cada turfeira da área estudada, pelo método das isolinhas, mais especificamente - das isópacas, que consistiu na confecção de linhas contínuas representativas dos pontos de mesma espessura de turfa, para teores máximos ponderados de 35% e 50% de cinzas na base seca.

Estes mapas apresentam, para cada depósito, larga distribuição areal e suaves variações de espessura, demonstrando tendência de continuidade, o que permitiu estabelecer, com elevado grau de segurança, quanto a área de influência dos parâmetros físico químicos de cada furo, um raio de 300 m para reservas medidas e 600 m para reservas indicadas.

Considerou-se o aproveitamento econômico de turfa com espessura mínima de 1,00 m, calculando-se a partir daí as toneladas de turfa completamente isenta de umidade e também com 35% de umidade, teor este comumente mantido para evitar-se auto combustão e dispersão de finos da turfa.

5.3.3 - Cálculo de reservas

As reservas cubadas correspondem às turfas em base seca e com 35% de umidade, contidas nas turfeiras do bloco São José dos Campos, englobadas pela isópaca estabelecida como economicamente viável.

No seu cálculo obedeceu-se o seguinte critério:

- Dentro dos limites de influência de cada furo foram planimetradas as faixas entre duas isópacas sucessivas a partir da isópaca de 1,00 m.

- As áreas planimetradas foram multiplicadas pelas espessuras médias entre as duas isópacas limitantes e pelo D.B.D. da camada do furo correspondente, resultando nas toneladas de turfa.

Nos quadros VI e VII, são discriminados os dados de reserva nas categorias medida, indicada e total de cada área de pesquisa.

O volume total de turfa energética (50% de CZ) "IN SITU", considerando os critérios utilizados, é de 159.689,8 $\times 10^3$ m³ correspondendo a uma reserva total em base seca de 20.195,374 $\times 10^3$ t, das quais 19.553,998 $\times 10^3$ t são de reserva medida e 641,376 $\times 10^3$ t de reserva indicada.

Admitindo-se um produto final com 35% de umidade as reservas medida e indicada ascendem respectivamente a 30.073,071 $\times 10^3$ t e 986,732 $\times 10^3$ t resultando uma reserva total de 31.059,803 $\times 10^3$ t.

As reservas medidas de turfa com 50% de cinzas equivalem em base seca a 6.307,1 $\times 10^3$ t de óleo combustível. Com 35% de umidade a equivalência é de 5.720,6 $\times 10^3$ t.

QUADRO VI - DADOS DE RESERVA DE TURFA COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 35% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00m

PROCESSO	Reserva em base seca(10 ³ t)			Reserva com 35% umidade(10 ³ t)			Área de turfa (ha)
	Medida	Indicada	Total	Medida	Indicada	Total	
820.149/80	826,505	-	826,505	1.271,546	-	1.271,546	207,4
820.150/80	1.048,974	-	1.048,974	1.613,806	-	1.613,806	292,2
820.151/80	80,956	-	80,956	124,548	-	124,548	47,4
820.152/80	1.504,470	-	1.504,470	2.314,569	-	2.314,569	429,4
820.153/80	660,983	-	660,983	1.016,897	-	1.016,897	160,4
820.154/80	1.194,774	-	1.194,774	1.838,114	-	1.838,114	248,8
820.155/80	1.609,650	-	1.609,650	2.476,385	-	2.476,385	356,62
820.156/80	610,541	-	610,541	939,294	-	939,294	136,5
820.157/80	3,744	-	3,744	5,760	-	5,760	1,7
820.158/80	645,014	-	645,014	992,329	-	992,329	188,4
TOTAL	8.185,611	-	8.185,611	12.593,248	-	12.593,248	2.068,82

QUADRO VII - DADOS DE RESERVA DE TURFA COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 50% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m

PROCESSO	Reserva em base seca(10 ³ t)			Reserva com 35% umidade(10 ³ t)			Área de turfa (ha)
	Medida	Indicada	Total	Medida	Indicada	Total	
820.149/80	2.253,208	69,938	2.323,146	3.466,474	106,058	3.572,532	333,7 ✓
820.150/80	4.116,257	330,688	4.446,945	6.332,703	508,751	6.841,454	783,5
820.151/80	554,852	-	554,852	853,618	-	853,618	128,4 ✓
820.152/80	3.685,753	18,312	3.704,065	5.670,389	28,172	5.698,561	702,4
820.153/80	1.311,192	223,438	1.534,630	2.007,218	343,751	2.350,969	320,7
820.154/80	2.228,125	-	2.228,125	3.427,884	-	3.427,884	353,9
820.155/80	1.967,335	-	1.967,335	3.026,669	-	3.026,669	415,0
820.156/80	1.467,785	-	1.467,785	2.258,130	-	2.258,130	305,45
820.157/80	343,876	-	343,876	529,040	-	529,040	89,6
820.158/80	1.625,615	-	1.625,615	2.500,946	-	2.500,946	375,7
TOTAL	19.553,998	641,376	20.195,374	30.073,071	986,732	31.059,803	3.808,35

10.509,734
 9.685,640
 20195,374

4.446,945
 3.704,065
 1.534,630
 9.685,640

20.195,374



5.3.3.1 - Turfeira SJ-1

- Localização: Junto a cidade de Jacareí, à margem esquerda do rio Paraíba do Sul, dividida ao meio pela rodovia Presidente Dutra (Via Dutra).

- Dimensões: De forma alongada, possui aproximadamente 6,0 km de comprimento por 1,2 km de largura média.

- Ocupação do solo: A totalidade da área ocupada pela turfeira é utilizada, intermitentemente, para fins agrícolas predominando a cultura de arroz.

- Características da turfa: Aflora em 80% da área, possui espessura média de 3,00 m e apresenta, de maneira geral, coloração marrom a marrom escuro, de aspecto fibroso na superfície gradando a hêmica na base, frequentemente com restos orgânicos de vegetação superior de pequno porte.

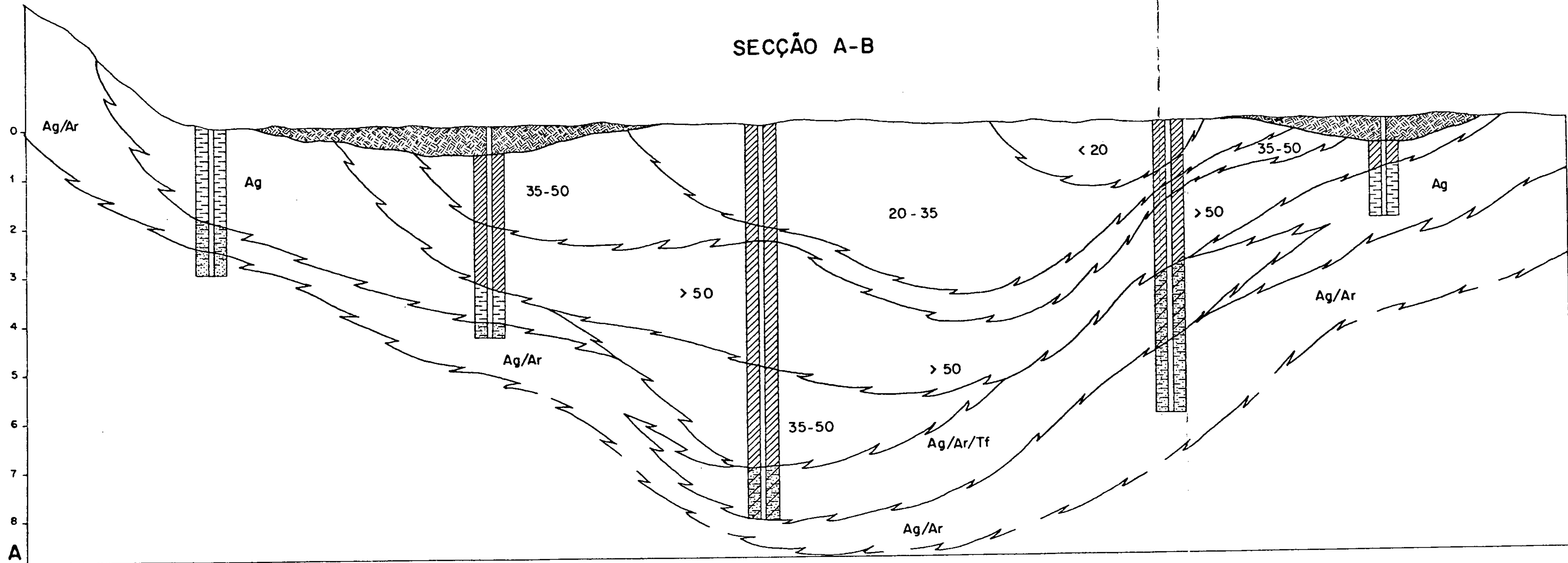
As figuras 5 e 6, mostram através de secções longitudinais e transversais a variabilidade do material turfáceo, deste depósito, em função dos teores de cinzas, e no anexo IV pode ser observado o seu zoneamento superficial.

- Cubagem: Resultante da interpretação dos resultados físico-químicos obtidos e representados graficamente através dos mapas de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% e 50% de cinzas (Anexos V e VI), a cubagem da turfeira SJ-1 consta nos Quadros X e XI.

5.3.3.2 - Turfeira SJ-1A

- Localização: Situa-se no bairro da Meia Lua, município de Jacareí, à margem direita do rio Paraíba do

SECÇÃO A-B



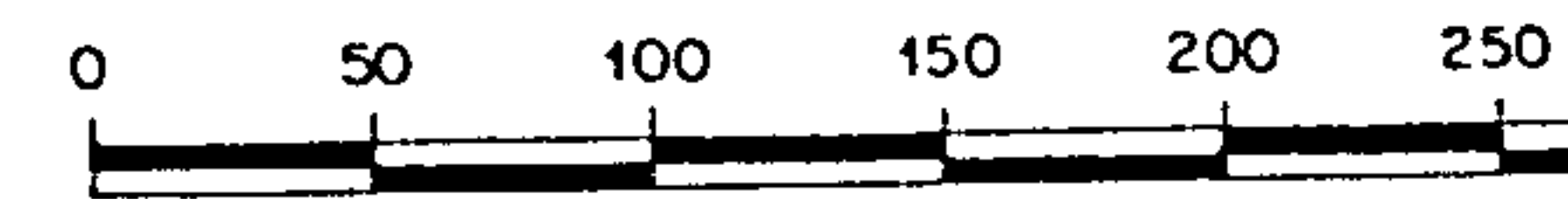
LEGENDA

- Cobertura
- Turfa - teor de cinzas < 20
- Turfa - teor de cinzas 20 - 35
- Turfa - teor de cinzas 35 - 50
- Turfa - teor de cinzas > 50
- Argila
- Argila arenosa
- Argila turfosa
- Argila arenosa turfosa

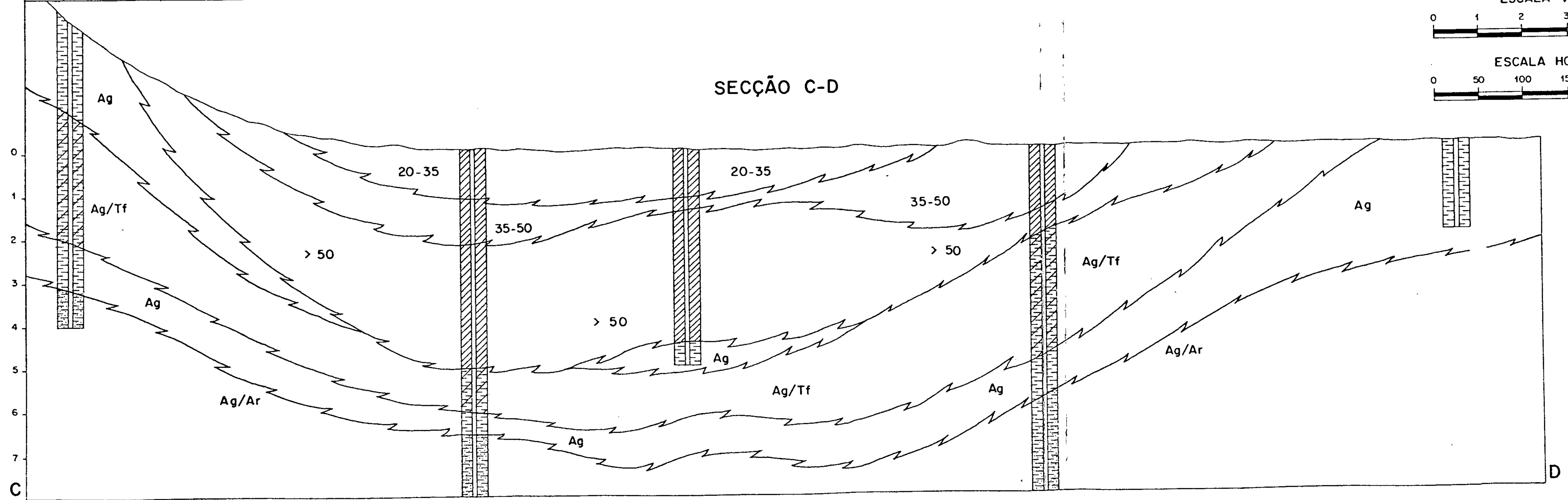
ESCALA VERTICAL



ESCALA HORIZONTAL



SECÇÃO C-D



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1

FIGURA 5 - SECÇÃO A-B, C-D

exercice du noy 28

Reg. Cacuyana

Rel. final de parquise

Re.: 820.149/80 a 820.158/80

QUADRO X - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1 COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 35% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 Gcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.158/80	188,4	3.964,5	645,014	992,329	1.565	1.422	219,9	200,6

OBS.: PCS(B.S.) Médio = 3.580 kcal/kg e DBD = 110 kg/m³

QUADRO XI - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1 COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 50% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" 10^3 m^3	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 Gcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.158/80	375,7	10.699,0	1.625,615	2.500,946	4.284 ✓	3.804	433,5	384,9

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 2.800 kcal/kg e DBD = 143 kg/m³



Sul.

- Dimensões: A turfeira é constituída de dois núcleos, um ao norte (1,0 km de comprimento x 400 m largura média) e outro ao sul (cerca de 1,0 km² de área) do bairro da Meia Lua.

- Ocupação do solo: O núcleo norte é aproveitado para fins agrícolas e o núcleo sul para pasto.

- Características da turfa: Coloração marrom escuro, fibrosa no topo gradando à hêmica na base. O núcleo sul apresenta um capeamento médio de 0,50 m de solo orgânico escuro e no núcleo norte aflora em 60% da área. Ocorrem também no material turfáceo restos de vegetação superior de pequeno porte. No anexo VII é apresentado o zoneamento superficial do depósito em função dos teores de cinzas.

- Cubagem: Os dados de reserva são apresentados nos Quadros XII e XIII, fundamentados nos mapas de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% e 50% de cinzas (Anexos VIII e IX).

5.3.3.3 - Turfeira SJ-1B

- Localização: Encontra-se entre as cidades de Jacareí e São José dos Campos, à margem direita do rio Paraíba do Sul.

- Dimensões: Em ordem de grandeza é a segunda maior turfeira na área do Projeto, tendo cerca de 6,0 km de comprimento e uma largura de 1,5 km.

- Ocupação do solo: Cultura de arroz em 80% da área da turfeira.

QUADRO XII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-LA COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 35% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 Gcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.156/80	8,4	131,5	19,093	29,374	53 ✓	49	6,8	6,3
820.157/80	1,7	25,5	3,744	5,760	10 ✓	9	1,3	1,2
T O T A L	10,1	157,0	22,837	35,134	63	58	8,1	7,5

OBS.: PCS(B.S.) Médio = 3.760 kcal/kg e DBD = 107 kg/m³

QUADRO XIII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1A COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 50% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 kcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.156/80	2,3	44,0	8,486	13,055	21 ✓	19	2,3	2,0
820.157/80	89,6	1.882,5	343,876	529,040	913 ✓	813	92,4	82,1
T O T A L	91,9	1.926,5	352,362	542,095	934	832	94,7	84,1

OBS.: PCS(B.S.) Médio = 2.820 kcal/kg e DBD = 172 kg/m³

- Características da turfa: De maneira geral o grau de decomposição situa-se entre fibrosa e hêmica na parte superior gradando a hêmica somente no terço basal. A espessura média do depósito é de 5,0 m, frequentemente com restos de vegetação superior de pequeno porte.

As variações laterais e verticais dos teores de cinzas do material turfáceo, podem ser observadas nas seções construídas longitudinal e transversalmente ao eixo da turfeira (Fig. 7 e 8) e no mapa de zoneamento (Anexo VII).

- Cubagem: As reservas cubadas sobre os mapas de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% e 50% (Anexos VIII e IX) constam nos Quadros XIV e XV.

5.3.3.4 - Turfeira SJ-10

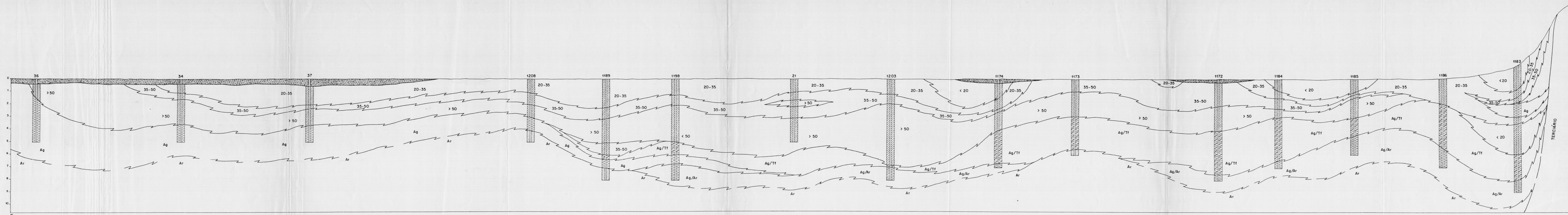
- Localização: Junto a cidade de São José dos Campos, na margem direita do rio Paraíba do Sul.

- Dimensões: Forma de meia lua, com 3,0 km de comprimento e 800 m de largura média.

- Ocupação do solo: Atividades agropastoris ausente nos últimos anos.

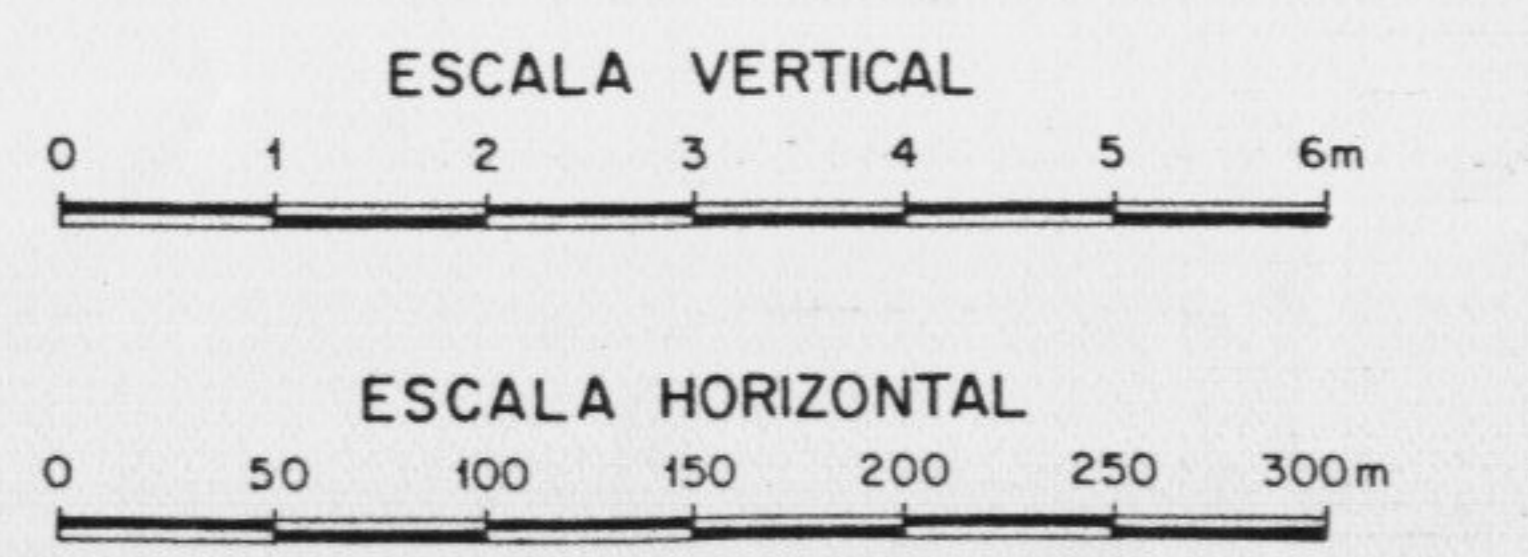
- Características da turfa: Ao sul ela é fibrosa nos primeiros metros gradando lentamente a hêmica em profundidade e ao norte é praticamente homogênea apresentando um grau de decomposição entre fibrosa e hêmica. A turfa possui coloração marrom a marrom escuro, aflora em 80% da área e sua espessura média gira em torno de 4,0 m.

As variações laterais e verticais dos teores de cinzas do material turfáceo, podem ser observadas nas sec

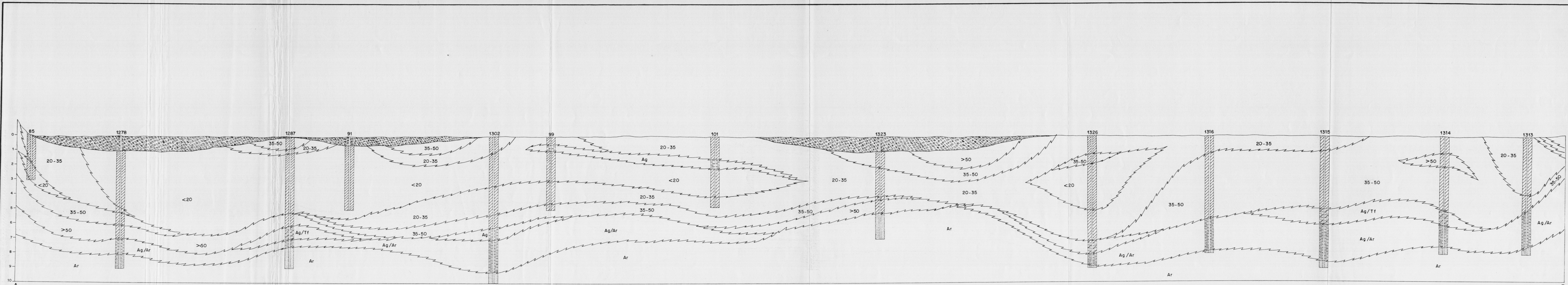


LEGENDA



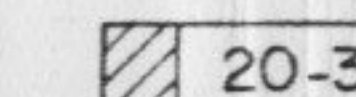
- | | | | |
|--|------------------------------|--|----------------|
| | Cobertura | | Argila |
| | Turfa - teor de cinzas < 20 | | Arenito |
| | Turfa - teor de cinzas 20-35 | | Argila arenosa |
| | Turfa - teor de cinzas 35-50 | | Argila turfosa |
| | Turfa - teor de cinzas > 50 | | |

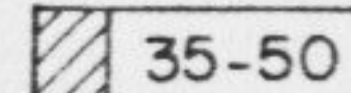
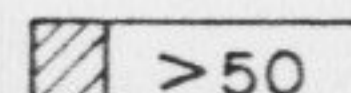
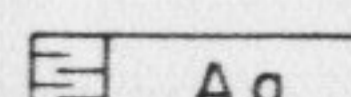


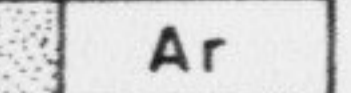
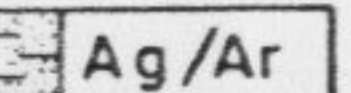
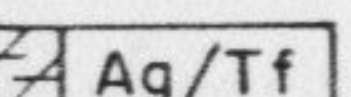
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
PROJETO CAÇAPAVA
 TURFEIRA SJ-1
FIGURA 6 - SECÇÃO E-F

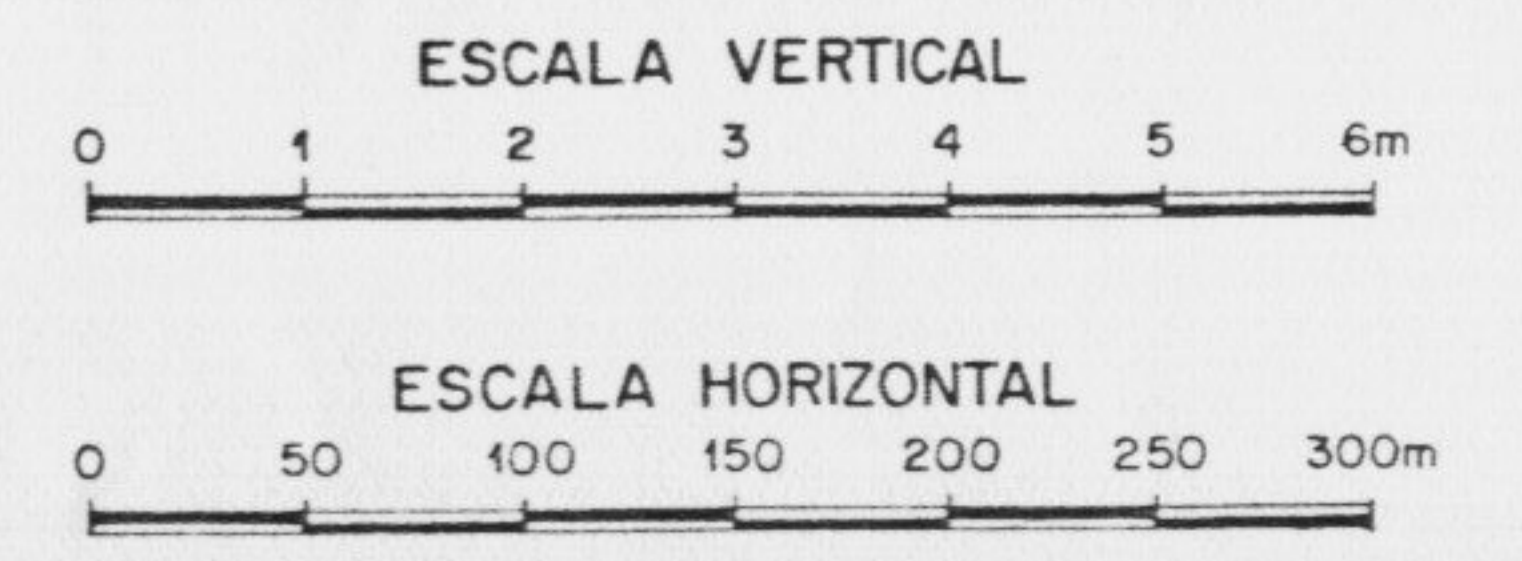


LEGENDA

-  Cobertura
-  Turfa - teor de cinzas <20
-  Turfa - teor de cinzas 20-35

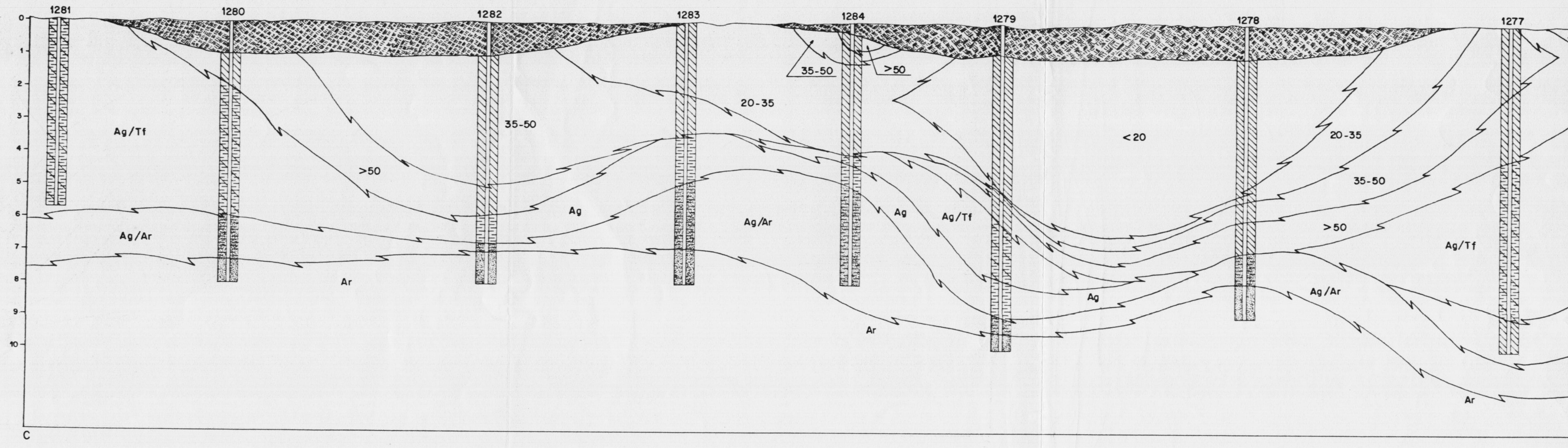
-  Turfa - teor de cinzas 35-50
-  Turfa - teor de cinzas >50
-  Argila

-  Areito
-  Argila arenosa
-  Argila turfosa


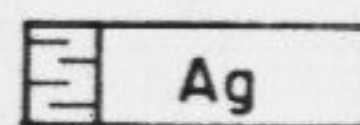
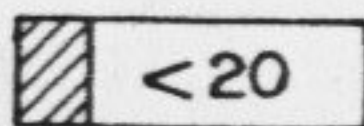
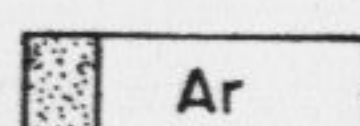
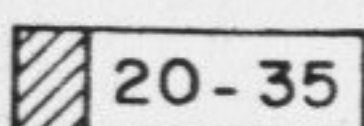
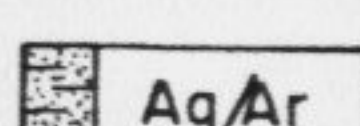
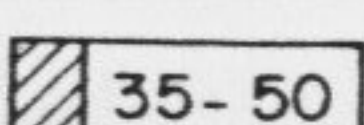
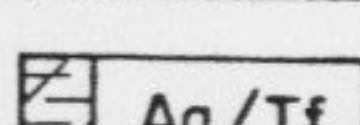
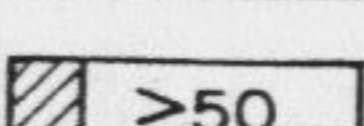


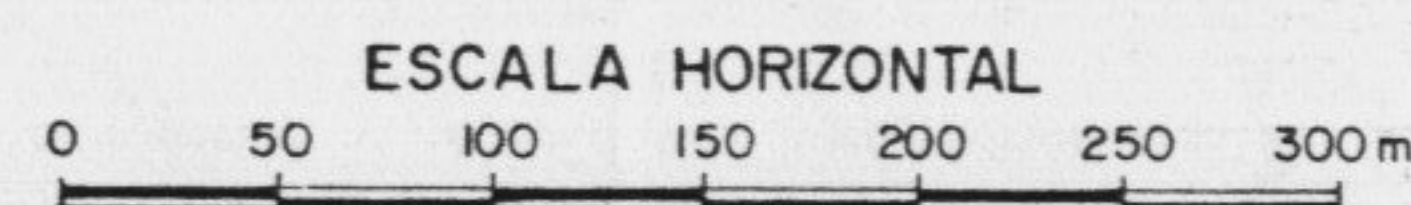
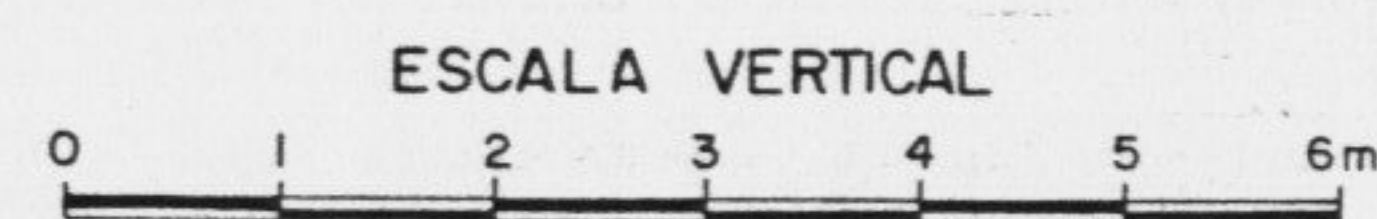
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais


PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1B
FIGURA 7 -SEÇÃO A-B



LEGENDA

	Cobertura		Ag	Argila
	<20 Turfa - teor de cinzas		Ar	Arenito
	20-35 Turfa - teor de cinzas		Ag/Ar	Argila arenosa
	35-50 Turfa - teor de cinzas		Ag/Tf	Argila turfosa
	>50 Turfa - teor de cinzas			



 Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1B

FIGURA 8 -SECÇÃO C-D

QUADRO XIV - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1B COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 35% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 G cal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.154/80	37,2	1.011,5	107,180	164,892	401 ✓	370	42,6	39,4
820.155/80	356,62	17.462,0	1.609,650	2.476,385	6.918 ✓	6.389	639,3	591,0
820.156/80	128,1	6.246,5	591,448	909,920	2.546 ✓	2.285	234,9	217,2
T O T A L	521,92	24.720,0	2.308,278	3.551,197	9.865	9.044	916,8	847,6

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 4.170 kcal/kg e DBD = 95 kg/m³

QUADRO XV - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1B COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 50% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de Turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 Gcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.154/80	84,7	3.462,0	436,133	670,974	1.473 ✓	1.349	153,7	140,6
820.155/80	415,0	20.822,0	1.967,335	3.026,669	8.860 ✓	8.112	693,2	634,4
820.156/80	303,15	11.579,8	1.459,299	2.245,075	4.927 ✓	4.511	514,2	470,6
T O T A L	802,85	35.863,8	3.862,767	5.942,718	15.260	13.972	1.361,1	1.245,6

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 3.700 kcal/kg e DBD = 115 kg/m³

ções construídas longitudinal e transversalmente ao eixo da turfeira (Fig. 9, 10, 11 e 12) e também no mapa de zoneamento (Anexo X).

- Cubagem: Os dados de reserva apresentados nos Quadros XVI e XVII, foram obtidos através dos mapas de isopacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% e 50% de cinzas (Anexos XI e XII).

5.3.3.5 - Turfeira SJ-2

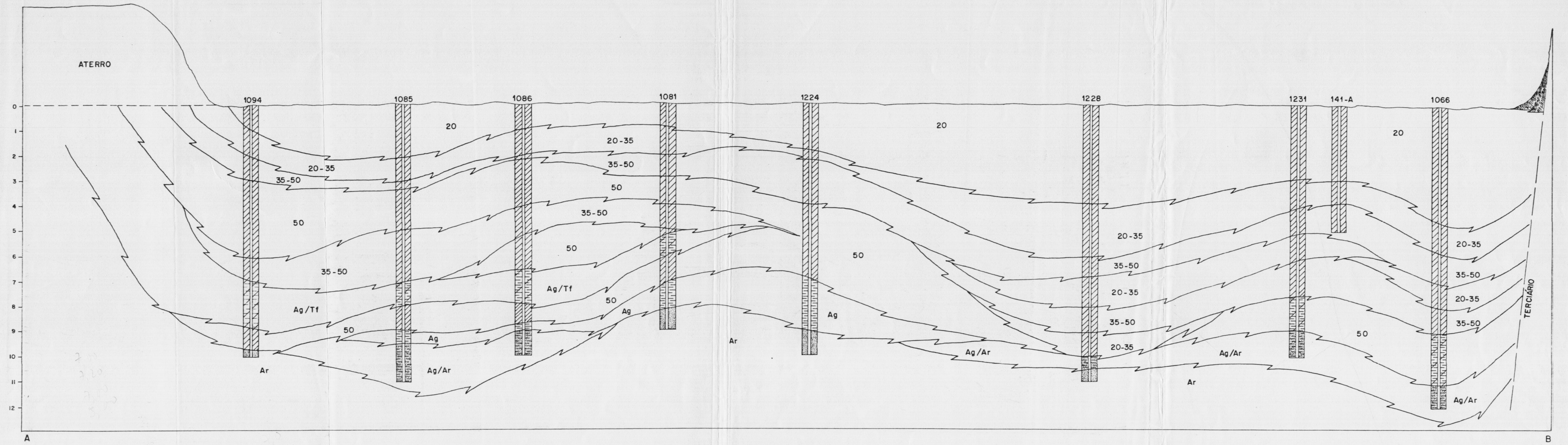
- Localização: Na margem direita do rio Paraíba do Sul, ocupando uma vasta área de varzea que vai desde a cidade de São José dos Campos até o Ribeirão da Divisa, além de Eugênio de Mello.

- Dimensões: É a maior turfeira registrada no âmbito do projeto, tendo 12,0 km de comprimento, com larguras médias de 1,5 km a sudoeste e 3,0 km a nordeste.

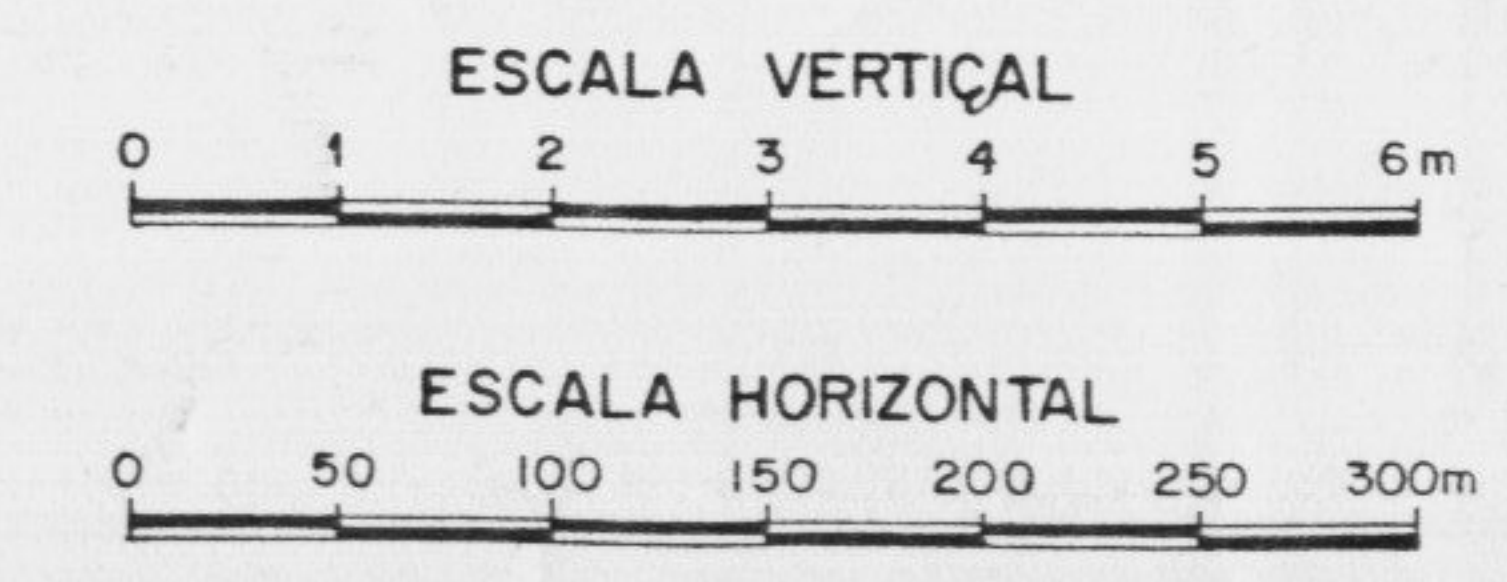
- Ocupação do solo: As terras abrangidas pelo depósito, são aproveitadas em 75% para agricultura, predominando as plantações de arroz. Os restantes 25% estão divididos entre pastagens e trechos sem uso específico.

- Características da turfa: Trata-se de uma turfa marrom a marrom escuro, com variabilidade tanto na vertical como na horizontal entre fibrosa e hêmica, muito raramente sáprica, apresentando restos de vegetação superior de pequeno e médio porte.

As secções representadas nas figuras 13, 14, 15 e 16 e o mapa de zoneamento (Anexo XIII), mostram a variabilidade horizontal e vertical do depósito, em função dos teores de cinzas.



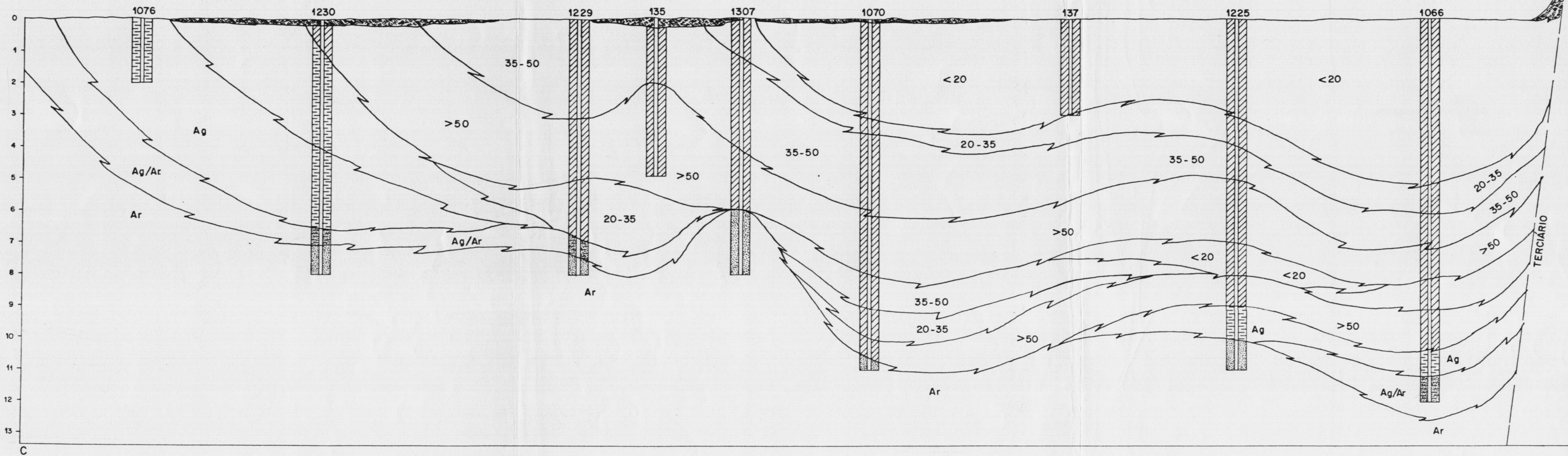
- | | | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------|
| | Cobertura | | 35-50 Turfa-teor de cinzas | | Ar Arenito |
| | 20 Turfa-teor de cinzas | | 50 Turfa-teor de cinzas | | Ag/Ar Argila arenosa |
| | 20-35 Turfa-teor de cinzas | | Ag Argila | | Ag/Tf Argila turfosa |




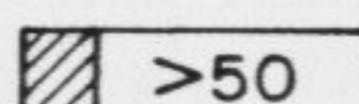
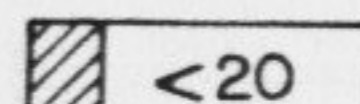
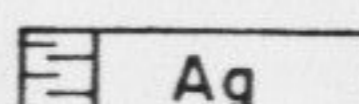
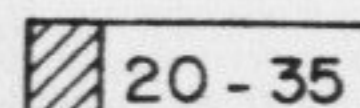
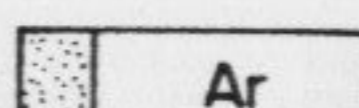

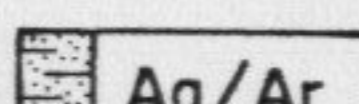
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

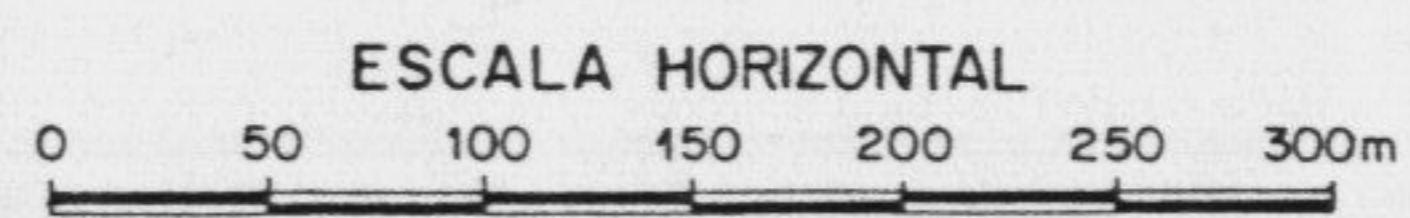
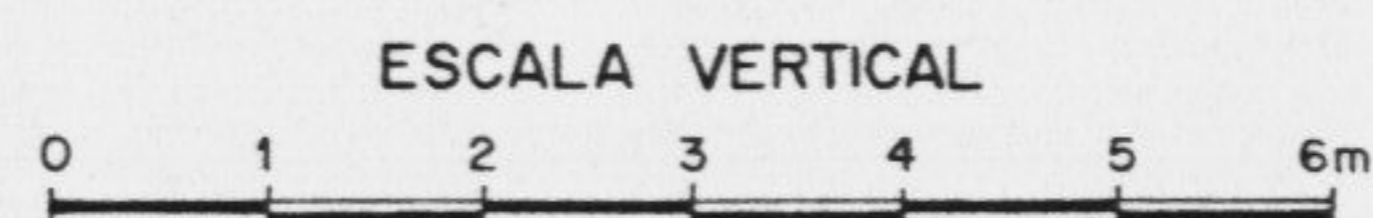
PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1C

FIGURA 9 -SEÇÃO A-B



LEGENDA

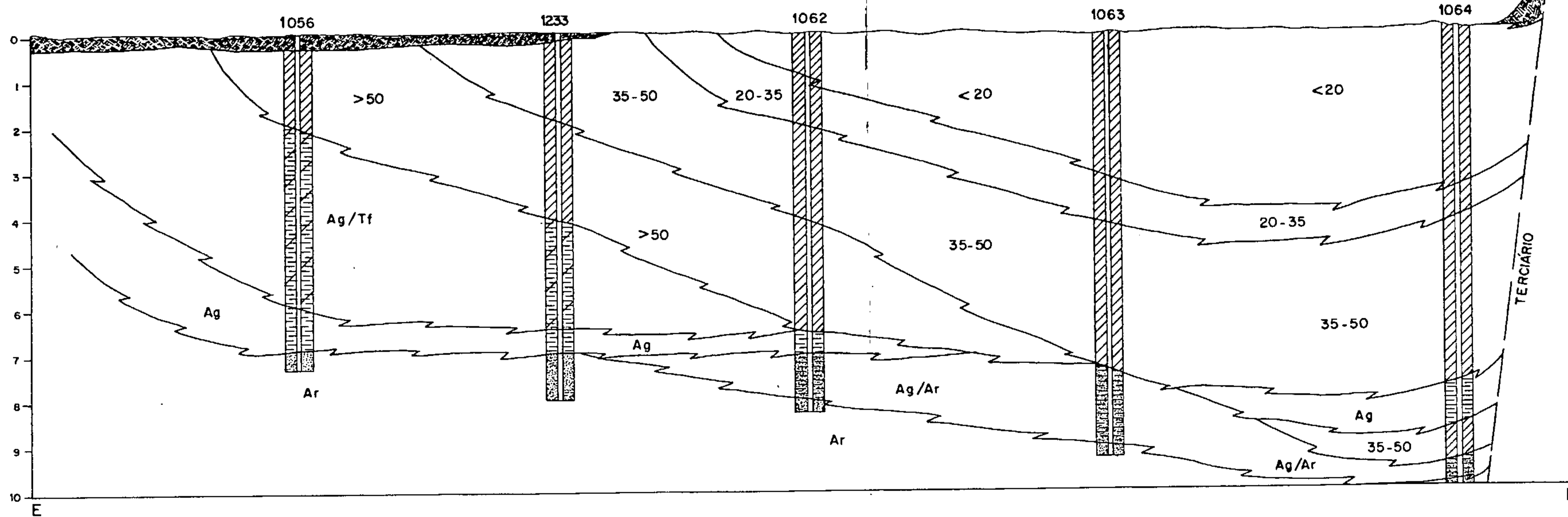
- | | | | | | |
|---|-----------|---|---|------------------------|----------------|
|  | Cobertura |  | >50 | Turfa - teor de cinzas | |
|  | <20 | Turfa - teor de cinzas |  | Ag | Argila |
|  | 20-35 | Turfa - teor de cinzas |  | Ar | Arenito |
|  | 35-50 | Turfa - teor de cinzas |  | Ag/Ar | Argila arenosa |




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

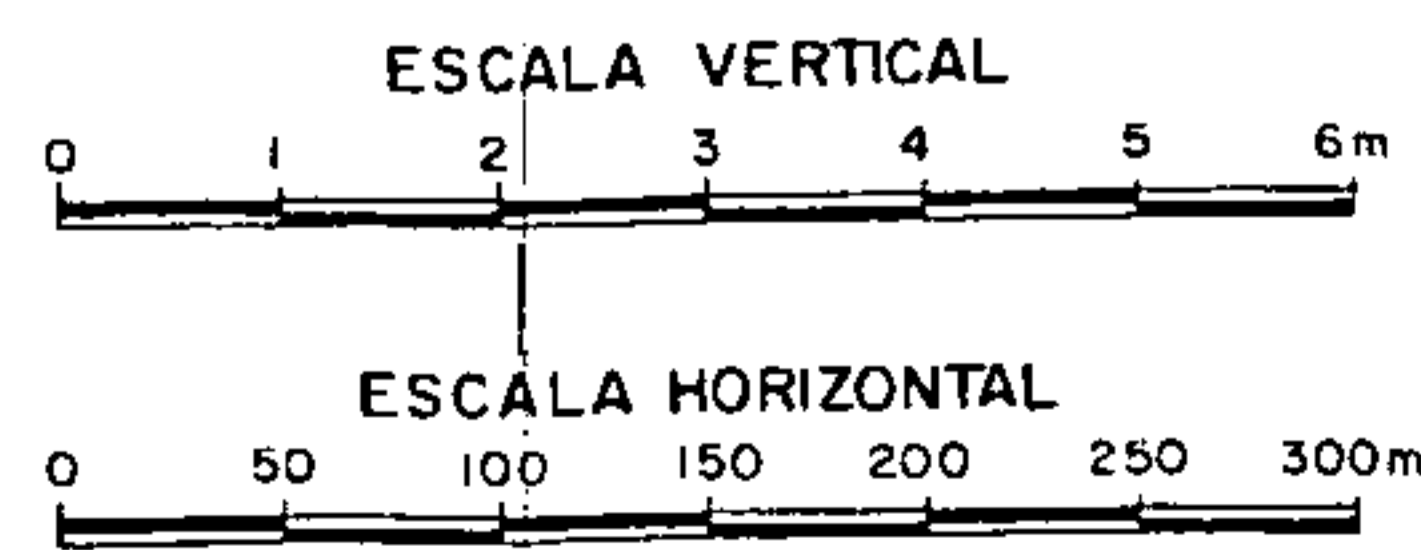
PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1C

FIGURA 10 -SECÇÃO C-D



LEGENDA

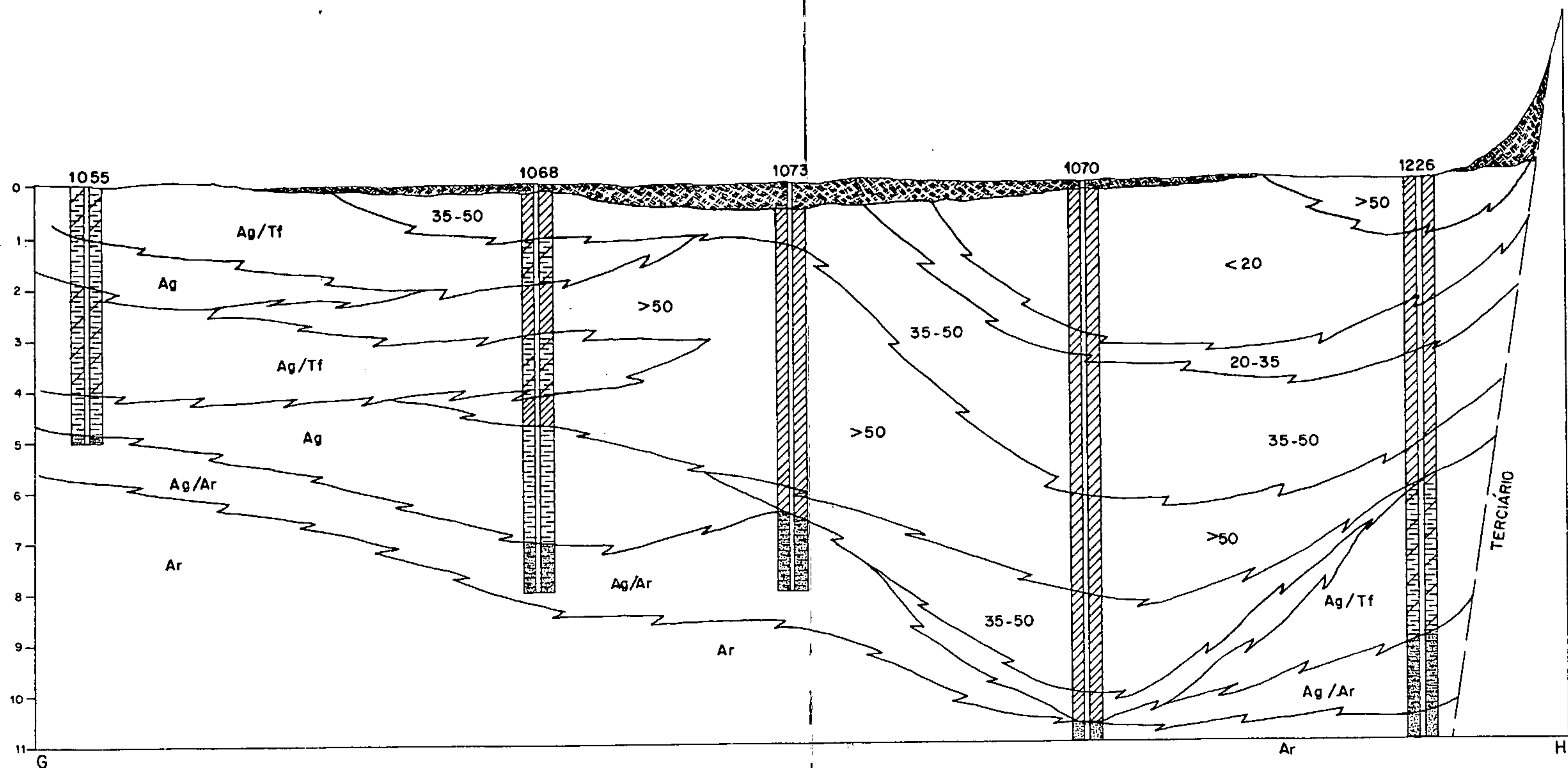
	Cobertura		Argila
	Turfa - teor de cinzas		Arenito
	Turfa - teor de cinzas		Argila arenosa
	Turfa - teor de cinzas		Argila turfosa
	Turfa - teor de cinzas		




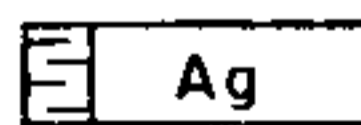
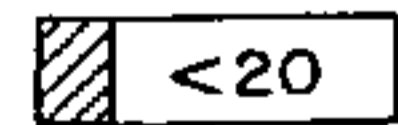
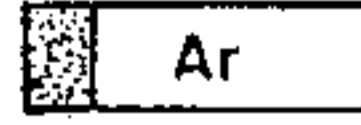
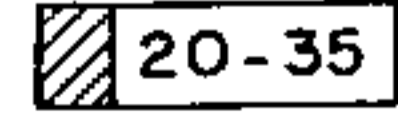
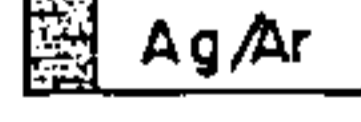
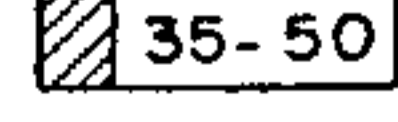
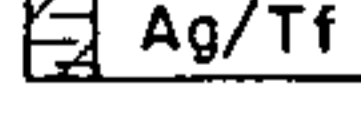
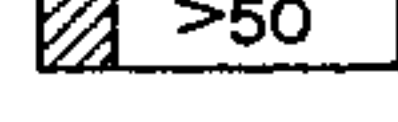
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

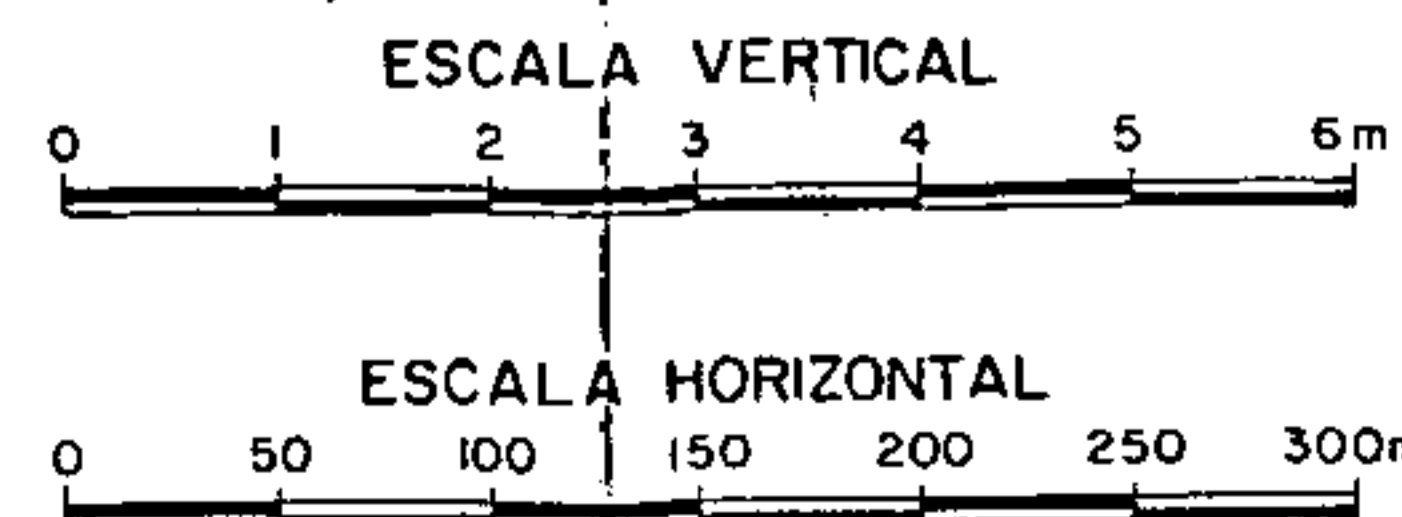
PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1C


FIGURA 11 -SECÇÃO E-F



LEGENDA

	Cobertura		Ag	Argila
	Turfa - teor de cinzas <20		Ar	Arenito
	Turfa - teor de cinzas 20-35		Ag/Ar	Argila arenosa
	Turfa - teor de cinzas 35-50		Ag/Tf	Argila turfosa
	Turfa - teor de cinzas >50			



 Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-1C

FIGURA 12 -SECÇÃO G-H

QUADRO XVI - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1C COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 35% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

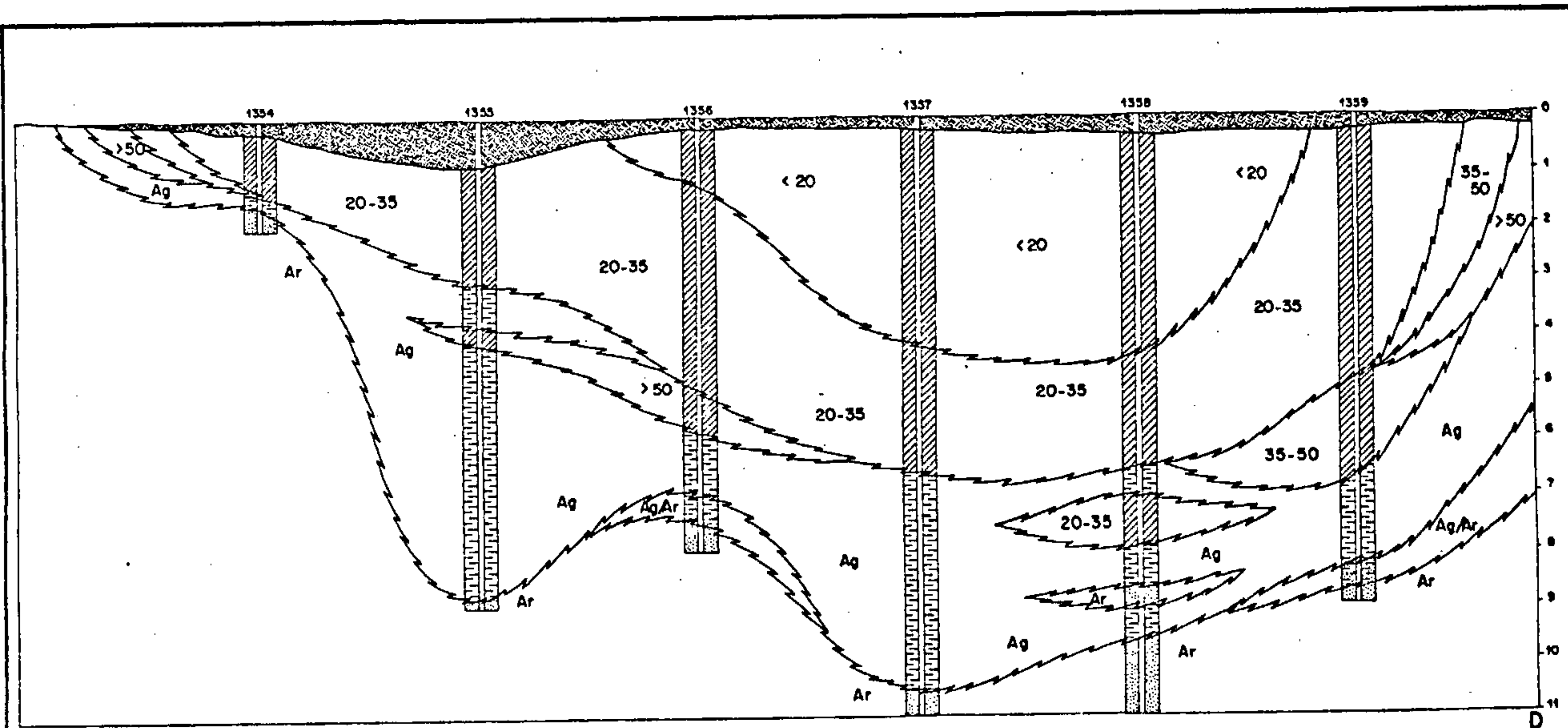
PROCESSO	Área de Turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 G cal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.153/80	6,3	467,5	37,819	58,183	182	173	13,7	12,6
820.154/80	211,6	10.792,3	1.087,594	1.673,222	✓4.194	3.851	394,6	362,2
T O T A L	217,9	11.259,8	1.125,413	1.731,405	4.376	4.024	408,3	374,8

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 3.810 kcal/kg e DBD = 102 kg/m³



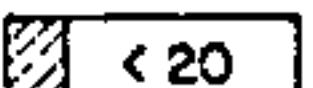

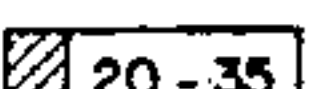
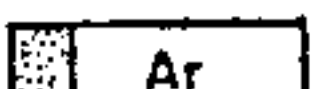
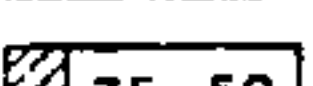

QUADRO XVII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-1C COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 50% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

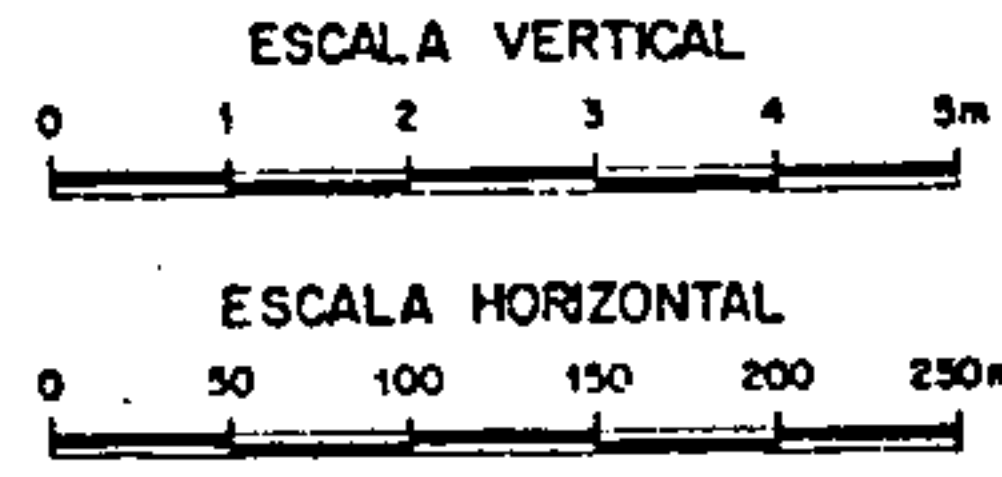
PROCESSO	Área de Turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 Gcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.153/80	5,6	239,0	18,531	28,509	96	87	6,0	5,4
820.154/80	269,2	14.825,0	1.791,992	2.756,910	5.948 ✓	5.412	580,3	526,7
T O T A L	274,8	15.064,0	1.810,523	2.785,419	6.044	5.499	586,3	532,1

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 3.400 kcal/kg e DBD = 118 kg/m³



LEGENDA

	Cobertura		>50	Turfa - teor de cinzas	
	< 20	Turfa - teor de cinzas		Ag	Argilla
	20 - 35	Turfa - teor de cinzas		Ar	Arenito
	35 - 50	Turfa - teor de cinzas		Ag/Ar	Argilla arenosa

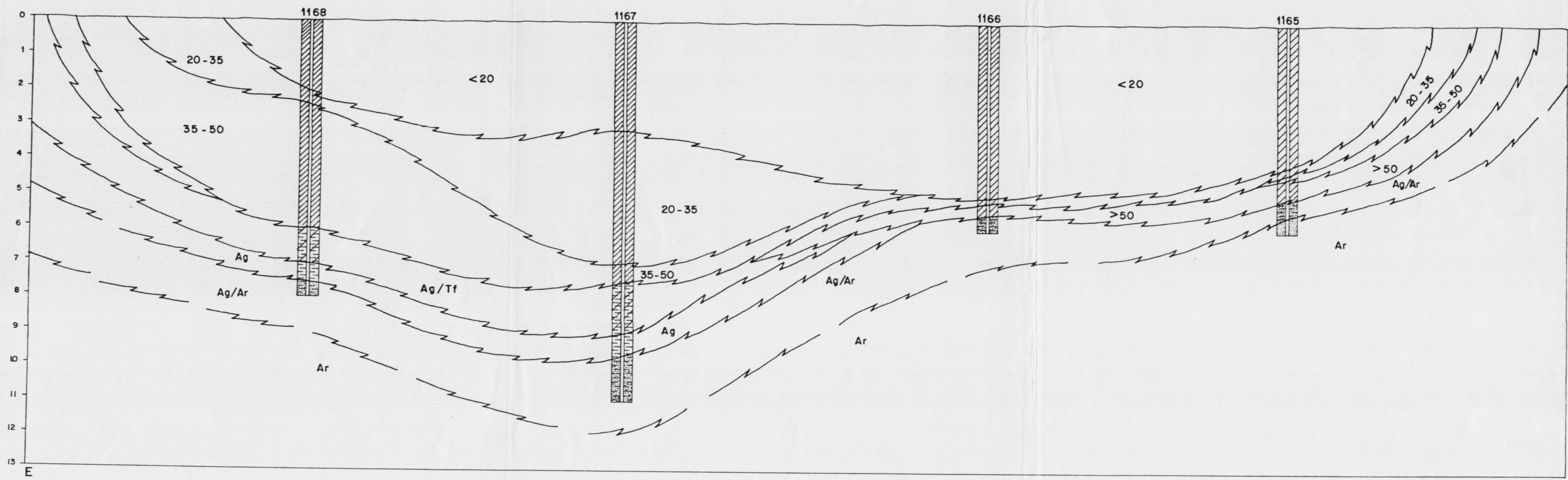


 Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-2

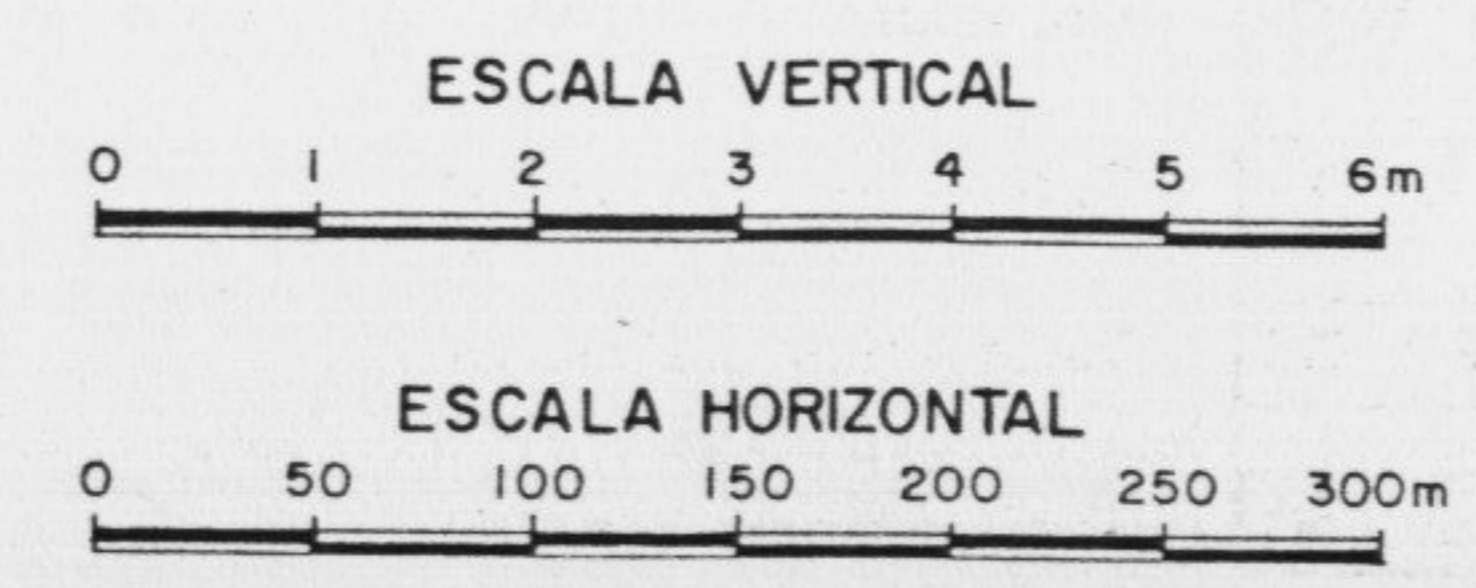
FIGURA 13 - SECÇÃO C-D





LEGENDA

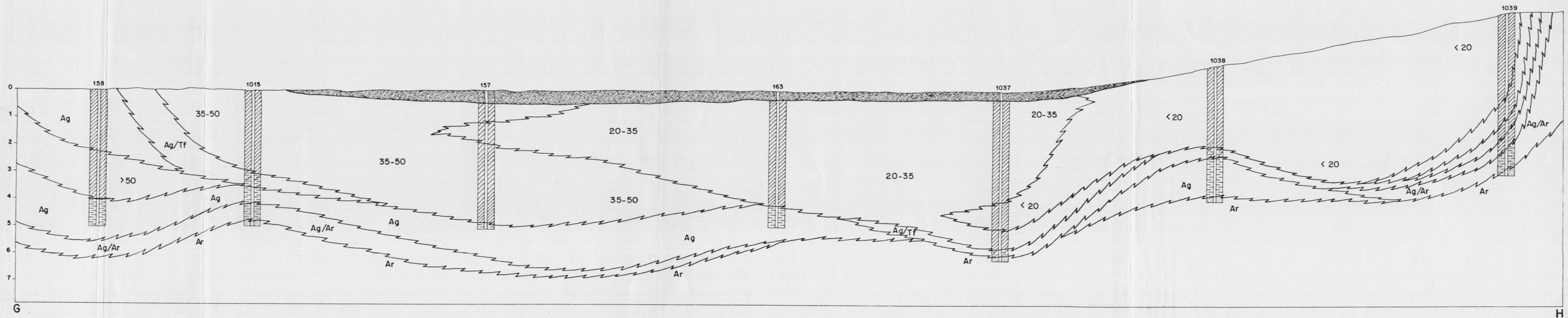
- | | | | |
|--|------------------------|--|----------------|
| | Cobertura | | Argila |
| | Turfa - teor de cinzas | | Arenito |
| | Turfa - teor de cinzas | | Argila arenosa |
| | Turfa - teor de cinzas | | Argila turfosa |
| | Turfa - teor de cinzas | | |




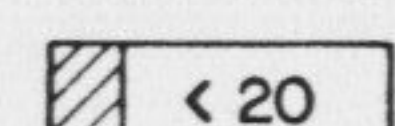
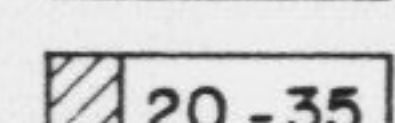
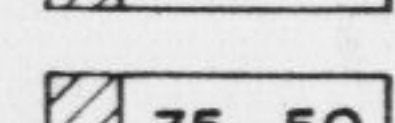
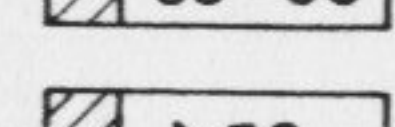
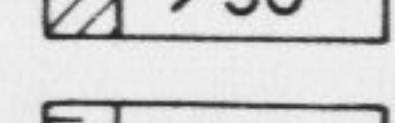
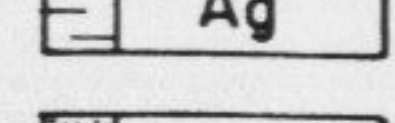
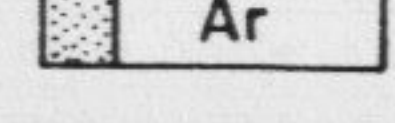
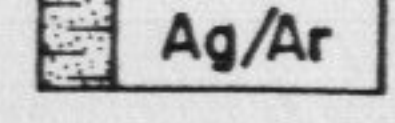
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

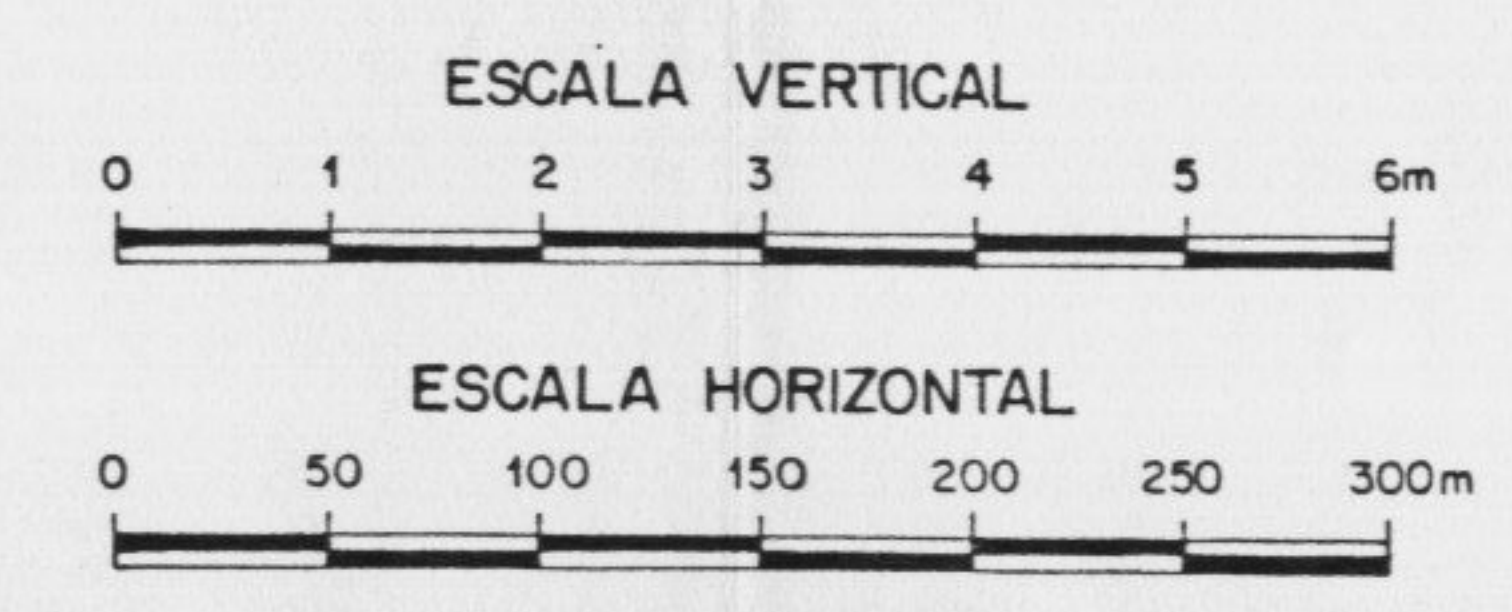
PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-2

FIGURA 14 SECÇÃO E-F



LEGENDA

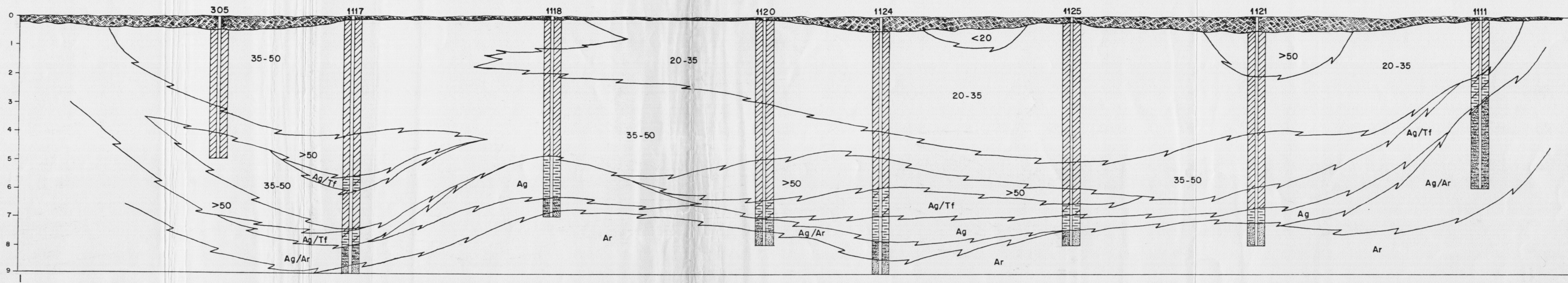
-  Cobertura
-  < 20 Turfa - teor de cinzas
-  20 - 35 Turfa - teor de cinzas
-  35 - 50 Turfa - teor de cinzas
-  > 50 Turfa - teor de cinzas
-  Ag Argila
-  Ar Arenito
-  Ag/Ar Argila arenosa
-  Ag/Ar Argila turfosa



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

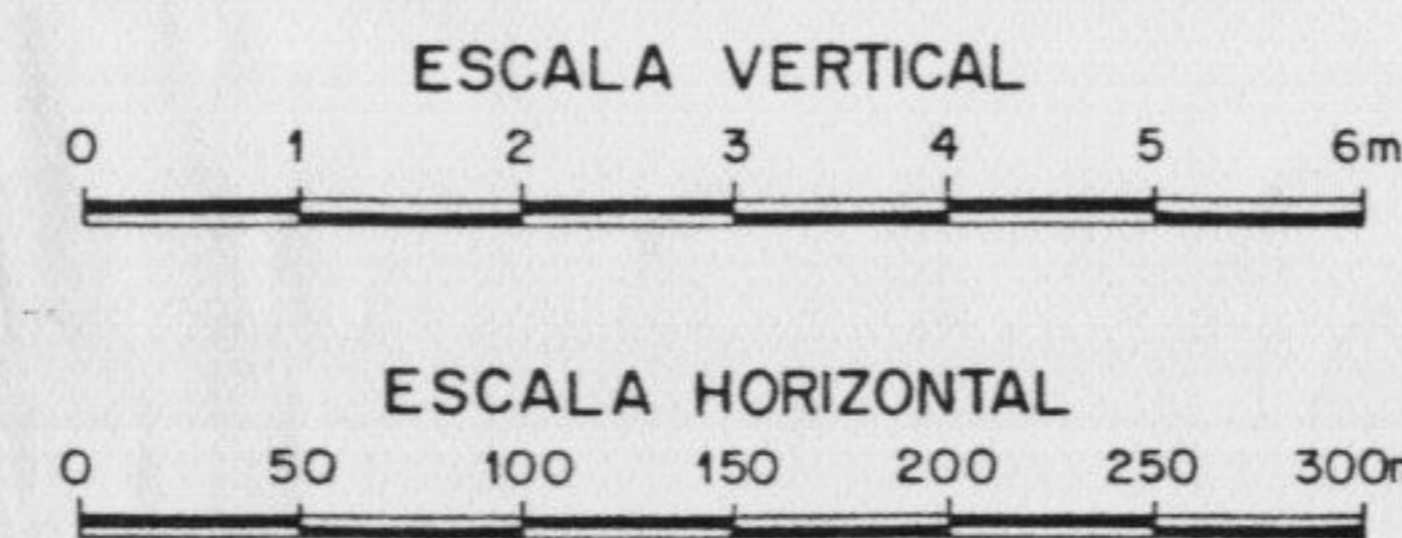
PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-2

FIGURA 15 - SECÇÃO G-H



LEGENDA

	Cobertura		Argila
	Turfa - teor de cinzas		Arenito
	Turfa - teor de cinzas		Argilo arenosa
	Turfa - teor de cinzas		Argila turfosa
	Turfa - teor de cinzas		



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

PROJETO CAÇAPAVA
TURFEIRA SJ-2

FIGURA 16 -SECÇÃO I-J

- Cubagem: Nos Quadros XVIII e XIX constam os da dos de reserva obtidos dos mapas de isópacas de turfa com teores máximos ponderados de 35% e 50% de cinzas (Anexos XIV e XV).

QUADRO XVIII - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-2 COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 35% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10^3 m^3)	Reserva Medida (10^3 t)		Conteúdo Energético Total (10^3 Gcal)		TEOC (10^3 t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.153/80	154,1	6.436,50	623,164	958,714	2.593	2.388	234,4	215,8
820.152/80	429,4	14.715,50	1.504,470	2.314,569	5.929	5.459	566,0	520,9
820.151/80	47,4	691,50	80,956	124,548	279 [✓]	256	30,4	28,0
820.150/80	292,2	9.889,00	1.048,974	1.613,806	3.984	3.669	394,6	363,2
820.149/80	207,4	7.266,50	826,505	1.271,546	2.928 [✓]	2.696	310,9	286,2
T O T A L	1.130,5	38.999,00	4.084,069	6.283,183	15.713	14.468	1.536,3	1.414,1

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 3.950 kcal/kg e DBD = 102 kg/m³

QUADRO XIX - DADOS DE RESERVA DA TURFEIRA SJ-2 COM TEOR MÁXIMO PONDERADO DE 50% DE CINZAS E ESPESSURA MÍNIMA DE 1,00 m, NA BASE SECA E COM 35% DE UMIDADE

PROCESSO	Área de turfa (ha)	Volume "IN SITU" (10 ³ m ³)	Reserva Medida (10 ³ t)		Reserva Indicada (10 ³ t)		Conteúdo Energético Total (10 ³ Gcal)		TEOC (10 ³ t)	
			B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U	B.S.	35% U
820.153/80	315,1	13.045,50	1.292,661	1.979,709	223,438	343,751	4.757 ✓	4.308	416,1	375,6
820.152/80	702,4	29.025,50	3.685,753	5.670,389	18,312	28,172	12.201	11.051	1.186,5	1.076,3
820.151/80	128,4	3.642,50	554,852	853,618	-	-	1.539 ✓	1.394	178,6	162,0
820.150/80	783,5	34.439,00	4.116,257	6.332,703	330,688	508,751	13.433	12.166	1.325,0	1.202,0
820.149/80	333,7	15.984,00	2.253,208	3.455,474	68,938	106,058	6.520	5.905	725,3	658,0
T O T A L	2.263,1	96.136,50	11.902,731	19.301,893	641,376	986,732	38.450	34.824	3.831,5	3.473,9

OBS.: PCS (B.S.) Médio = 3.380 kcal/kg e DBD = 125 kg/m³

Conteúdo Energético Total e Teoc somente em relação a Reserva Medida

0,152 ✓
 0,119 ✓
 0,096 ✓
 0,126 ✓
 0,140



6 - ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA

6.1. Viabilidade de lavra e secagem

Em virtude da ausência de tecnologia própria para a extração de turfa no País, foi necessário a utilização de conhecimentos já adquiridos nos países tradicionalmente produtores deste bem mineral, e possuidores de "back-ground" na colheita da turfa.

Os diversos métodos de colheita da turfa podem ser resumidos em duas categorias:

- lavra seca com técnicas de colheita raspada e extrudada.
- lavra úmida com técnicas de dragagem hidráulica ou mecânica.

Destes dois métodos o mais convencional é o da colheita seca, aplicado a turfeiras elevadas que permitem a drenagem por gravidade pela simples abertura de canais na área de produção. As turfeiras baixas ou em depressões (turfeiras do Vale do Paraíba) dificultam ou mesmo impossibilitam a drenagem.

O quadro VIII, a seguir, relaciona e compara os métodos em questão.

Em função das características peculiares das áreas pesquisadas pela CPRM, o método de colheita seca pode ser considerado apenas como opção secundária, porque a utilização deste método, restringe a lavra de turfa a profundidade máxima de aproximadamente 1(un) metro. A limitação da exploração é causada pela impossibilidade do rebaixamento do nível freático, devido à proximidade do Rio Paraíba do Sul.

QUADRO VIII - COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE LAVRA

	COLHEITA SÊCA	COLHEITA ÚMIDA
Preparação da Turfeira	Drenagem, infraestrutura de tráfego p/ colheita, longo tempo de preparação do terreno (3-5 anos), manutenção contínua dos canais de drenagem.	Pouca preparação (limpeza e destocamento).
Tecnologia	Plenamente desenvolvida.	Pouco desenvolvida, necessitando de estudos adicionais especialmente para operações de grande escala.
Taxa de Produção	Alta.	Alta.
Sensibilidade a fatores meteorológicos	Sim, prejudicando a extração e produção (impedindo o tráfego dos equipamentos) no caso de chuvas. Os ventos, em períodos de seca causam problemas de poeira, com perdas de finos e perigos de incêndio.	Prejudica somente a produção, sendo que que esses efeitos podem ser minimizados quando são usados sistemas artificiais de desaguamento.
Área necessária para o desenvolvimento da lavra	Necessidade de grande áreas de turfeiras para que os equipamentos de colheita operem eficientemente (milhares de ha).	Só leva em conta o volume.
Imobilização da área da turfeira	Imobilização total.	Parcial.
Limite de exploração	Até o limite econômico de rebaixamento do nível freático.	Sem limites

O método de colheita úmida é o mais indicado para as turfeiras pesquisadas, onde as camadas de turfa são encontradas com espessuras de 12(doze) metros, até onde se-ria impossível rebaixar o nível freático.

Os trabalhos na colheita úmida, consistem basicamente na utilização de uma escavadeira mecânica ou hidráulica, assentada sobre uma barcaça flutuante na lagoa que cobre a turfeira. A turfa é retirada e transportada como lama para o local de secagem.

A turfa "in natura" contém cerca de 90% ou mais de umidade, e para sua utilização como combustível a maior parte desta umidade deve ser removida, caso contrário haveria grande perda de energia durante a queima.

As condições climatológicas no Vale do Paraíba tais como índice de insolação, regime dos ventos e a umidade do ar, favorecem a secagem da turfa ao ar livre.

Na secagem do material extraído o local recomendado deve ser próximo da frente de coleta, visando com isto, uma economia nos gastos de transporte da turfa lavrada.

Durante o processo de desagüamento, é necessário um tratamento de grandes quantidades de água a serem lançadas na rede fluvial, sem causar grandes poluições ambientais.

Dados publicados pelo U.S. Bureau of Mines, assim como Ahlström da Finlândia, estimam os custos de desagüamento e secagem de US\$ 2,0 a 2,5/10⁶ kcal em turfa.

6.2. Infraestrutura

Comentários sobre a infraestrutura da região des

necessário se faz, pois localizadas entre grandes centros populacionais, ao longo do polo industrial mais desenvolvido do país, tendo o que há de melhor e mais moderno em termos de serviços e transportes, as turfeiras do Vale do Paraíba possuem infraestrutura privilegiada.

6.3. Custos

Estudos realizados no ano de 1979, nas turfeiras do Vale do Paraíba, pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT, com o objetivo da utilização da turfa na geração de energia elétrica, concluíram que o custo final da turfa colocada na usina de geração deve ser de US\$ 8,60/t, incluindo o custo de transporte no valor de US\$ 1,00/t, para uma distância a percorrer de aproximadamente 20km.

Considerando que os métodos de colheita, secagem e transporte de turfa para geração de energia elétrica são semelhantes às demais possibilidades de utilização energética da turfa, pode-se considerar estas informações como as mais adequadas para um estudo de viabilidade econômica.

Comparativamente, para gerar a mesma quantidade de calor, uma unidade de óleo combustível (10.500 kcal/kg) corresponde em turfa a três unidades com 35% de cinzas (3.500 kcal/kg).

A tonelada de óleo combustível custa (Nov/83) - US\$ 123,8 e os equivalentes em turfa cerca de US\$ 25,8 (B.S) e US\$ 43,6 (35% U) resultando respectivamente uma economia de US\$ 98,0 e US\$ 80,2 por tonelada de óleo combustível consumido.

6.4. Mercado

A política energética ditada pelo Governo Federal, aconselha a substituição total ou parcial dos derivados do petróleo, sempre que existir uma alternativa local e econômica. Nos tempos atuais, com as dificuldades em obter-se recursos, o Brasil é induzido a procurar novas opções para não perder seu ritmo crescente de industrialização.

Com a descoberta da turfa no Vale do Paraíba, no Estado de São Paulo, vislumbrou-se a possibilidade de atendimento ao apêlo do Governo Federal, para tanto foi realizada uma avaliação preliminar do consumo de óleo combustível na região. (Quadro IX).

Quadro IX - Relação dos principais consumidores de óleo combustível do Vale do Paraíba

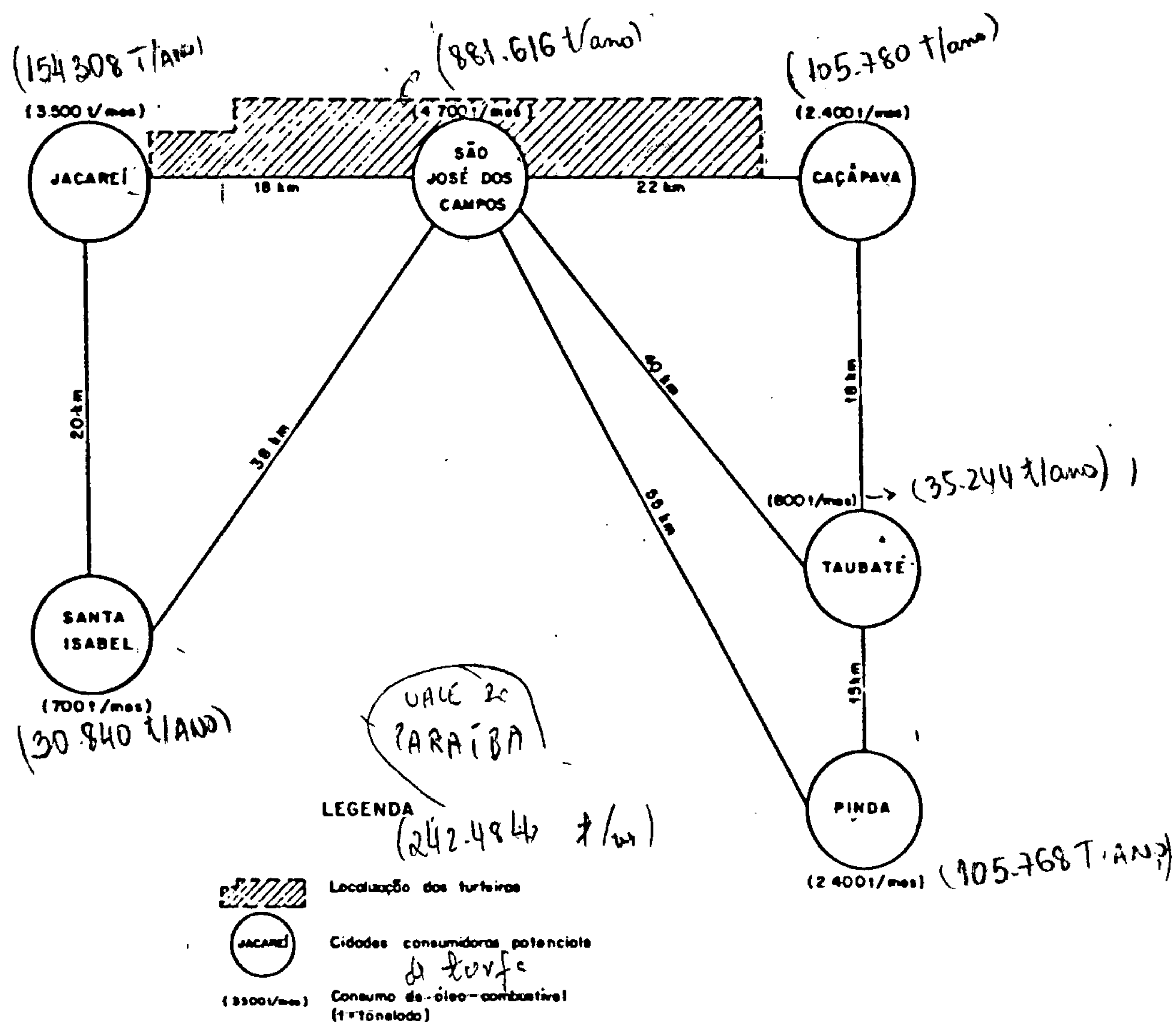
Companhia	Cidade	Óleo Tonelagem/mês	Turfa Tonelagem/mês
Rhodia	S.J. Campos (50)	3500	17500
Papel Simão	Jacareí 50	3500	17500
Provicho	Caçapava 50	2400	12000
Vibasa	Pindamonhan- gaba	1200	6000
G.M.	S.J. Campos	1200	6000
Cícero Prado	Pindamonhan- gaba	1200	6000
Karibe	S. Isabel	700	3500
Volkswagen	Taubaté	800	4000
	TOTAL	14500	72500

(OUTROS) - 5.500 100.000

Além das Companhias relacionadas no Quadro IX, existem outras consumidoras de pequeno porte, cuja tonelagem consumida soma o total de 5.500 ton/mês. Temos, portanto, no Vale do Paraíba um consumo de 20.000 ton/mês de óleo, que corresponde, aproximadamente em termo de equivalência a 100.000 ton/mês de turfa, (com 35% de umidade e 35% de cinzas).

Para melhor visualização foi elaborada a figura 7, indicando áreas pesquisadas e os principais centros consumidores potenciais da turfa. Verifica-se que a distância máxima dos locais produtores aos pontos de consumo é de 50 km, viabilizando totalmente o projeto ora apresentado.

Fig. 4 - Centros consumidores potenciais e distâncias das turfeiras.



7 - CONCLUSÕES

1. Os trabalhos de pesquisa realizados na região do Vale do Paraíba apresentaram resultados altamente satisfatórios, permitindo a delimitação de 5 (cinco) jazidas cujas cubagens revelaram reservas medidas de turfa das maiores do País.

2. As jazidas apresentam cobertura somente nas bordas e com espessuras que raramente ultrapassam 0,50m, o que viabiliza a lavra total do material turfáceo.

3. Quanto a qualidade da turfa pode-se considerála, em termos comparativos, aos melhores carvões nacionais, havendo praticamente ausência de enxofre na sua composição.

4. O teor de enxofre, que constitui um dos obstáculos à utilização de combustíveis sólidos, se revelou insignificante, apresentando teores máximos de 0,5% e média de 0,2%, provavelmente inerente a própria matéria orgânica.

5. Finalmente a reserva total de turfa energética (máximo de 50% de cinzas na base seca) calculada para as jazidas do Vale do Paraíba, bloco São José dos Campos, considerando a isópaca mínima de 1,00 m, é de $20.195,374 \times 10^3$ t das quais cerca de 96% correspondem a reserva medida.

Assim, ao submeter à consideração do Departamento Nacional da Produção Mineral, o presente relatório, acreditamos ter cumprido os artigos 25, 26 e 27 do Regulamento do Código de Mineração. Deste



modo, solicitamos a sua aprovação de acordo com o artigo 32, alínea a do mesmo Regulamento.

JOSE ALOISIO PAIONE
Responsável Técnico
Eng^o Civil e de Minas
CREA 10.393/D - RJ

8 - BIBLIOGRAFIA

- AB'SABER, A.N. (1969) - O Quartenário da Bacia de Taubaté: Estado atual dos conhecimentos. São Paulo, Inst. Geogr. USP. Geomorfologia, 7, 23 p.
- AB'SABER, A.N. & BERNARDES, N. (1956) - Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e arredores de São Paulo. Engenharia, Mineração e Metalurgia 24 (143): 284.
- BORGES, J. (1945) - Turfa no ramal de São Paulo. Rio de Janeiro, DNPM - DFPM, 21 p. Avulso nº 70.
- COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (1980) - Pro g r a m o t u r f a n o V a l e d o P a r a i b a. São Paulo, Relatório Preliminar (1ª fase), Publ. Interna.
- COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (1980) - Turfa, o novo combustível nacional. Rio de Janeiro, monografia 1, Publ. Interna.
- COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. (1979) - Estu d o d a s p o s s i b i l i d a d a s p o s s i b i l i d a d a s a p r o v e i t a m e n t o t u r f a n o E s t a d o d e S ã o P a u l o. São Paulo, Rel. 12.761.
- DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA DO ESTADO DE SÃO PAULO (1977) - Estudo de águas subterrâneas: Região Administrativa 3. São Paulo, ENCO, 5V.
- FRANGIPANI, A. (1963) - Idéias sobre a gênese do Vale do Paraíba. Revista do Inst. Geogr. Geol. São Paulo, 16: 31 - 39.

FREITAS, R.O. de (1975) - Tectônica e Geologia do Vale do Paraíba. São Carlos, Escola de Engenharia da USP, 40p. Publicação II - Geologia 4.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. (1978) - Geologia da Região Administrativa 3 (Vale do Paraíba) e parte da Região Administrativa 2 (Litoral) do Estado de São Paulo. São Paulo, DMGA, Monografias 1.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. (1979) - Estudo das possibilidades de aproveitamento da turfa do Estado de São Paulo. São Paulo, Rel. 12.761.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. (1981) - Programa de utilização de turfa como alternativa energética no Estado de São Paulo. Combustão e Gaseificação. São Paulo, Rel. 15.059.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. (1981) - LEVANTAMENTO DE TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE TURFA PARA FINS ENERGÉTICOS. São Paulo, Rel. 15.060.

LAPPALAINEN, E. (1979) - Field methods used by the Geological survey of Finland in peat surveys and inventories. Finland, Acta Universitatis Ouluensis, A.82, Geol. 3: 73-80.

LAPPALAINEN, E. (1980) - Report of the preliminary fuel peat studies in Paraíba Valley, São Paulo State. Outo

Outokumpu Equipamentos Industriais e Participações Ltda.
Contrato AJ-325/14.986/80, 22 p.

LAPPALAINEN, E. (1981) - A study of the useful fuel peat resources for the purposes of Cícero Prado Celulose e Papel S.A.. Outokumpu Equipamentos Industriais e Participações Ltda. 21 p.

MORAES, L.J. de (1945) - Bacia Terciária do Vale do Rio Paraíba, Estado de São Paulo. São Paulo, Boletim da FFCL-USP, Geologia 2 (50): 3-25.

RIBEIRO FILHO, R. (1948) - Caracteres físicos e geológicos da Bacia do Paraíba. Rio de Janeiro, DNPM-DGM, Boletim nº 127. 55p.

SUGUIO, K. (1969) - Contribuição à geologia da Bacia de Taubaté. São Paulo, FFCL - USP, 106 p. Tese de Doutorado.

TEIXEIRA, E.A. (1938) - Turfa de Resende. Rio de Janeiro, DNPM - SFPM, 24 p. Avulso nº 33.

VERDADE, F.C. et alii (1961) - Solos da Bacia de Taubaté (Vale do Paraíba). Levantamento e reconhecimento. Série monotípicas, suas propriedades, genético-morfológicas, físicas e químicas. Campinas, Bragantia, 20 (4): 43-322.

9 - ANEXOS

I - RELAÇÃO DE PROPRIETÁRIOS

II - DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

III - BOLETINS DE ANÁLISES PALINOLÓGICAS



A N E X O I

<u>NR/FOTO</u>	<u>NOME FAZENDA</u>	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ENDEREÇO</u>
01-1554	Sítio São Sebastião	Wantuir Amante Alvarenga	R. Cônego Rodovalho, 147 - Caçapava
02-1554	Roseira	Janiro Amante Alvarenga	R. Amador Bueno, 133 - Caçapava
03-1554	Sítio da Roseira	João Diniz da Silva	Estr. do Marambaia, Km 12 - Caçapava
04-1554	----	Oswaldo Correa dos Santos	Av. Cidade de São Paulo, 498 - Caçapava
05A-1554	Marambaia	João Bellini	R. Capitão João Ramos, 11 - Caçapava
05B-1554	Marambaia	João Bellini	R. Capitão João Ramos, 11 - Caçapava
05C-1554	Rancho do Sol	João Bellini	R. Capitão João Ramos, 11 - Caçapava
05D-1554	----	João Bellini	R. Capitão João Ramos, 11 - Caçapava
06A-1554	----	Artur Barros Pacheco	R. 28 de Setembro, 490 - ap. 45 - Caçapava
06B-1554	Santa Neuza	Artur Barros Pacheco	R. 28 de Setembro, 490 - ap. 45 - Caçapava
07A-1554	Sítio 2 N	Paulo Spinelli	Pça Pedro de Toledo, 115 - Caçapava
07B-1554	Sítio 2 N	Paulo Spinelli	Pça Pedro de Toledo, 115 - Caçapava
08-1554	Luzia	Gleba do Condomínio de Irene	R. Campos - Taubaté
09-1554	Luzia	Jurandir Batista Campos	R. Arthur da Costa e Silva, 628 - Taubaté
10-1554	Sítio São José		
	Roseira		
	Sítio N. Sra. Aparecida	Valdir Pereta	R. Rafael Citro, 336 - Caçapava
11-1554	Butã	Guerino Marçon	R. Alcides Coutinho, 47 - Caçapava
01-1593	Ivone	José Ferreira (Prop.)	
		Vicente Bellini (Arr.)	Av. São João, 964 - São José dos Campos
02-1593	N. Sra. da Conceição	José Ferreira (Prop.)	
		Ivan Molina (Arr.)	Pça Bartolomeu Bueno, 224 - SJC
03-1593	Taira	Kazuo Taira	R. Ten. Manoel Pedro de Carvalho, 14 - SJC
03A-1593	Honda	Kazuo Taira	R. Ten. Manoel Pedro de Carvalho, 14 - SJC
03B-1593	Honda	Kazuo Taira	R. Ten. Manoel Pedro de Carvalho, 14 - SJC
03C-1593	Honda	Kazuo Taira	R. Ten. Manoel Pedro de Carvalho, 14 - SJC

<u>Nº/FOTO</u>	<u>NOME FAZENDA</u>	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ENDEREÇO</u>
04-1593	Santa Catarina	Catarina Sattelmayer	Fazenda Santa Catarina - São José dos Campos
05-1593	Honda	Tetsuti Matsumoto	Fazenda Honda - São José dos Campos
06-1593	Honda	Makoto Sasaki	Fazenda Honda - São José dos Campos
07-1593	Honda	José Cutrale Neto	Rua Sofia, 71 - São Paulo
08-1593	Santa Elisa	Tertuliano Delfim Junior	Rua Major Antonio Domingues, 383 - SJC
09-1593	Santa Cruz	José Fagundes Altenfelder Silva	Av. Rui Barbosa, 970 - São José dos Campos
10-1593	Honda	Matoyoshi Murakami	Fazenda Honda - São José dos Campos
11-1593	Sítio Sattelmayer	Jorge Sattelmayer	Av. Dr. Mário Galvão, 612 - São José dos Campos
12-1593	Honda	Toshio Inagaki	R. Engº João Fonseca, 91 - São José dos Campos
13-1593	Honda	João Cosme da Silva	Fazenda Honda - São José dos Campos
14-1593	Flora Takanashi	Kazuo Takanashi	Flora Takanashi - São José dos Campos
15-1593	Honda	Eiije Hasegawa	Fazenda Honda - São José dos Campos
16-1593	Butã	Faz. Sant'Ana do Rio Abaixo S.A.	R. Engº Sebastião Gualberto, 545 - São José dos Campos
17-1593	Monte Alegre	Fazenda São José	R. Engº Sebastião Gualberto, 545 - São José dos Campos
18-1593	Chácara São José	Mantiqueira S/A. Agropecuária	R. Engº Sebastião Gualberto, 545 - São José dos Campos
05-1595	Santa Luzia	Fabio Paiva Garcia	Bairro Santa Luzia - São José dos Campos
06-1595	-----	Geraldo Augusto de Paula	Lad. São José, 73 - Caçapava
07-1595	Barro Branco	José Ferreira de Almeida	Av. João Guilhermino, 380 - São José dos Campos
08-1595	Vila Franca	Marieta Righe dos Santos e Ou	São Paulo
09-1595	-----	Benedito A. do Nascimento	Bairro Santa Luzia - São José dos Campos
10-1595	-----	Raul Cesar	Rua Marcos Lopes, 204 - São Paulo
11-1595	Chácara Santa Terezinha	Benedito Pereira de Melo	Trav. Cel. João Afonso - Taubaté
12-1595	Sítio Santa Luzia	Pedro Augusto Pereira	Rua Amador Bueno, 115 - Caçapava
13-1595	-----	Vicente Munhoz Lopes	Sítio Santa Rita de Cássia - Caçapava
14-1595	Filhinha	José Vieira Junqueira	-----
15-1595	Santa Luzia	José Galvão de Franca Rangel	Rua Marques de Herval, 213 - Caçapava
16-1595	Santa Luzia	Nestor Augusto de Paula	-----

<u>Nº/FOTO</u>	<u>NOME FAZENDA</u>	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ENDEREÇO</u>
17-1595	---	João Vera Filho	Caçapava
024-1644	Fazenda do Poço	Mantiqueira S/A. Agropecuária	Rua Engº Sebastião Gualberto, 545 - São José dos Campos
20-1646	Simimbura	Juan Gonzalez Peres	Fazenda Simimbura - São José dos Campos
21-1646	Nova América	Martins Agro Imobiliária S.A.	Rua Martins Pena, 159 - São José dos Campos
22-1646	Kanno	Tetsuo Kanno	Rua Miguel Eras, 3 - São José dos Campos
23-1646	Nova América	Darcy Duarte	Av. Marginal, 10.751 - São José dos Campos
01-1648	Fazenda São João	Rosa Turci Marson	Fazenda São João - São José dos Campos
02-1648	Santa Helena	Toru Sanefugi	São José dos Campos
03-1648	Sattelmayer	Erich Robert Sattelmayer	Caixa Postal, 6 - São José dos Campos
04-1648	Sítio Dois Mil	André Eberle	Caixa Postal, 167 - São José dos Campos
001-1701	Fazenda	Sebastião Marcondes e outros	Estrada de Monsanto - São José dos Campos
002-1701	Diniz e Diniz Ltda.	Antonio Diniz	Rua dos Girassóis, 233 - Jd. das Indústrias - SJC
003-1701	Faz. Conceição e Sta. Terezinha	Antonio de Oliveira Costa e Irmãos	Rua Aerosa Galvão, 159 - São Paulo
004-1701	Fazenda do Abrão	José Jorge Abrão	Rua Dr. Lúcio Malta, 478 - Jacareí
005-1701	Olaria Quirino	Quirino José da Costa	Rua Santa Elza, 201 - Aptº 32 - São José dos Campos
006-1701	Minerador Albuquerque	Vitorio Cardaci	-----
007-1701	---	Reinaldo Oliveira de Moraes	Rua Ernesto Lemonn, 124 - Jacareí
008-1701	Schrader	Schrader	-----
009-1701	Chácara Itamaraty	Toshio Okumura	Av. Angélica, 36 - São Paulo
010-1701	Inquibrás - Indústrias Químicas Ltda.	Inquibrás - Indústrias Químicas Ltda.	Rua Alfredo Ramos, 232 - Jacareí
011-1701	Cibergás Cia. Ltda.	Cibergás Cia. Ltda.	-----
012-1701	F.B. Mello	Fausto Brumor Mello	Rua Xavier de Toledo, 140 - 8º andar s/3 - São Paulo
013-1701	Estância Silvana	José Fernandes de Carvalho	Caixa Postal 153 - Jacareí
014-1701	Chácara 505	Jorge Nader.	Av. Siqueira Campos, 605 - Jacareí
015-1701	---	Amilcar Faid Yamin	Rod. Presidente Dutra, Km 358 - São Paulo
016-1701	Chácara São José	José Lukascheck	Rod. Presidente Dutra, Km 72, nº 597 - Jacareí
017-1701	Fazenda Cabana Marina	Francisco Matarazzo Neto	-----

<u>Nº/FOTO</u>	<u>NOME FAZENDA</u>	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ENDEREÇO</u>
018-1701	---	Miguel Petrilli	-----
019-1701	Chácara das Rosas	Francisco Vitória	Travessa e Municipal, 370 - São José dos Campos
020-1701	---	---	-----
021-1701	---	Haahkola (antigo propr.)	Travessa e Estr. Municipal - São José dos Campos
022-1701	---	Hyabuichi Hashimoto	Travessa Municipal, 768 - Bairro do Limoeiro - SJC
024-1701	Patty - Com. e Ind. de Carnes Ltda.	Patty - Com. e Ind. de Carnes Ltda.	Estr. Municipal do Limoeiro - São José dos Campos
025-1701	---	---	-----
026-1701	---	Area reservada para Prefeitura	-----
027-1701	Mineradora Navegante	Tuercilio Antonio D'Aguiar Prop. residente em São Paulo	Av. Dr. Adhemar Pereira de Barros, - Jacareí
028-1701	---	---	-----
029-1701	---	(Posseiros)	-----
030-1701	---	Informações pelo TEL. 37-0761 S.P. c/ Sr. Fausto	-----
031-1701	---	Imóveis Gastão Rafael Tel. 37-3305/ 35-6634 - São Paulo	-----
032-1701	---	GIA - Guizzardi, Imóveis e Adm. Ltda.	Tel. 262-7244 - São Paulo
033-1701	---	---	-----
034-1701	Granja São Luis	Irineu da Costa Machado	Jacareí
035-1701	Sítio Koji	Koji Ueta	Estr. do Lambari, 1.230 - Jacareí
001-1765	Sítio Takehara	Shoichi Takehara	Estr. Velha de Igaratã, 262 - Jacareí
002-1765	Sítio São João	Fazenda Santana do Rio Abaixo (Firma Agropecuária)	Rua Sebastião Gualberto, 545 - São José dos Campos
003-1765	Sítio Santa Cruz	José Natalino Pelogia	Rua Padre Eugenio, 1.033 - Jacareí
004-1765	Sítio Yamaguti	Akira Yamaguti	Rua Santa Cruz do Lázaro, 586 - Jacareí
005-1765	---	Archimedes Farinele	Av. do Estado, - São Paulo
006-1765	Fazenda Pedalino	Rouco Pedalino	Rua Tupi, 1.502 - Londrina - PR.

Nº/FOTONOME FAZENDAPROPRIETÁRIOENDEREÇO

007-1765
008-1765
009-1765
010-1765
011-1765
012-1765
013-1765
014-1765
015-1765
016-1765

Sítio São Gabriel
Sítio Duanetto
Fazenda Santana do Rio Abaixo
Sítio Duanetto
Chácara Bagatini
Sítio Paradizo

Fazenda São José
Fazenda Santo Antonio

Marcolino Teodoro de Siqueira
Roberto Duanetto
Fazenda Santana do Rio Abaixo S/A.
Catarino Duanetto
Italo Bagatini
ErasmO Franco de Moraes
Miguel Raspa
Pedro Peloggia
Ida Vilartha Peloggia
Armando Bassi

Estr. Velha de Igaratã, 554 - Jacareí
Av. Humberto de A. Castelo Branco, 2.857 - Jacareí

Estrada do Lambari, 800 - Jacareí
Estrada do Lambari, 400 - Jacareí
Estrada do Lambari, 450 - Jacareí
Rua Estados Unidos, 818 - Jacareí
Variante Lucas Nogueira Garcez, 1.316 - Jacareí
Variante Lucas Nogueira Garcez, 1.356 - Jacareí

A N E X O II

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco				Umidade		Aspectos da Turba	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 10 000	Sondagem	Tôpo do Comado	Base do Comado				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo	
SJ-001	7.424.565 N 399.300 E	Jacareí I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-002A 0,70-0,90 B 1,65-1,85 C 2,70-2,90 D 3,25-3,45 E 4,70-4,90	7.423.875 N 397.950 E	Jacareí I	5,00	0,00	>5,00	>5,00	90,1 83,4 78,5 79,2 68,8	0,096 0,181 0,170 0,213 0,372	37,8 58,5 56,0 53,0 74,0	40,7 -	21,5 -	3.281 -	1.929 -	M	F	
SJ-003	7.424.390 N 398.625 E	Jacareí I	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-004A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.422.700 N 398.025 E	Jacareí II	4,00	0,20	3,40	3,20	81,2 77,7 78,9	0,194 0,239 0,244	36,4 46,9 68,0	46,0 36,1 -	17,6 17,0 -	3.623 2.704 -	2.151 1.554 -	M	F	
SJ-005A 0,50-0,70 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60 D 3,40-3,60	7.423.450 N 398.175 E	Jacareí II	5,00	0,40	4,00	3,60	85,5 82,5 73,9 63,5	0,164 0,284 0,514 0,842	49,5 60,0 64,0 76,0	38,7 -	11,8 -	2.799 -	1.615 -	M	F	
SJ-006A 0,70-0,90 B 1,35-1,55 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.423.125 N 397.800 E	Jacareí II	5,00	0,20	>5,00	>4,80	80,7 86,9 78,3 73,2 66,9	0,210 0,144 0,238 0,309 0,396	51,7 55,0 65,0 55,0 63,0	-	-	-	-	M	F	
SJ-007A 0,40-0,60 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60	7.423.025 N 398.410 E	Jacareí II	4,00	0,20	3,10	2,90	90,9 86,5 76,3	0,137 0,237 0,331	31,4 51,4 60,0	44,5 -	24,1 -	3.809 -	2.272 -	M	H	
SJ-008A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.423.570 N 397.575 E	Esperança	5,00	0,30	>5,00	>4,70	85,5 81,6 76,9 77,7 71,3	0,156 0,195 0,255 0,242 0,334	36,6 58,0 64,0 67,0 72,0	43,0 -	20,4 -	3.363 -	1.982 -	M	F	
SJ-009A 0,60-0,80	7.422.575 N 398.650 E	Jacareí II	2,00	0,50	1,00	0,50	67,5	0,557	65,0	-	-	-	-	M	H	
SJ-010A 0,70-0,90	7.422.690 N 397.575 E	Esperança	1,00	0,20	0,90	0,70	65,2	0,425	78,0	-	-	-	-	M	H	
SJ-011A 0,60-0,80 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60	7.422.250 N 398.275 E	Jacareí II	4,00	0,50	2,90	2,40	89,8 87,7 85,2	0,154 0,194 0,236	30,1 38,4 50,5	44,8 39,3 -	25,1 22,3 -	3.922 3.225 -	2.345 1.892 -	M	F	
SJ-012	7.422.350 N 397.230 E	Esperança	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-013	7.421.850 N 398.490 E	Jacareí II	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-014	7.422.310 N 396.760 E	Esperança	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-015A 0,70-0,90 B 1,60-1,80 C 2,70-2,90 D 3,40-3,60 E 4,70-4,90	7.423.075 N 397.375 E	Esperança	5,00	0,60	>5,00	>4,40	83,0 86,3 77,3 68,5 79,0	0,226 0,192 0,266 0,408 0,272	46,0 54,0 70,0 71,0 62,0	46,5 -	17,5 -	2.660 -	1.525 -	Me	F	
SJ-016A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.424.180 N 397.920 E	Jacareí I	5,00	0,20	4,70	4,50	84,9 82,7 80,1 71,6	0,140 0,187 0,216 0,324	45,5 60,0 62,0 67,0	38,7 -	15,8 -	2.873 -	1.673 -	M	F	
SJ-017A 0,70-0,90 B 1,60-1,80 C 2,40-2,60 D 3,00-3,20	7.422.300 N 397.790 E	Jacareí II	4,25	0,60	3,25	2,65	88,5 87,1 80,6 72,9	0,108 0,156 0,238 0,322	44,4 46,3 64,0 75,0	39,6 35,9 -	16,0 18,8 -	3.009 2.784 -	1.752 1.606 -	M	F	
SJ-018A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.423.900 N 397.510 E	Faz. Santana do Rio Abaixo	5,00	0,00	>5,00	>5,00	87,6 86,0 86,7 73,2 84,1	0,124 0,134 0,136 0,291 0,155	41,7 53,0 52,6 70,0 52,7	38,2 -	20,1 -	2.947 -	1.606 -	Me	H	
SJ-019A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.421.800 N 398.050 E	Jacareí II	3,00	0,30	1,90	1,60	69,7 72,9	0,390 0,344	75,0 72,0	-	-	-	-	Me/M	H	
SJ-020A 0,70-0,90 B 1,60-1,80	7.424.430 N 398.260 E	Jacareí I	3,00	0,45	1,80	1,35	71,3 74,0	0,318 0,297	67,0 66,0	-	-	-	-	Me	F	
SJ-021A 0,70-0,90 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60 D 3,40-3,60 E 4,75-4,95	7.424.540 N 397.565 E	Faz. Santana do Rio Abaixo	5,00	0,00	>5,00	>5,00	89,9 86,5 83,6 79,8 79,5	0,117 0,168 0,193 0,260 0,258	22,6 52,8 43,5 58,0 57,0	51,6 -	25,8 -	4.311 -	2.598 -	M	F	
SJ-022	7.424.700 N 398.690 E	Jacareí I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR	TIPO
M - Marrom	F - Fibrosa
Me - Marrom escura	H - Hêmica
P - Preta	S - Sápica
M/P - Marrom passando a preto	F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Sêco					Aspectos da Turfa	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Frio (%)	Poder Calorífico		Cor	Tipo
												Superior (Kcal/Kg)	35%		
SJ-023A 0,70-0,90 B 1,30-1,50 C 2,60-2,80	7.424.885 N 397.215 E	Faz. Santana do Rio Abaixo	4,00	0,60	3,00	2,40	75,2 69,5 62,2	0,301 0,405 0,541	59,0 67,0 74,0	- - -	- - -	- - -	- - -	M	F
SJ-024A 0,70-0,90	7.425.050 N 398.330 E	Jacareí I	2,00	0,50	1,40	0,90	84,0	0,175	40,7	41,4	17,9	3.109	1.817	M	F
SJ-025A 0,40-0,60 B 1,40-1,60 C 2,20-2,40 D 3,40-3,60 E 4,20-4,40	7.424.860 N 397.850 E	Jacareí I	5,00	0,00	4,60	4,60	89,5 69,5 81,4 75,8 72,4	0,120 0,406 0,252 0,312 0,382	21,3 58,0 64,0 66,0 68,0	52,0 - - - -	26,7 - - - -	4.438 - - - -	2.681 - - - -	M/P	F
SJ-026A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.425.480 N 397.910 E	Jacareí I	5,00	0,10	>5,00	>4,90	89,7 85,9 81,1 69,4 74,6	0,097 0,133 0,205 0,332 0,264	36,4 51,0 60,0 64,0 58,2	44,7 - - - -	18,9 - - - -	3.428 - - - -	2.024 - - - -	M	F
SJ-027A 0,70-0,90 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60 D 3,30-3,50 E 4,70-4,90	7.425.200 N 397.515 E	Faz. Santana do Rio Abaixo	5,00	0,50	3,60	3,10	83,6 81,7 76,4 67,8 68,5	0,174 0,197 0,350 0,445 0,309	46,0 50,4 64,0 69,0 67,0	38,4 - - - -	15,6 - - - -	2.770 - - - -	1.596 - - - -	Me	F
SJ-028 -	7.425.525 N 399.175 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-029A 0,70-0,90 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60 D 3,40-3,60	7.425.850 N 397.560 E	Faz. Santana do Rio Abaixo	5,00	0,25	4,10	3,85	88,4 80,0 79,0 72,2	0,130 0,201 0,265 0,405	40,2 57,0 66,0 70,0	41,3 - - -	18,5 - - -	3.244 - - -	1.905 - - -	M	F
SJ-030 -	7.425.820 N 398.920 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-031 -	7.425.320 N 398.750 E	Jacareí I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-032A 0,70-0,90 B 1,10-1,30	7.426.180 N 398.575 E	Jacareí I	3,00	0,25	1,40	1,15	73,5 69,0	0,287 0,374	62,0 70,0	- -	- -	- -	- -	M	H
SJ-033 -	7.425.680 N 398.400 E	Jacareí I	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-034A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,40-3,60	7.426.720 N 398.050 E	Jacareí I	5,00	0,40	3,65	3,25	89,5 84,2 80,6 84,0	0,104 0,151 0,207 0,167	31,4 54,0 61,0 50,1	47,4 - - -	21,2 - - -	3.883 - - -	2.320 - - -	M	F
SJ-035A 0,70-0,90 B 1,40-1,60 C 2,00-2,20	7.426.070 N 398.000 E	Jacareí I	3,00	0,50	2,20	1,70	75,2 73,1 68,3	0,322 0,345 0,368	61,0 67,0 69,0	- - -	- - -	- - -	- - -	M	H
SJ-036A 0,70-0,90 B 1,40-1,60	7.427.025 N 398.535 E	Jacareí I	3,00	0,40	1,60	1,20	82,5 74,9	0,168 0,279	52,7 68,0	- -	- -	- -	- -	M/Me	F
SJ-037A 0,80-1,00 B 1,40-1,60 C 2,40-2,60 D 3,40-3,60	7.426.380 N 397.720 E	Jacareí I	4,00	0,60	3,60	3,00	86,5 85,7 80,0 82,2	0,222 0,147 0,274 0,201	27,5 34,2 60,0 52,6	49,7 46,4 - -	22,8 19,4 - -	4.129 3.663 - -	2.480 2.180 - -	Me	F
SJ-038 -	7.425.750 N 400.910 E	Jacareí I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-039A 0,80-1,00 B 1,60-1,80 C 2,60-2,80 D 3,60-3,80 E 4,30-4,50	7.425.410 N 401.265 E	Jacareí I	5,00	0,40	4,60	4,20	78,7 75,4 84,7 76,9 58,8	0,229 0,324 0,194 0,276 0,598	48,0 56,0 41,9 57,0 74,0	38,3 - 38,6 - -	13,7 - 19,5 - -	2.563 - 3.009 - -	1.462 - 1.752 - -	Me/P	H
SJ-040 -	7.424.980 N 401.000 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-041 -	7.425.050 N 401.620 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-042A 0,70-0,90 B 1,40-1,60	7.424.630 N 401.360 E	Jacareí I	3,00	0,60	2,05	1,45	92,5 82,9	0,074 0,178	10,5 49,7	61,4 34,8	28,1 15,5	4.944 2.526	3.010 1.503	M	F
SJ-043 -	7.424.700 N 401.980 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-044A 0,70-0,90 B 1,45-1,65 C 2,20-2,40 D 3,20-3,40 E 4,30-4,50	7.426.040 N 401.325 E	Jacareí I	5,00	0,50 1,30	1,00 4,60	0,50 3,30	87,1 77,0 66,9 83,1 44,6	0,138 0,221 0,349 0,182 0,780	38,1 37,7 61,0 48,6 93,0	40,1 27,6 - 34,9 -	21,8 34,7 - 16,5 -	3.301 3.106 - 2.479 -	1.942 1.815 - 1.407 -	Me	F
SJ-045A 0,60-0,80	7.425.690 N 401.690 E	Jacareí I	1,50	0,00	1,20	1,20	71,7	0,325	60,0	-	-	-	-	Me	F
SJ-046 -	7.426.350 N 401.730 E	Jacareí I	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umidade Superior (Kcal/Kg)	Aspectos da Turfa *		
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10 000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Carvão (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)		35%	Cor	Tipo
SJ-047 -	7.425.350 N 402.030 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-048A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.425.990 N 402.080 E	Jacareí I	3,00	0,00	2,10	2,10	90,3 80,1	0,089 0,188	15,1 29,1	50,4 40,6	34,5 30,3	4.933 3.954	3.002 2.366	Me	F
SJ-049 -	7.427.750 N 400.460 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-050 -	7.427.600 N 400.750 E	Jacareí I	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-051 -	7.427.060 N 400.770 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-052 -	7.427.100 N 401.010 E	Jacareí I	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-053A 0,60-0,80 B 1,40-1,60 C 2,60-2,80 D 3,40-3,60 E 4,00-4,20	7.426.480 N 401.230 E	Jacareí I	4,40	0,50	> 4,40	> 3,90	75,7 87,1 87,9 69,9 79,6	0,276 0,143 0,116 0,312 0,255	55,0 36,3 29,3 56,0 40,8	- - 43,1 -	- 22,6 27,5 -	- 3.285 4.051 -	- 1.931 2.429 -	Me	F
SJ-054 -	7.426.725 N 400.875 E	Jacareí I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-055 -	7.426.100 N 400.820 E	Jacareí I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-056A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,30-2,50 D 3,30-3,50 E 4,10-4,30	7.427.750 N 401.510 E	Jacareí I	5,00	0,55	4,50	3,95	83,2 81,0 84,1 77,6 64,3	0,189 0,209 0,161 0,259 0,422	48,1 59,0 43,9 43,4 63,0	36,7 -	15,2 -	2.610 -	1.492 -	M	F
SJ-057A 2,15-2,35 B 3,80-4,00	7.429.535 N 401.860 E	Faz. do Poço	5,00	2,15	4,00	1,85	81,9 77,2	0,199 0,260	38,0 46,4	41,7 35,7	20,3 17,9	3.249 2.639	1.908 1.511	Me	F
SJ-058A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.427.525 N 401.770 E	Jacareí I	5,00	0,10	3,10	3,00	86,8 84,6 83,8	0,135 0,160 0,167	32,0 35,0 78,0	45,7 38,6 -	22,9 26,4 -	3.619 3.859 -	2.148 2.304 -	M	F
SJ-059A 0,80-1,00 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.429.215 N 402.275 E	Faz. do Poço	5,00	0,80	> 5,00	> 4,20	80,5 78,9 80,8 71,5 84,1	0,211 0,232 0,218 0,335 0,163	46,4 59,0 55,0 67,0 38,0	38,4 -	15,2 -	2.563 -	1.462 -	M/P	F/H
SJ-060A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.427.640 N 402.100 E	Jacareí I	3,75	0,00	2,10	2,10	63,2 57,7	0,448 0,533	72,0 66,0	- -	- -	- -	- -	Me	F
SJ-061A 0,80-1,00 B 1,80-2,00 C 2,80-3,00	7.428.925 N 402.110 E	Faz. do Poço	4,00	0,70	3,20	2,50	76,4 79,5 68,9	0,271 0,225 0,335	52,1 52,6 63,0	- -	- -	- -	- -	Me	F
SJ-062A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.427.780 N 402.375 E	Jacareí I	3,00	0,55	2,05	1,50	81,6 83,9	0,188 0,166	47,9 51,1	37,6 -	14,5 -	2.627 -	1.504 -	M	F
SJ-063A 1,70-1,90	7.428.330 N 402.170 E	Jacareí I	4,00	1,00	2,30	1,30	75,2	0,289	58,0	-	-	-	-	M	F
SJ-064 -	7.427.750 N 402.700 E	Jacareí I	1,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-065 -	7.428.555 N 401.920 E	Faz. do Poço	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-066 -	7.427.890 N 401.900 E	Jacareí I	1,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-067A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90	7.429.275 N 401.730 E	Faz. do Poço	5,00	1,50 3,50	3,00 4,00	1,50 0,50	75,3 75,6 80,5	0,284 0,284 0,224	62,0 63,0 50,5	- -	- -	- -	- -	Me	F
SJ-068A 0,80-1,00 B 1,80-2,00 C 2,35-2,55	7.428.520 N 401.620 E	Faz. do Poço	3,60	0,80 1,80	1,00 2,55	0,20 0,75	70,1 70,4 75,4	0,333 0,336 0,256	57,0 56,0 50,1	- -	- -	- -	- -	M/Me	F/H
SJ-069A 1,70-1,90 B 3,20-3,40	7.429.890 N 402.300 E	Faz. do Poço	4,00	1,00 3,10	2,60 3,50	1,60 0,40	74,7 85,3	0,296 0,167	59,0 31,1	- 49,1	- 19,8	- 3.681	- 2.189	M/Me	F
SJ-070A 1,55-1,75	7.428.225 N 401.310 E	Jacareí I	2,35	1,55	2,00	0,45	72,2	0,318	62,0	-	-	-	-	M	F
SJ-071A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.430.325 N 402.530 E	Faz. do Poço	5,00	1,00	> 5,00	> 4,00	84,8 86,6 88,2 85,1	0,155 0,149 0,124 0,151	40,7 41,1 39,2 43,7	42,7 40,8 44,4 39,2	16,6 18,1 16,4 17,1	3.064 2.994 3.577 2.868	1.788 1.742 2.121 1.660	Me	F
SJ-072 -	7.428.330 N 400.820 E	Jacareí I	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-073A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90	7.430.250 N 402.100 E	Faz. do Poço	5,00	1,00 3,50	3,00 4,00	2,00 0,50	79,8 81,8 83,4	0,220 0,202 0,186	58,0 47,1 44,1	- 37,0 37,4	- 15,9 18,5	- 2.531 2.767	- 1.441 1.594	Me	F

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sáprika
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos do Turfa	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
SJ-141A 3,70-3,90 B 4,70-4,90	7.435.820 N 408.785 E	São José dos Campos III	5,00	0,20	>5,00	>4,80	92,2 89,3	0,076 0,113	29,8 44,1	46,4 40,3	23,8 24,7	3.946 2.837	2.361 1.636	M	F
SJ-142 -	7.439.795 N 412.810 E	São José dos Campos II	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-143A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.436.290 N 408.730 E	São José dos Campos III	5,00	0,20	5,00	>4,80	93,7 92,8 93,3 92,5	0,053 0,053 0,073 0,081	9,5 16,5 24,7 26,4	56,5 48,0 49,0 49,7	34,0 35,5 26,3 23,9	5.119 4.578 4.272 4.195	3.123 2.771 2.573 2.523	M	F
SJ-144 -	7.438.415 N 414.435 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-145A 0,70-0,90 B 3,70-3,90 C 4,70-4,90	7.436.775 N 408.500 E	São José dos Campos III	5,00	0,20	>5,00	>4,80	92,9 93,4 91,4	0,074 0,063 0,090	9,4 28,6 36,2	58,5 47,8 43,8	32,1 23,6 20,0	5.173 3.940 3.779	3.158 2.357 2.252	M	F
SJ-146A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.438.325 N 414.100 E	São José dos Campos II	5,00	0,20	4,00	3,80	77,5 80,3 80,4 90,4	0,241 0,193 0,212 0,093	59,3 66,0 67,9 10,0	- - - 59,3	- - - 30,7	- - - 5.277	- - - 3.226	M/Me	F
SJ-147A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.434.820 N 407.030 E	São José dos Campos III	4,00	0,50	2,10	1,60	80,5 73,1	0,215 0,287	42,3 62,9	38,3 24,4	19,4 12,7	2.804 1.566	1.619 814	Me/P	F/H
SJ-148 -	7.448.885 N 414.205 E	São José dos Campos II	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-149 -	7.435.300 N 406.765 E	São José dos Campos III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-150A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.439.250 N 413.900 E	São José dos Campos II	5,00	0,20	>5,00	>4,80	91,3 87,9 84,5 83,1 89,2	0,083 0,127 0,161 0,173 0,107	18,9 40,5 58,6 63,6 33,0	53,7 38,7 - - 42,0	27,4 20,8 - - 25,0	4.489 2.770 - - 3.486	2.714 1.596 - - 2.062	Me	F
SJ-151 -	7.438.640 N 414.960 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-152A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.439.725 N 413.785 E	São José dos Campos II	5,00	0,25	>5,00	>4,75	84,9 91,1 88,5 86,1 86,8	0,157 0,082 0,114 0,145 0,134	40,7 25,0 34,3 47,3 40,2	41,0 50,3 42,0 - 35,5	18,3 24,7 23,6 - 24,3	2.794 3.964 3.295 2.436 2.579	1.612 2.373 1.938 1.379 1.472	M/Me	F
SJ-153A 1,70-1,90 B 2,70-2,90	7.439.130 N 414.880 E	São José dos Campos II	4,00	1,20	3,00	1,80	85,0 83,0	0,157 0,182	30,7 56,4	39,4 -	29,9 -	3.630 -	2.156 -	M/Me	F
SJ-154A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.439.740 N 413.380 E	São José dos Campos II	5,00	1,00	>5,00	>4,00	86,2 79,7 77,6 71,0	0,137 0,222 0,238 0,343	44,6 61,5 58,5 65,7	- - - -	- - - -	2.173 - - -	1.208 - - -	M/Me	F
SJ-155A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.439.615 N 414.805 E	São José dos Campos II	5,00	0,60	>5,00	>4,40	80,4 89,5 86,6 88,5 90,3	0,210 0,107 0,143 0,118 0,099	40,2 26,7 31,8 29,7 35,6	- 49,2 47,8 47,7 45,4	- 24,1 20,4 22,6 19,0	2.197 3.964 3.701 3.510 3.463	1.224 2.373 2.202 2.078 2.047	M	F
SJ-156A 1,70-1,90	7.440.095 N 413.660 E	São José dos Campos II	5,00	1,70	2,00	0,30	83,1	0,171	42,6	39,9	17,5	2.937	1.705	M	F
SJ-157A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.440.115 N 414.750 E	São José dos Campos II	5,00	0,50	4,90	4,40	82,5 90,1 90,3 88,1 86,3	0,171 0,098 0,099 0,127 0,141	37,8 32,9 37,1 42,6 49,6	44,3 45,8 44,4 39,4 -	17,9 21,3 18,5 18,0 -	3.128 3.391 3.272 2.913 2.292	1.829 2.000 1.923 1.689 1.286	Me	F
SJ-158A 2,70-2,90 B 3,50-3,70	7.440.450 N 414.135 E	São José dos Campos II	5,00	2,25	3,80	1,55	74,6 78,6	0,280 0,238	62,6 64,3	- -	- -	- -	- -	M	F
SJ-159 -	7.438.875 N 415.300 E	São José dos Campos II	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-160A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.438.720 N 413.960 E	São José dos Campos II	4,00	0,25	2,00	1,75	75,2 79,7	0,280 0,216	68,9 68,0	- -	- -	- -	- -	Me	F
SJ-161A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,30-2,50	7.439.385 N 415.250 E	São José dos Campos II	3,25	0,40	2,50	2,10	90,9 91,4 87,6	0,084 0,088 0,125	31,2 24,2 54,5	53,2 52,9 -	15,6 22,9 -	4.442 4.991 -	2.683 3.040 -	M	F
SJ-162A 0,70-0,90 B 3,70-3,90 C 4,70-4,90	7.437.490 N 413.070 E	São José dos Campos IV	5,00	0,00	>5,00	>5,00	93,2 89,2 46,3	0,063 0,105 0,762	2,0 22,1 84,1	63,9 56,1 -	34,1 21,8 -	5.254 4.704 -	3.211 2.854 -	Me	F
SJ-163A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.439.885 N 415.200 E	São José dos Campos II	5,00	0,30	4,20	3,90	90,1 89,6 89,5 90,2	0,096 0,106 0,109 0,099	23,8 28,6 33,3 26,0	53,1 48,1 47,9 49,6	23,1 23,3 18,8 24,4	4.274 3.797 3.582 4.227	2.574 2.264 2.124 2.554	Me	F

* COR

TIPO

- M - Marrom
- Me - Marrom escura
- P - Preta
- M/P - Marrom passando a preta
- F - Fibrosa
- H - Hêmica
- S - Sáprica
- F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos do Turbo	
	Coordenadas UTM	Em Folhas (10.000)	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
SJ-164A 3,70-3,90 B 4,70-4,90	7.438.005 N 412.990 E	São José dos Campos II	5,00	0,00	>5,00	>5,00	93,2 91,9	0,062 0,079	10,8 29,2	58,6 47,2	30,6 23,6	4.537 3.749	2.745 2.233	M/P	F
SJ-165A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.439.900 N 415.875 E	São José dos Campos II	4,00	0,00	3,00	3,00	92,6 92,2 87,7	0,072 0,079 0,122	11,6 26,6 40,8	60,2 52,2 41,0	28,2 21,2 18,2	4.895 3.964 3.152	2.978 2.373 1.845	M/Me	F/H
SJ-166A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.438.595 N 412.785 E	São José dos Campos II	5,00	0,00	>5,00	>5,00	93,1 82,4 85,3 89,1	0,059 0,188 0,143 0,114	10,8 59,2 41,2 38,0	63,0 - 41,2 42,0	26,2 - 17,6 20,0	5.039 - 3.080 3.009	3.071 - 1.798 1.752	M/Me	F
SJ-167A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,10-3,30	7.439.270 N 415.990 E	São José dos Campos II	4,00	0,60	3,50	2,90	92,4 93,5 91,5 72,5	0,086 0,067 0,082 0,333	6,6 7,6 22,4 46,6	64,1 59,5 50,6 -	29,3 32,9 27,0 -	4.895 5.039 4.083 2.030	2.978 3.071 2.450 1.116	M/P	F/H
SJ-168 -	7.439.200 N 412.785 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-169 -	7.440.215 N 417.795 E	Eugênio de Melo	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-170 -	7.439.450 N 412.610 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-171 -	7.440.525 N 417.525 E	Eugênio de Melo	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-172 -	7.439.875 N 412.460 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-173A 0,80-1,00 B 1,80-2,00 C 2,80-3,00 D 3,80-4,00 E 4,80-5,00	7.440.890 N 417.190 E	Eugênio de Melo	5,00	0,80 1,70	1,20 >5,00	0,40 >3,30	81,3 80,3 82,3 71,2 76,7	0,178 0,189 0,189 0,300 0,261	40,0 53,4 51,1 72,9 67,5	43,2 - - - -	16,8 - - - -	2.818 - - - -	1.628 - - - -	Me	H
SJ-174 -	7.439.060 N 412.000 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-175A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.441.250 N 416.850 E	Eugênio de Melo	4,00	0,30	3,20	2,90	85,9 81,9 79,6	0,131 0,194 0,218	45,0 47,3 58,1	42,8 - -	12,2 - -	2.746 1.767 -	1.581 944 -	Me	F/H
SJ-176A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.438.575 N 412.235 E	São José dos Campos II	5,00	0,00	>5,00	>5,00	87,0 89,6 81,6 79,8 87,9	0,126 0,105 0,193 0,220 0,113	39,3 26,2 53,4 56,1 36,8	44,5 52,6 - - 41,0	16,2 21,2 - - 22,2	2.842 3.940 - - 2.937	1.643 2.357 - - 1.705	M/Me	F
SJ-177 -	7.440.325 N 417.270 E	Eugênio de Melo	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-178A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.438.085 N 412.365 E	São José dos Campos II	5,00	0,00	>5,00	>5,00	91,9 84,9 79,9 75,6 87,6	0,078 0,157 0,232 0,277 0,125	16,4 53,8 62,5 61,7 38,3	58,0 - - - 43,6	25,6 - - - 18,1	4.561 - - - 3.033	2.761 - - - 1.767	M	F
SJ-179A 1,60-1,80 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,55-4,75	7.440.690 N 416.930 E	Eugênio de Melo	5,00	0,90 2,10	1,80 4,75	0,90 2,65	85,2 79,5 84,5 76,2	0,148 0,219 0,160 0,273	34,2 56,2 48,0 56,5	48,4 - - -	17,4 - - -	3.534 - 2.412 -	2.093 - 1.364 -	M/Me	H
SJ-180A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90	7.437.730 N 412.450 E	São José dos Campos IV	5,00	0,00	4,00	4,00	88,7 88,7 76,2	0,107 0,110 0,263	34,8 43,2 69,4	43,4 39,8 -	21,8 17,0 -	3.080 2.866 -	1.798 1.659 -	Me	F
SJ-181A 0,80-1,00 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.440.975 N 416.480 E	São José dos Campos II	5,00	0,70	4,90	4,20	86,1 86,0 81,1 88,4 88,5	0,142 0,131 0,186 0,120 0,120	40,9 43,0 55,0 42,6 35,5	42,6 40,6 - 43,4 46,2	16,5 16,4 - 14,0 18,3	3.033 2.913 - 3.128 3.439	1.767 1.689 - 1.829 2.031	M	F
SJ-182 -	7.437.170 N 412.595 E	São José dos Campos IV	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-183A 0,80-1,00 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.441.300 N 416.110 E	São José dos Campos II	4,00	0,75 1,60	1,30 3,25	0,65 1,65	84,6 81,0 85,7	0,150 0,202 0,155	45,0 60,9 46,7	40,9 - 38,8	14,1 - 14,5	2.674 - 2.579	1.534 - 1.472	Me/M	H
SJ-184 -	7.437.200 N 412.040 E	São José dos Campos IV	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-185A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.441.650 N 415.765 E	São José dos Campos II	5,00	0,30	>5,00	>4,70	83,1 82,7 87,0 78,1 85,5	0,172 0,181 0,130 0,239 0,151	50,3 53,5 38,4 53,5 43,1	- - 42,4 - 39,2	- - 19,2 - 17,7	- - 3.080 - 2.555	- - 1.798 - 1.457	Me	H
SJ-186 -	7.438.995 N 411.600 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escuro H - Hêmica
P - Preta S - Sáprica
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10 000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
SJ-187A 0,40-0,60 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.000 N 415.405 E	São José dos Campos II	5,00	0,40 1,20	0,80 > 5,00	0,40 > 3,80	80,6 75,0 80,5 83,7 78,8	0,208 0,269 0,195 0,172 0,203	50,8 61,0 54,3 46,5 59,2	- - - 39,2 -	- - - 14,3 -	- - - 2.507 -	- - - 1.426 -	M/Me	F/H
SJ-188A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,50-3,70	7.439.470 N 414.330 E	São José dos Campos II	5,00	0,00	3,85	3,85	87,0 87,0 85,7 85,6	0,129 0,133 0,152 0,161	45,6 38,2 54,9 59,9	40,9 37,9 -	13,5 23,9 -	2.627 2.507 -	1.504 1.426 -	Me	F
SJ-189A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,50-4,70	7.441.735 N 415.005 E	São José dos Campos II	4,70	0,00	> 4,70	> 4,70	73,4 74,1 82,4 79,4 83,5	0,297 0,288 0,182 0,249 0,180	61,9 57,4 50,7 57,7 48,0	- - - - -	- - - -	- - - -	- -	Me	H
SJ-190A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,30-4,50	7.439.885 N 414.110 E	São José dos Campos II	5,00	1,00	4,50	3,50	85,6 87,2 82,9 79,2	0,140 0,132 0,177 0,231	47,7 41,4 52,0 59,3	- 40,9 -	- 17,7 -	2.340 2.794 -	1.317 1.612 -	M/Me	F
SJ-191A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.441.220 N 415.205 E	São José dos Campos II	5,00	0,50	4,00	3,50	75,2 84,8 78,7 85,7	0,254 0,155 0,238 0,150	60,5 43,5 61,7 40,7	- 42,4 -	- 14,1 -	- 2.698 -	- 1.550 -	Me	H
SJ-192 -	7.438.000 N 409.955 E	São José dos Campos I	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-193A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,50-4,70	7.440.770 N 415.410 E	São José dos Campos II	4,70	0,40	> 4,70	> 4,30	80,5 89,3 81,6 87,6 88,0	0,206 0,115 0,211 0,134 0,117	51,3 35,5 54,3 38,8 22,7	- 47,8 -	- 16,7 -	- 3.080 -	- 1.798 -	Me	H
SJ-194A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.437.540 N 410.100 E	São José dos Campos IV	5,00	0,20	> 5,00	> 4,80	91,5 92,1 92,7 91,0 91,4	0,074 0,072 0,065 0,092 0,080	5,7 7,1 7,9 8,2 19,3	65,3 62,9 61,4 62,0 51,6	29,0 30,0 30,7 29,8 29,1	5.062 4.848 4.800 4.943 4.179	3.086 2.947 2.916 3.009 2.512	M/Me	F
SJ-195 -	7.439.810 N 416.665 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-196A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.437.070 N 410.280 E	São José dos Campos IV	5,00	0,20	> 5,00	> 4,80	89,8 78,9 84,0 88,1 85,3	0,097 0,227 0,174 0,123 0,155	18,5 62,8 51,0 34,4 47,5	54,6 -	26,9 -	4.179 -	2.512 -	M/Me	F
SJ-197A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.440.195 N 416.310 E	São José dos Campos II	5,00	0,50	> 5,00	> 4,50	85,7 88,4 88,1 89,2 85,1	0,143 0,116 0,121 0,109 0,146	43,6 38,6 40,4 33,8 45,2	41,6 45,0 44,6 46,3 39,0	14,8 16,4 15,0 19,9 15,8	2.531 3.128 2.842 3.391 2.507	1.441 1.829 1.643 2.000 1.426	Me	F
SJ-198 -	7.437.860 N 409.635 E	São José dos Campos I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-199A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,30-3,50 E 4,50-4,70	7.440.310 N 415.600 E	São José dos Campos II	5,00	0,40	5,00	> 4,60	77,3 87,9 88,4 82,0 84,7	0,245 0,124 0,119 0,193 0,161	58,4 39,2 36,9 55,8 35,6	- 43,0 44,5 -	- 17,8 18,6 -	- 2.913 2.985 -	- 1.689 1.736 -	M/P	H
SJ-200A 1,80-2,00	7.436.820 N 411.010 E	São José dos Campos IV	2,35	0,95	> 2,35	> 1,40	83,1	0,167	33,7	47,7	18,6	2.818	1.628	Me	F
SJ-201A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,50-4,70	7.440.565 N 418.470 E	Eugênio de Melo	4,70	0,30	> 4,70	> 4,40	89,2 90,9 92,4 89,9 91,6	0,104 0,090 0,073 0,100 0,083	32,0 29,3 21,4 28,7 20,6	45,9 47,0 53,5 47,9 52,9	22,1 23,7 25,1 23,4 26,5	3.319 3.319 3.940 3.582 4.203	1.953 1.953 2.357 2.124 2.528	Me	F
SJ-202 -	7.439.505 N 412.190 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-203A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.440.880 N 418.235 E	Eugênio de Melo	5,00	0,30	> 5,00	> 4,70	84,6 77,9 82,6 81,0 87,0	0,159 0,239 0,184 0,205 0,131	45,1 59,9 52,5 59,4 37,9	- -	- -	2.460 -	1.395 -	M	H/F
SJ-204 -	7.439.450 N 411.610 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibroso
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sáprika
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/t.m ³)	No Material Seco				Umidade 35%	Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Faltas 10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)		Cor	Tipo
SJ-205A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.441.205 N 417.905 E	Eugênio de Melo	5,00	0,30	> 5,00	> 4,70	85,0 81,9 85,4 84,7 87,7	0,152 0,186 0,150 0,164 0,128	35,6 54,7 49,2 46,7 36,6	47,2 - - - 44,7	17,2 - - - 18,7	3.152 - 2.316 2.197 3.176	1.845 - 1.301 1.224 1.860	M	H/F
SJ-206 -	7.439.960 N 411.440 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-207A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.441.610 N 417.600 E	Eugênio de Melo	5,00	0,30	> 5,00	> 4,70	83,2 89,0 89,5 85,4 88,8	0,175 0,111 0,105 0,154 0,111	49,6 37,8 32,1 49,1 29,2	- - 47,5 - 49,2	- 17,9 20,4 - 21,6	2.197 3.104 3.343 2.173 3.391	1.224 1.814 1.969 1.208 2.000	Me/M	F
SJ-208 -	7.439.450 N 411.130 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-209A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.441.990 N 417.290 E	Eugênio de Melo	4,00	0,00 2,60	2,20 3,20	2,20 0,60	86,5 82,2 78,4	0,135 0,189 0,230	39,0 52,7 58,1	45,6 - -	15,4 - -	2.866 - -	1.659 - -	Me	H
SJ-210 -	7.438.820 N 411.100 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-211A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.375 N 416.960 E	Eugênio de Melo	5,00	0,30	> 5,00	> 4,70	79,4 88,8 83,8 79,5 85,9	0,184 0,112 0,171 0,216 0,144	52,6 36,4 47,4 57,0 37,6	- 46,2 - - 45,2	- 17,4 - - 17,2	- 3.033 2.197 - 3.057	- 1.767 1.224 - 1.783	Me	H
SJ-212 -	7.439.435 N 410.600 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-213A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.442.745 N 416.650 E	Fazenda Alto	4,00	0,40	2,00	1,60	75,6 83,8	0,274 0,167	61,0 46,2	- -	- -	- 2.364	- 1.333	M/Me	H/F
SJ-214 -	7.438.315 N 410.980 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-215 -	7.443.100 N 416.330 E	Fazenda Alto	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-216 -	7.437.920 N 409.175 E	São José dos Campos I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-217A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90	7.441.615 N 416.525 E	São José dos Campos II	5,00	1,00	4,50	3,50	83,5 84,7 77,0	0,169 0,162 0,258	42,5 46,8 60,7	43,8 - -	13,7 - -	2.722 2.292 -	1.565 1.286 -	Me	H
SJ-218 -	7.438.515 N 409.150 E	São José dos Campos I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-219A 1,70-1,90	7.441.985 N 416.190 E	São José dos Campos II	4,00	1,20	2,20	1,00	89,0	0,110	31,0	47,7	21,3	3.343	1.969	M	F
SJ-220 -	7.443.620 N 413.005 E	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-221A 1,70-1,90 B 3,80-4,00	7.442.355 N 415.860 E	São José dos Campos II	5,00	0,90 3,60	2,10 4,25	1,20 0,65	86,4 76,2	0,126 0,263	34,5 56,7	45,9 -	19,6 -	3.104 -	1.814 -	M/Me	F/H
SJ-222 -	7.443.400 N 413.440 E	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-223 -	7.442.540 N 415.500 E	Fazenda Alto	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-224A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.443.165 N 413.885 E	Fazenda Alto	5,00	1,00	> 5,00	> 4,00	87,5 84,3 83,4 85,9	0,125 0,164 0,162 0,147	29,9 46,3 47,3 40,2	50,1 - - 43,8	20,0 - - 16,0	3.630 2.364 2.245 2.722	2.156 1.333 1.255 1.565	Me	F
SJ-225 -	7.442.780 N 415.865 E	Fazenda Alto	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-226A 1,20-1,40	7.442.865 N 414.275 E	Fazenda Alto	3,00	1,00	1,45	0,45	69,4	0,350	68,8	-	-	-	-	M	F
SJ-227A 1,70-1,90	7.442.425 N 416.200 E	Fazenda Alto	4,00	0,90 3,00	2,20 3,25	1,30 0,25	84,1	0,154	45,9	-	-	2.412	1.364	Me	F
SJ-228 -	7.442.550 N 413.890 E	Fazenda Alto	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-229A 1,70-1,90	7.442.040 N 416.535 E	São José dos Campos II	4,25	1,10 3,00	2,10 3,25	1,00 0,25	89,2	0,106	34,9	46,3	18,8	3.057	1.783	M	F
SJ-230 -	7.444.030 N 414.335 E	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-231A 0,80-1,00 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.441.750 N 416.830 E	Eugênio de Melo	5,00	0,80	> 5,00	> 4,20	83,0 88,5 87,0 80,1 86,1	0,168 0,114 0,132 0,211 0,145	49,4 29,3 35,5 54,4 39,8	- 50,4 44,1 - 42,7	- 20,3 20,4 - 17,5	2.006 3.415 2.770 - 2.794	1.100 2.016 1.596 - 1.612	M/Me	F/H
SJ-232 -	7.444.030 N 414.335	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-233 -	7.441.370 N 417.175 E	Eugênio de Melo	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escuro M - Mêmica
P - Preta S - Sáprika
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Mêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Comada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos do Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas (10.000)	Sondagem	Tôpo da Comada	Base da Comada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
SJ-256A 1,70-1,90 B 2,10-2,30 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.440.800 N 411.960 E	São José dos Campos II	5,00	0,80	> 5,00	> 4,20	78,2 78,2 67,9 60,3	0,221 0,235 0,389 0,492	53,1 61,4 69,4 77,4	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	Me	H
SJ-257 -	7.444.700 N 424.810 E	Caçapava	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-258A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.440.705 N 410.330 E	São José dos Campos I	5,00	0,70	3,45	2,75	61,6 79,1 69,5	0,466 0,223 0,336	73,3 46,4 70,1	- - -	- - -	2.340 -	1.317 -	M	F
SJ-259A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.444.420 N 425.290 E	Caçapava	3,25	0,60	2,10	1,50	83,5 68,1	0,181 0,380	45,4 71,2	- -	- -	2.149 -	1.193 -	M	H
SJ-260A 1,10-1,30	7.440.470 N 410.690 E	São José dos Campos II	5,00	1,00	1,30	0,30	67,1	0,389	66,0	-	-	-	-	Me	H
SJ-261A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,60-3,80	7.444.460 N 425.510 E	Caçapava	5,00	1,00	3,80	2,80	79,4 84,5 77,0	0,228 0,168 0,262	58,2 50,9 58,7	- - -	- - -	- - -	- - -	M/Me	H
SJ-262 -	7.439.875 N 410.650 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-263 -	7.444.000 N 425.100 E	Caçapava	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-264 -	7.439.595 N 410.090 E	São José dos Campos I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-265A 1,70-1,90	7.443.460 N 422.535 E	Fazenda Butá	5,00	1,50	2,20	0,70	80,8	0,214	53,9	-	-	-	-	M	F
SJ-266A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.439.950 N 409.830 E	São José dos Campos I	5,00	0,50	> 5,00	> 4,50	77,2 71,3 55,5 62,9	0,244 0,335 0,579 0,491	46,6 76,4 79,3 72,1	- - - -	- - - -	2.197 -	1.224 -	M/P	F/H
SJ-267A 1,70-1,90	7.443.520 N 422.100 E	Fazenda Butá	4,00	1,00	2,00	1,00	83,4	0,179	48,5	-	-	2.101	1.162	M	F
SJ-268 -	7.439.990 N 410.205 E	São José dos Campos I	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-269A 0,80-1,00 B 1,70-1,90 C 4,30-4,50	7.443.060 N 422.345 E	Fazenda Butá	5,00	0,80 4,00 4,80	2,20 4,50 > 5,00	1,40 0,50 > 0,20	80,5 82,8 84,3	0,207 0,181 0,167	57,9 51,0 44,6	- - -	- - -	- -	- -	Me/M	H
SJ-270A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 3,70-3,90 D 4,60-4,80	7.440.380 N 410.005 E	São José dos Campos I	5,00	0,00	5,00	5,00	86,0 79,0 64,9 49,6	0,140 0,228 0,435 0,663	37,6 60,3 75,4 78,7	45,4 - - -	17,0 - - -	2.651 -	1.519 -	M/P	F/H
SJ-271A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.443.110 N 422.785 E	Fazenda Butá	5,00	0,60	3,00	2,40	81,8 82,8 81,5	0,188 0,177 0,191	49,2 47,1 54,5	- - -	- - -	2.006 2.125	1.100 1.177	Me	H
SJ-272 -	7.445.065 N 415.400 E	Fazenda Alto	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-273A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.660 N 423.000 E	Fazenda Butá	5,00	0,50	> 5,00	> 4,50	85,9 87,8 83,4 75,3 83,2	0,147 0,123 0,175 0,271 0,175	53,1 35,0 53,4 64,4 53,7	- 47,0 -	- 18,0 -	- 3.152	- 1.845	Me	H
SJ-274A 0,70-0,90 B 1,10-1,30	7.444.605 N 415.565 E	Fazenda Alto	3,00	0,70	1,30	0,60	73,1 64,9	0,304 0,425	61,3 70,7	- -	- -	- -	- -	M/Me	F
SJ-275 -	7.442.650 N 422.530 E	Fazenda Butá	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-276 -	7.444.130 N 415.750 E	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-277A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.441.395 N 419.670 E	Eugênio de Melo	5,00	0,60	4,20	3,60	85,8 89,5 90,7 68,2	0,144 0,101 0,090 0,372	24,4 12,5 21,9 66,7	56,3 57,1 52,9	19,3 30,4 25,2	3.916 4.752 4.012	2.341 2.885 2.404	M/P	H/S
SJ-278 -	7.444.965 N 415.800 E	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-279A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.095 N 419.235 E	Eugênio de Melo	5,00	0,30	> 5,00	> 4,70	89,5 89,2 90,1 90,5 86,6	0,100 0,101 0,096 0,092 0,132	15,0 28,7 26,9 19,9 32,7	61,7 51,2 53,9 56,6 44,6	23,3 20,1 19,2 23,5 22,7	4.585 3.558 3.749 4.155 3.463	2.776 2.109 2.233 2.497 2.047	M/Me	F
SJ-280A 1,70-1,90	7.444.770 N 415.990 E	Fazenda Alto	3,00	1,50	2,10	0,60	68,5	0,358	66,7	-	-	-	-	Me	H
SJ-281A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.442.360 N 419.010 E	Eugênio de Melo	5,00	0,40	> 5,00	> 4,60	89,5 90,0	0,101 0,098	26,0 31,9	52,4 47,5	21,6 20,6	3.678 3.391	2.188 2.000	Me/M	F/H

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo do Camado	Base do Camado				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
SJ-281C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90							90,6 89,1 89,2	0,094 0,107 0,111	30,7 34,5 37,0	47,7 44,5 44,2	21,6 21,0 18,8	3.510 3.319 3.080	2.078 1.953 1.798		
SJ-282 -	7.444.410 N 416.220 E	Fazenda Alto	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-283A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.690 N 418.735 E	Fazenda Butã	5,00	0,30	>5,00	>4,70	88,2 90,8 89,3 86,4 91,2	0,120 0,095 0,106 0,134 0,087	28,3 20,5 34,0 44,2 27,3	51,3 54,3 45,7 40,2 50,0	20,4 25,2 20,3 15,6 22,7	3.678 3.892 3.295 2.507 3.558	2.188 2.326 1.938 1.426 2.109	M	F
SJ-284 -	7.445.000 N 416.335 E	Fazenda Alto	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-285A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.443.100 N 418.475 E	Fazenda Butã	5,00	0,30	>5,00	>4,70	85,7 87,5 84,3 85,0 87,5	0,141 0,124 0,172 0,154 0,131	40,4 43,7 48,7 48,3 33,4	- - - - 46,5	- - - - 20,1	2.436 2.269 1.863 2.054 3.057	1.379 1.271 1.007 1.131 1.783	Me/M	F
TB-286 -	7.449.450 N 431.155 E	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-287A 0,50-0,70 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,40-3,60 E 4,70-4,90	7.443.450 N 418.260 E	Fazenda Butã	5,00	0,20 1,10 4,30	0,80 3,60 >5,00	0,60 2,50 >0,70	86,3 84,5 87,3 88,6 88,1	0,131 0,158 0,130 0,111 0,111	30,9 43,6 38,7 27,0 29,1	47,6 - 43,5 49,2 49,2	21,5 - 17,8 23,8 21,7	3.176 2.340 2.531 3.463 3.391	1.860 1.317 1.441 2.047 2.000	M	F
TB-288A 2,70-2,90 B 3,70-3,90 C 4,70-4,90	7.449.780 N 430.870 E	Taubaté III	5,00	1,85	>5,00	>3,15	64,6 66,3 73,1	0,435 0,417 0,317	72,0 69,4 66,0	- - -	- - -	- - -	- - -	M	F
SJ-289A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,40-3,60	7.443.800 N 418.040 E	Fazenda Butã	5,00	1,50 4,90	3,60 >5,00	2,10 >0,10	81,2 84,9 84,5	0,193 0,161 0,167	53,4 43,3 38,3	- - -	- - -	- 2.340 2.436	- 1.317 1.379	M	H/F
TB-290A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.450.215 N 430.550 E	Taubaté III	5,00	0,25	>5,00	>4,75	72,4 68,0 81,0 73,3	0,313 0,363 0,212 0,299	62,6 70,5 50,4 64,4	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	Me	F
SJ-291 -	7.440.090 N 417.860 E	Fazenda Butã	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-292 -	7.450.550 N 430.210 E	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-293A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.441.770 N 419.495 E	Eugênio de Melo	5,00	0,40	>5,00	>4,60	88,0 90,6 89,0 87,9 91,1	0,116 0,092 0,109 0,109 0,090	29,2 22,0 32,2 37,4 31,6	49,6 54,7 48,2 43,8 47,4	21,2 23,3 19,6 18,8 21,0	3.558 4.060 3.534 2.985 3.534	2.109 2.435 2.093 1.736 2.093	Me	F/H
SJ-294A 0,70-0,90	7.440.875 N 410.710 E	São José dos Campos II	3,00	0,50	1,00	0,50	78,2	0,220	41,4	43,7	14,9	2.531	1.441	M	F
SJ-295A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.105 N 419.835 E	Eugênio de Melo	5,00	0,30	>5,00	>4,70	91,2 91,1 88,5 87,3 83,7	0,084 0,085 0,114 0,148 0,178	14,8 28,5 35,4 39,8 58,5	56,9 49,0 45,5 42,9 -	28,3 22,5 19,1 17,3 -	4.537 3.486 3.248 2.889 -	2.745 2.062 1.907 1.674 -	M/Me	F/H
SJ-296 -	7.440.560 N 411.045 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-297A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.420 N 420.135 E	Fazenda Butã	5,00	0,50	>5,00	>4,50	85,7 83,5 82,8 83,4 83,1	0,138 0,152 0,180 0,171 0,186	36,1 41,0 49,2 46,7 51,2	44,0 42,0 - - -	19,9 17,0 - - -	2.889 2.889 2.149 2.316 -	1.674 1.674 1.193 1.301 -	M/Me	F/H
SJ-298 -	7.440.205 N 411.395 E	São José dos Campos II	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-299A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.442.715 N 420.430 E	Fazenda Butã	5,00	1,10	>5,00	>3,90	86,8 82,3 70,9 78,0	0,132 0,174 0,333 0,240	28,2 44,5 65,0 50,1	49,2 40,0 - -	22,6 15,5 - -	3.486 2.507 - -	2.062 1.426 - -	M/Me	F/H
SJ-300 -	7.440.385 N 411.895 E	São José dos Campos II	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-301A 0,70-0,90	7.443.000 N 420.705 E	Fazenda Butã	3,00	0,50	1,50	1,00	86,6	0,139	30,6	49,7	19,7	3.367	1.984	M	F
SJ-302 -	7.439.080 N 409.670 E	São José dos Campos I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-303A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.443.115 N 420.135 E	Fazenda Butã	5,00	0,30	>5,00	>4,70	86,7 85,0	0,135 0,163	29,1 43,9	50,2 -	20,7 -	3.367 2.269	1.984 1.271	Me	F

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preto S - Sápico
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos do Turfo *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
SJ-303C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90							82,7 83,7 77,9	0,193 0,165 0,247	53,1 44,9 56,7	- - -	- 2.388 -	- 1.348 -			
SJ-304 -	7.445.240 N 419.260 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-305A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.443.430 N 419.560 E	Fazenda Butá	5,00	0,50	>5,00	>4,50	85,5 82,4 87,9 75,9 83,4	0,148 0,188 0,121 0,285 0,176	31,3 45,3 29,5 51,0 46,4	50,0 44,2 47,7 - -	18,7 10,5 22,8 - -	3.415 2.555 3.439 - 2.340	2.016 1.457 2.031 - 1.317	Me	H
SJ-306 -	7.445.760 N 419.495 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-307A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.442.090 N 421.170 E	Eugênio de Melo	5,00	0,40	>5,00	>4,60	88,7 81,9 80,3 86,1 71,3	0,108 0,181 0,214 0,139 0,313	33,3 52,2 58,3 44,7 71,6	47,0 - - 40,6 -	19,7 - - 14,7 -	3.343 - - 2.818 -	1.969 - - 1.628 -	Me	H
SJ-308 -	7.445.340 N 419.635 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-309A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.442.550 N 421.050 E	Fazenda Butá	5,00	0,20	4,20	4,00	84,1 85,0 80,8 88,2	0,171 0,158 0,218 0,123	48,9 48,1 58,8 36,5	- - - -44,3	- - - 19,2	2.149 2.388 - 3.200	1.193 1.348 - 1.876	M	F
SJ-310 -	7.445.980 N 419.760 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-311A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.444.050 N 419.230 E	Fazenda Butá	5,00	1,00	>5,00	>4,00	86,6 78,9 79,3 85,8	0,140 0,240 0,234 0,148	37,3 57,0 51,3 39,5	43,8 - - 42,0	18,9 - - 18,5	2.889 - - 2.842	1.674 - - 1.643	M	F
SJ-312 -	7.445.390 N 419.960 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-313A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 4,80-5,00	7.444.195 N 418.705 E	Fazenda Butá	5,00	1,20 4,80	3,25 >5,00	2,05 >0,20	80,7 80,2 84,7	0,211 0,226 0,165	55,7 50,9 40,2	- - 41,8	- - 18,0	- - 2.842	- - 1.643	Me/M	H
SJ-314 -	7.445.695 N 420.370 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-315A 1,70-1,90 B 2,70-2,90	7.444.475 N 418.505 E	Fazenda Butá	5,00	0,90 3,00	2,25 3,50	1,35 0,50	78,5 73,0	0,237 0,319	57,8 59,8	- -	- -	- -	- -	Me/M	F
SJ-316 -	7.445.085 N 420.625 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-317 -	7.444.900 N 418.050 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-318 -	7.445.585 N 420.950 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-319A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,70-4,90	7.443.565 N 418.850 E	Fazenda Butá	5,00	0,90 4,25	4,00 >5,00	3,10 >0,75	85,4 83,6 83,3 87,4	0,160 0,180 0,176 0,126	40,4 45,4 48,2 30,2	42,0 - - 47,6	17,6 - - 22,2	2.794 2.436 2.292 3.439	1.612 1.379 1.286 2.031	M	F
SJ-320 -	7.445.090 N 421.150 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-321A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.442.960 N 419.250 E	Fazenda Butá	5,00	0,25	4,30	4,05	87,2 87,5 80,1 88,3	0,127 0,127 0,211 0,114	31,4 33,7 53,8 27,2	47,9 45,9 - 49,2	20,7 20,4 - 23,6	3.224 3.104 - 3.582	1.892 1.814 - 2.124	M	F
SJ-322 -	7.444.450 N 421.420 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-323A 0,70-0,90	7.441.800 N 420.760 E	Eugênio de Melo	2,50	0,50	1,20	0,70	58,0	0,535	71,5	-	-	-	-	Me	H
SJ-324A Não Volu métrica	7.445.660 N 422.055 E	Fazenda Butá	1,00	1,00	Sem sonda gem	Sem sonda gem	88,8	-	33,0	46,4	20,6	3.295	1.938	Me	F
SJ-325A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.442.300 N 420.565 E	Eugênio de Melo	3,00	0,50	2,20	1,70	80,1 84,1	0,201 0,158	59,3 46,6	- -	- -	- 2.364	- 1.333	Me	H
SJ-326 -	7.445.930 N 422.665 E	Fazenda Butá	-	0,00	Sem sonda gem	Sem sonda gem	-	-	-	-	-	-	-	Me	F
SJ-327A 0,70-0,90	7.441.580 N 420.230 E	Eugênio de Melo	2,50	0,00	1,25	1,25	86,9	0,117	28,5	48,3	23,2	3.558	2.109	Me	F
TB-328 -	7.446.310 N 426.960 E	Caçapava	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SJ-329A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.442.725 N 419.700 E	Fazenda Butá	5,00	0,50	>5,00	>4,50	86,7 91,1 89,2	0,135 0,086 0,108	37,4 21,3 32,6	46,4 52,2 45,7	16,2 26,5 21,7	3.033 4.083 3.295	1.767 2.450 1.938	Me	H

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos do Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico		Cor	Tipo
												Superior (Kcal/Kg)	35%		
SJ-329D 3,70-3,90 E 4,70-4,90							84,7 88,9	0,164 0,118	44,9 39,9	36,6 40,4	18,5 19,7	2.507 2.866	1.426 1.659	-	-
TB-330 -	7.446.360 N 426.510 E	Caçapava	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-331 -	7.442.410 N 421.920 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-332 -	7.445.820 N 426.750 E	Caçapava	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-333 -	7.442.870 N 421.730 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-334 -	7.446.590 N 427.040 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-335 -	7.443.285 N 421.360 E	Fazenda Butá	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-336 -	7.446.720 N 426.610 E	Caçapava	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-337 -	7.466.300 N 451.760 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-338 -	7.447.160 N 426.570 E	Bairro do Menino Jesus	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-339 -	7.466.540 N 451.340 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-340 -	7.447.000 N 426.950 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-341 -	7.466.860 N 450.940 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-342 -	7.447.430 N 427.100 E	Bairro do Menino Jesus	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-343 -	7.467.210 N 450.580 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-344 -	7.447.250 N 427.470 E	Bairro do Menino Jesus	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-345 -	7.460.810 N 443.065 E	Tremembé	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-346 -	7.446.120 N 428.300 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-347 -	7.461.110 N 442.650 E	Fazenda Mombuca	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-348 -	7.446.580 N 428.170 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-349 -	7.461.395 N 442.220 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-350 -	7.446.860 N 428.410 E	Caçapava	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-351 -	7.461.705 N 441.840 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-352 -	7.446.590 N 428.730 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-353 -	7.462.025 N 441.450 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-354 -	7.446.460 N 428.980 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-355 -	7.462.330 N 441.050 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-356 -	7.446.200 N 428.790 E	Caçapava	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-357 -	7.462.640 N 440.670 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-358A 1,70-1,90 B 2,65-2,85 C 3,60-3,80	7.446.450 N 428.530 E	Caçapava	5,00	1,00	3,85	2,85	78,3 81,8 44,1	0,235 0,186 0,781	47,5 46,2 84,8	- - -	- - -	2.269 2.388 -	1.271 1.348 -	Me	H
TB-359 -	7.462.930 N 440.260 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-360 -	7.446.510 N 429.260 E	Caçapava	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-361 -	7.463.230 N 439.850 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-362A 1,70-1,90	7.446.810 N 429.660 E	Caçapava Ve lha	5,00	1,00	2,70	1,70	74,9	0,269	61,1	-	-	-	-	Me	F
TB-363 -	7.463.400 N 439.400 E	Fazenda Kanegae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-364A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 3,55-3,75 D 4,70-4,90	7.446.400 N 429.960 E	Caçapava Ve lha	5,00	0,15	>5,00	>4,85	85,7 77,4 65,4 76,2	0,142 0,257 0,417 0,223	36,5 65,9 78,0 66,4	41,5 - - -	22,0 - - -	3.128 - - -	1.829 - - -	Me/M	F

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *		
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo	
TB-365	-	7.463.160 N 438.900 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-366	-	7.446.180 N 429.520 E	Caçapava	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-367	-	7.462.800 N 438.615 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-368A	0,70-0,90	7.448.710 N 428.120 E	Bairro do Me nino Jesus	2,00	0,15	0,95	0,80	77,0	0,232	39,2	43,0	17,8	2.937	1.705	M	H
TB-369	-	7.462.440 N 428.135 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-370A	0,70-0,90	7.448.310 N 427.890 E	Bairro do Me nino Jesus	3,00	0,00	2,40	2,40	86,0	0,140	36,2	42,6	21,2	3.176	1.860	M	H
	B	1,70-1,90						63,6	0,444	75,3	-	-	-	-	-	-
	C	2,10-2,30						84,6	0,164	41,7	37,6	20,7	2.985	1.736		
TB-371	-	7.462.170 N 437.745 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-372	-	7.448.100 N 428.630 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-373	-	7.461.905 N 437.310 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-374	-	7.447.910 N 428.180 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-375	-	7.461.730 N 436.860 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-376	-	7.447.280 N 428.850 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-377	-	7.461.485 N 436.485 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-378	-	7.447.780 N 427.680 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-379	-	7.461.180 N 436.030 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-380	-	7.447.680 N 426.870 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-381	-	7.457.360 N 433.750 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-382	-	7.448.180 N 426.620 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-383	-	7.457.010 N 433.970 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-384	-	7.449.050 N 428.730 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-385	-	7.456.745 N 433.715 E	Fazenda Tan que Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-386	-	7.448.880 N 429.020 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-387	-	7.456.890 N 433.245 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-388	-	7.448.730 N 429.540 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-389	-	7.457.095 N 432.885 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-390	-	7.449.210 N 429.230 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-391	-	7.457.300 N 432.340 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-392	-	7.449.460 N 428.770 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-393	-	7.455.980 N 434.600 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-394	-	7.449.460 N 428.770 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-395	-	7.462.825 N 439.635 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-396	-	7.449.220 N 428.420 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-397	-	7.462.350 N 439.085 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-398	-	7.449.790 N 428.300 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-399	-	7.462.025 N 438.700 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-400	-	7.450.380 N 428.450 E	Bairro do Me nino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-401	-	7.461.750 N 438.290 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Sêco			Umido		Aspectos da Turba *		
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo	
TB-402	-	7.450.730 N 428.500 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-403	-	7.461.200 N 437.970 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-404	-	7.451.010 N 428.300 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-405	-	7.461.150 N 437.530 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-406	-	7.449.270 N 427.790 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-407	-	7.460.770 N 437.310 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-408	-	7.449.650 N 427.990 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-409	-	7.460.750 N 436.910 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-410	-	7.450.050 N 428.050 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-411	-	7.460.410 N 436.485 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-412	-	7.450.620 N 428.060 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-413	-	7.460.390 N 436.040 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-414	-	7.449.770 N 427.660 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-415	-	7.460.300 N 435.760 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-416	-	7.450.390 N 427.730 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-417	-	7.461.100 N 442.075 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-418	-	7.451.110 N 427.760 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-419	-	7.461.035 N 441.575 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-420	-	7.451.510 N 428.340 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-421	-	7.460.950 N 441.075 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-422	-	7.451.370 N 428.770 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-423	-	7.460.970 N 440.590 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-424	-	7.447.170 N 428.745 E	Bairro do Menino Jesus	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-425	-	7.461.135 N 440.120 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-426	-	7.446.860 N 427.570 E	Caçapava	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-427A	0,70-0,90	7.461.020 E	Fazenda Kane gae	4,00	0,60	2,60	2,00	84,2	0,138	22,2	50,2	27,6	4.012	2.404	M	F
B	1,70-1,90	439.615 E						82,2	0,181	49,7	-	-	2.269	1.271		
TB-428A	0,70-0,90	7.446.670 N	Caçapava Ve lha	5,00	0,00	>5,00	>5,00	82,6	0,178	53,2	-	-	-	-	Me	H
B	1,70-1,90	430.265 E						86,3	0,138	45,0	38,7	16,3	2.651	1.519		
C	2,70-2,90							83,3	0,169	45,5	-	-	2.460	1.395		
D	3,70-3,90							77,0	0,251	53,1	-	-	-	-		
E	4,70-4,90							73,2	0,293	57,2	-	-	-	-		
TB-429	-	7.460.590 N 439.440 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-430A	0,70-0,90	7.447.060 N	Caçapava Ve lha	5,00	0,00	>5,00	>5,00	88,7	0,109	32,1	44,3	23,6	3.391	2.000	Me	F/H
B	1,70-1,90	429.970 E						81,8	0,183	52,3	-	-	-	-		
C	2,70-2,90							80,2	0,206	56,1	-	-	-	-		
D	3,70-3,90							72,6	0,303	64,7	-	-	-	-		
E	4,70-4,90							74,3	0,284	64,6	-	-	-	-		
TB-431	-	7.460.220 N 439.190 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-432A	0,70-0,90	7.447.440 N	Taubaté III	5,00	0,35	2,60	2,25	81,5	0,190	51,6	-	-	-	-	M/Me	F/H
B	1,70-1,90	429.610 E						78,2	0,228	57,1	-	-	-	-		
C	2,10-2,30							62,7	0,465	73,1	-	-	-	-		
TB-433	-	7.459.990 N 438.695 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-434	-	7.477.465 N 429.060 E	Bairro do Menino Jesus	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápico
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Comada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Comada	Base da Comada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
TB-435	7.459.715 N 438.270 E	Fazenda Ra pousos	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-436A 0,70-0,90	7.447.060 N 429.360 E	Bairro do Me nino Jesus	5,00	0,50	> 5,00	> 4,50	75,4	0,263	54,7	-	-	-	-	Me	H
B 1,70-1,90							73,7	0,303	63,0	-	-	-	-		
C 2,10-2,30							75,9	0,276	64,1	-	-	-	-		
D 3,10-3,30							76,9	0,255	50,9	-	-	-	-		
E 4,40-4,60							73,7	0,299	53,5	-	-	-	-		
TB-437	7.459.250 N 438.180 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-438A 0,70-0,90	7.447.780 N 429.370 E	Bairro do Me nino Jesus	5,00	0,25	4,00	3,75	80,9	0,219	53,4	-	-	-	-	Me	F
B 1,70-1,90							77,6	0,242	54,4	-	-	-	-		
C 2,70-2,90							70,4	0,327	70,0	-	-	-	-		
D 3,70-3,90							86,8	0,133	33,2	43,2	23,6	3.343	1.969		
TB-439	7.458.985 N 437.760 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-440A 1,70-1,90	7.448.220 N 429.730 E	Taubaté III	5,00	0,75	4,50	3,75	68,7	0,371	68,7	-	-	-	-	Me	H
B 2,80-3,00							76,6	0,245	60,4	-	-	-	-		
C 3,70-3,90							75,0	0,280	64,6	-	-	-	-		
D 4,10-4,30							73,0	0,315	58,8	-	-	-	-		
TB-441	7.459.120 N 437.400 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-442	7.447.990 N 430.100 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-443	7.459.000 N 437.000 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-444	7.448.390 N 430.050 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-445	7.458.750 N 436.750 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-446	7.447.715 N 429.880 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-447A 0,70-0,90	7.458.500 N 436.370 E	Fazenda Ra pousos	2,00	0,50	1,20	0,70	88,8	0,107	18,4	53,3	28,3	4.179	2.512	M	F
TB-448A 2,70-2,90	7.447.280 N 430.230 E	Taubaté III	5,00	2,00	> 5,00	> 3,00	74,4	0,275	61,3	-	-	-	-	Me	H
B 3,70-3,90							75,8	0,259	59,5	-	-	-	-		
C 4,70-4,90							74,3	0,276	59,1	-	-	-	-		
TB-449	7.458.190 N 436.130 E	Fazenda Ra pousos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-450	7.447.610 N 430.250 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-451	7.457.730 N 435.680 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-452	7.448.700 N 430.235 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-453	7.457.690 N 435.400 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-454	7.449.180 N 430.430 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-455	7.457.560 N 434.990 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-456	7.449.630 N 429.900 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-457	7.457.950 N 434.125 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-458	7.449.040 N 429.570 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-459	7.462.230 N 440.640 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-460	7.449.630 N 430.330 E	Taubaté III	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-461	7.462.190 N 440.150 E	Fazenda Kane gae	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-462	7.450.155 N 430.090 E	Taubaté III	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-463	7.463.020 N 441.025 E	Fazenda Kane gae	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-464	7.450.510 N 429.745 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-465	7.463.545 N 441.100 E	Fazenda Kane gae	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-466	7.449.430 N 430.820 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-467	7.464.025 N 441.315 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR

M - Marrom
Me - Marrom escuro
P - Preto
M/P - Marrom passando a preto

TIPO

F - Fibrosa
H - Hêmica
S - Sáprika
F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos do Turfo *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas (1:10.000)	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
TB-468 -	7.449.670 N 431.310 E	Taubaté III	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-469 -	7.464.460 N 441.500 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-470A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.449.430 N 431.710 E	Taubaté III	3,00	0,00	2,35	2,35	83,3 57,1	0,164 0,537	30,3 67,4	46,2 -	23,5 -	3.343 -	1.969 -	Me	F
TB-471 -	7.464.755 N 441.815 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-472A 0,70-0,90 B 1,45-1,65	7.449.700 N 432.080 E	Taubaté III	2,00	0,00	1,80	1,80	67,0 60,0	0,390 0,489	70,4 63,8	- -	- -	- -	- -	Me	H
TB-473A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.464.460 N 442.220 E	Fazenda Kane gae	3,00	0,25	1,90	1,65	86,2 85,9	0,134 0,134	20,0 30,7	51,7 45,6	28,3 23,7	4.155 3.510	2.497 2.078	M/Me	H
TB-474A 1,30-1,50 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90 D 4,40-4,60	7.449.620 N 431.630 E	Taubaté III	5,00	0,55	4,75	4,20	80,4 84,1 71,2 54,6	0,216 0,169 0,321 0,615	54,7 43,5 72,1 78,8	- 38,8 -	- 17,7 -	- 2.579 -	- 1.472 -	M	H
TB-475 -	7.464.155 N 442.410 E	Fazenda Momba ça	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-476A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,45-4,65	7.450.200 N 431.215 E	Taubaté III	5,00	0,55	> 5,00	> 4,45	70,6 73,4 76,7 75,6 78,0	0,340 0,295 0,248 0,272 0,232	65,2 63,1 55,6 56,7 54,8	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	M	H
TB-477 -	7.463.850 N 442.985 E	Fazenda Momba ça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-478A 0,70-0,90 B 3,15-3,35	7.450.580 N 430.880 E	Taubaté III	5,00	0,50	3,75	3,25	73,3 74,8	0,283 0,284	60,8 51,3	- -	- -	- -	- -	M	H
TB-479 -	7.465.185 N 442.030 E	Fazenda Kane gae	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-480 -	7.450.885 N 430.470 E	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-481 -	7.465.360 N 442.370 E	Fazenda Momba ça	1,50	0,75	0,95	0,20	-	-	-	-	-	-	-	Me	H
TB-482A 3,10-3,30	7.451.210 N 430.940 E	Taubaté III	5,00	3,00	4,00	1,00	68,0	0,375	62,9	-	-	-	-	Me	H
TB-483A 0,60-0,80 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.465.620 N 443.020 E	Fazenda Anne la	4,00	0,50	3,40	2,90	76,6 91,7 79,8	0,235 0,082 0,233	51,4 14,0 50,6	- 58,3 -	- 27,7 -	- 4.704 -	- 2.854 -	M/Me	F
TB-484A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,20-3,40	7.450.200 N 432.200 E	Taubaté III	5,00	0,00	3,60	3,60	85,6 76,5 72,1 56,0	0,138 0,244 0,310 0,547	38,8 57,3 70,1 70,0	43,1 -	18,1 -	2.866 -	1.659 -	Me	H
TB-485 -	7.460.375 N 437.540 E	Fazenda Kane gae	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-486A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,05-4,25	7.450.650 N 432.425 E	Taubaté III	5,00	0,00	4,25	4,25	88,3 82,2 78,4 77,7 80,1	0,116 0,195 0,226 0,235 0,212	29,2 59,1 52,0 56,8 50,4	49,0 -	21,8 -	3.630 -	2.156 -	M	F
TB-487 -	7.460.600 N 438.700 E	Fazenda Rapou sos	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-488A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,40-2,60 D 3,70-3,90	7.450.205 N 431.730 E	Taubaté III	5,00	0,00	4,00	4,00	83,3 73,0 85,2 78,3	0,159 0,299 0,148 0,231	44,5 63,7 38,0 55,9	- -	- 18,8	2.078 2.722	1.147 1.565	M	F
TB-489 -	7.459.975 N 437.975 E	Fazenda Rapou sos	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-490A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,35-3,55	7.450.930 N 432.020 E	Taubaté III	5,00	0,00	3,60	3,60	85,6 74,5 75,2 78,8	0,147 0,283 0,268 0,232	42,1 63,9 54,9 52,5	- -	- -	2.412 -	1.364 -	M	H
TB-491 -	7.459.535 N 438.225 E	Fazenda Rapou sos	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-492A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90 E 4,70-4,90	7.450.820 N 431.320 E	Taubaté III	5,00	0,50	> 4,60	> 4,50	74,4 74,1 77,2 73,9 74,8	0,268 0,282 0,231 0,282 0,260	54,1 64,1 57,1 58,2 58,8	- -	- -	- -	- -	M	H
TB-493 -	7.457.270 N 433.420 E	Fazenda Tan que Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turba *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
TB-494A 0,65-0,85 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90 D 3,70-3,90	7.451.220 N 431.610 E	Taubaté III	5,00	0,50	3,95	3,45	72,4 68,2 63,4 65,8	0,303 0,365 0,433 0,410	53,7 67,8 70,4 69,6	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	Me	F
TB-495 -	7.457.680 N 433.180 E	Fazenda Tan que Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-496 -	7.451.220 N 431.290 E	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-497 -	7.461.930 N 442.365 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-498 -	7.451.110 N 429.995 E	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-499 -	7.462.300 N 442.770 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-500 -	7.452.540 N 431.830 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-501 -	7.463.560 N 441.580 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-502 -	7.452.860 N 432.180 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-503 -	7.463.275 N 441.950 E	Fazenda Kane gae	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-504 -	7.452.850 N 432.575 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-505A 1,70-1,90	7.463.070 N 442.300 E	Fazenda Kane gae	3,00	1,70	2,00	0,30	78,9	0,208	55,0	-	-	-	-	Me	B
TB-506 -	7.453.320 N 432.590 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-507 -	7.462.885 N 442.670 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-508 -	7.453.840 N 432.805 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-509 -	7.463.580 N 442.230 E	Fazenda Kane gae	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-510 -	7.453.510 N 433.075 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-511 -	7.464.115 N 442.040 E	Fazenda Kane gae	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-512 -	7.455.270 N 434.650 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-513 -	7.463.840 N 442.410 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-514 -	7.455.570 N 435.060 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-515 -	7.464.400 N 442.930 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-516 -	7.455.900 N 435.440 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-517 -	7.464.575 N 443.500 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-518 -	7.456.305 N 435.690 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-519 -	7.464.700 N 443.850 E	Fazenda Mon baça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-520 -	7.451.960 N 428.520 E	Fazenda Ta taúba	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-521A 0,70-0,90 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.465.140 N 442.350 E	Fazenda Mon baça	5,00	0,50	2,90	2,40	87,1 89,5 84,6	0,120 0,099 0,163	25,4 13,7 38,2	49,1 55,8 41,7	25,5 30,5 20,1	3.534 4.489 2.674	2.093 2.714 1.534	Me/M	F
TB-522 -	7.452.220 N 428.840 E	Fazenda Ta taúba	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-523 -	7.465.200 N 442.900 E	Fazenda Mon baça	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-524 -	7.451.890 N 428.965 E	Fazenda Ta taúba	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-525A 1,70-1,90	7.465.270 N 443.140 E	Fazenda Mon baça	3,00	0,90	2,15	1,25	85,7	0,142	29,5	45,5	25,0	3.391	2.000	Me	B
TB-526 -	7.452.160 N 429.300 E	Fazenda Ta taúba	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-527 -	7.465.840 N 443.435 E	Fazenda Ana rela	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-528A 1,70-1,90 B 2,70-2,90 C 3,70-3,90	7.451.650 N 431.810 E	Taubaté III	5,00	1,00	4,00	3,00	66,5 77,6 79,4	0,396 0,242 0,220	70,6 53,2 46,4	- - -	- - -	- - 1.886	- - 1.022	Me/M	B

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibroso
Me - Marrom escura H - Hémico
P - Preta S - Sápico
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hémico

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Sêco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
TB-529 -	7.465.350 N	Fazenda Manhaça	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-530 -	7.452.110 N	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-531 -	7.465.060 N	Fazenda Manhaça	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-532A 0,70-0,90	7.451.290 N	Taubaté III	5,00	0,00	3,95	3,95	86,2	0,139	32,7	45,4	21,9	3.128	1.829	M	H
B 1,40-1,60	432.320 E						73,0	0,326	63,4	-	-	-	-	-	-
C 2,70-2,90							76,3	0,257	58,9	-	-	-	-	-	-
D 3,10-3,30							81,7	0,193	50,1	-	-	-	-	-	-
TB-533 -	7.458.200 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-534A 0,70-0,90	7.451.640 N	Taubaté III	4,00	0,00	2,00	2,00	87,0	0,126	33,8	45,2	21,0	3.009	1.752	M	F
B 1,70-1,90	432.615 E						78,2	0,220	50,4	-	-	-	-	-	-
TB-535 -	7.458.530 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-536A 0,70-0,90	7.452.250 N	Taubaté III	5,00	0,00	4,00	4,00	81,8	0,187	46,7	-	-	2.149	1.193	Me	H
B 1,70-1,90	434.405 E						77,4	0,237	57,6	-	-	-	-	-	-
C 2,70-2,90							72,6	0,302	63,9	-	-	-	-	-	-
D 3,70-3,90							81,6	0,194	47,8	-	-	2.316	1.301	-	-
TB-537 -	7.457.910 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-538 -	7.450.505 N	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-539A 0,70-0,90	7.458.075 N	Fazenda Tanque Verde	3,25	0,60	2,20	1,60	80,1	0,196	45,0	-	-	2.484	1.411	M	H
B 1,70-1,90	434.830 E						85,2	0,152	34,6	47,5	17,9	3.367	1.984	-	-
TB-540 -	7.451.120 N	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-541 -	7.457.575 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-542A 0,70-0,90	7.451.530 N	Taubaté III	5,00	0,00	3,70	3,70	74,6	0,268	45,3	39,6	15,1	2.507	1.426	Me	H
B 1,70-1,90	432.975 E						76,4	0,260	66,2	-	-	-	-	-	-
C 2,70-2,90							82,2	0,184	56,2	-	-	-	-	-	-
D 3,20-3,40							86,0	0,133	37,4	42,6	20,0	3.080	1.798	-	-
TB-543 -	7.457.765 N	Fazenda Tanque Verde	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-544A 0,70-0,90	7.451.970 N	Quiririm	5,00	0,00	3,00	3,00	86,9	0,128	31,1	46,6	22,3	3.248	1.907	Me	H
B 1,70-1,90	432.700 E						78,7	0,222	53,9	-	-	-	-	-	-
C 2,70-2,90							76,2	0,256	58,6	-	-	-	-	-	-
TB-545 -	7.458.810 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-546 -	7.452.400 N	Quiririm	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-547 -	7.458.370 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-548A 0,70-0,90	7.452.660 N	Quiririm	3,00	0,00	1,00	1,00	84,2	0,159	35,9	47,5	16,6	2.913	1.689	Me	H
B 2,70-2,90	432.900 E														
TB-549A 1,70-1,90	7.457.390 N	Fazenda Tanque Verde	4,00	0,90	3,30	2,40	82,0	0,193	35,5	46,1	18,4	3.534	2.093	Me/M	H/F
B 2,70-2,90	434.880 E						88,2	0,119	15,0	59,1	25,9	4.609	2.792	-	-
TB-550A 0,70-0,90	7.452.225 N	Quiririm	5,00	0,00	4,00	4,00	83,1	0,168	38,4	44,2	17,4	2.603	1.488	Me	H
B 1,70-1,90	433.130 E						73,2	0,295	61,5	-	-	-	-	-	-
C 2,70-2,90							69,8	0,350	68,1	-	-	-	-	-	-
D 3,70-3,90							80,9	0,195	51,8	-	-	-	-	-	-
TB-551 -	7.456.995 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-552A 0,70-0,90	7.451.780 N	Quiririm	3,00	0,00	2,00	2,00	83,1	0,177	51,8	-	-	-	-	Me	H
B 1,70-1,90	433.380 E						69,7	0,341	72,1	-	-	-	-	-	-
TB-553 -	7.456.640 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-554 -	7.451.390 N	Taubaté III	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-555 -	7.456.440 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-556 -	7.452.250 N	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-557 -	7.459.980 N	Fazenda Tanque Verde	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-558A 0,70-0,90	7.452.630 N	Quiririm	3,00	0,00	1,00	1,00	79,8	0,207	52,9	-	-	-	-	Me	H
B 2,70-2,90	434.060 E														
TB-559 -	7.459.640 N	Fazenda Ranqueiros	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-560 -	7.453.020 N	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR

M - Marrom
Me - Marrom escuro
P - Preto
M/P - Marrom passando a preto

TIPO

F - Fibrosa
H - Hêmica
S - Sapríca
F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzos (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
TB-561 -	7.459.335 N 436.390 E	Fazenda Rapou sos	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-562 -	7.453.450 N 433.430 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-563 -	7.459.015 N 436.200 E	Fazenda Rapou sos	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-564 -	7.452.980 N 433.025 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-565A 1,70-1,90	7.457.990 N 441.650 E	Fazenda Rapou sos	4,00	0,90	2,20	1,30	84,5	0,161	41,0	40,6	18,4	2.627	1.504	Me	E
TB-566A 0,70-0,90	7.452.600 N 433.360 E	Quiririm	5,00	0,00	4,00	4,00	83,2	0,163	42,3	40,6	17,1	2.507	1.426	Me	H
B 1,70-1,90							67,2	0,380	70,2	-	-	-	-		
C 2,70-2,90							61,7	0,481	72,7	-	-	-	-		
D 3,70-3,90							83,4	0,170	38,2	43,6	18,2	3.057	1.783		
TB-657 -	7.458.430 N 441.340 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-568A 0,70-0,90	7.452.190 N 433.650 E	Quiririm	3,00	0,00	2,00	2,00	77,8	0,239	59,2	-	-	-	-	M	F
B 1,70-1,90							63,9	0,439	73,9	-	-	-	-		
TB-569 -	7.458.735 N 440.900 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-570A 0,50-0,70	7.451.790 N 433.950 E	Quiririm	1,00	0,00	0,80	0,80	70,9	0,296	47,1	-	-	2.030	1.116	M	H
TB-571 -	7.459.040 N 440.490 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-572 -	7.453.975 N 435.500 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-573 -	7.459.825 N 440.450 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-574A 1,70-1,90	7.454.300 N 435.885 E	Quiririm	5,00	0,50	4,00	3,50	81,2	0,195	49,6	-	-	1.886	1.022	Me	H
B 2,35-2,55							85,0	0,152	40,3	42,5	17,2	2.507	1.426		
C 3,70-3,90							75,0	0,285	64,0	-	-	-	-		
TB-575 -	7.459.775 N 441.160 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-576 -	7.454.700 N 435.200 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-577 -	7.459.630 N 441.810 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-578 -	7.454.800 N 435.585 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-579A 0,70-0,90	7.458.270 N 441.855 E	Fazenda Rapou sos	4,00	0,30	2,00	1,70	88,6	0,115	17,4	53,6	29,0	3.964	2.373	Me/M	H
B 1,70-1,90				2,70	3,00	0,30	85,3	0,153	38,6	47,5	13,9	2.603	1.488		
C 2,70-2,90							80,2	0,217	52,0	-	-	-	-		
TB-580 -	7.455.110 N 435.915 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-581A 0,70-0,90	7.457.970 N 441.160 E	Fazenda Rapou sos	3,00	0,60	1,25	0,65	84,1	0,157	23,3	51,8	24,9	3.701	2.202	Me	H
TB-582 -	7.455.500 N 435.890 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-583 -	7.458.310 N 440.880 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-584 -	7.455.900 N 435.910 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-585 -	7.457.635 N 440.850 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-586 -	7.455.190 N 435.200 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-587 -	7.458.020 N 440.490 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-588 -	7.454.840 N 434.820 E	Quiririm	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-589 -	7.458.440 N 440.095 E	Fazenda Rapou sos	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-590A 0,70-0,90	7.452.670 N 434.525 E	Quiririm	4,00	0,00	2,00	2,00	87,3	0,117	15,1	58,8	26,1	4.370	2.636	Me	H
B 1,70-1,90							86,0	0,140	44,0	-	-	2.412	1.364		
TB-591 -	7.458.805 N 439.750 E	Fazenda Rapou sos	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-592 -	7.453.080 N 434.250 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-593A 0,70-0,90	7.457.180 N 440.340 E	Fazenda Rapou sos	4,00	0,60	2,10	1,50	85,0	0,159	34,1	47,7	18,2	3.295	1.938	Me	H
B 1,70-1,90							80,1	0,214	55,2	-	-	-	-		
TB-594 -	7.453.460 N 433.990 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR

M - Marrom
Me - Marrom escura
P - Preta
M/P - Marrom passando a preta

TIPO

F - Fibroso
H - Hêmica
S - Sápica
F/H - Fibroso passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
TB-595A 0,70-0,90	7.457.590 N 439.920 E	Fazenda Rapou sos	3,00	0,60	1,20	0,60	88,5	0,114	23,5	52,0	24,5	3.678	2.187	Me	F
TB-596 -	7.453.085 N 434.820 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-597 -	7.458.000 N 439.490 E	Fazenda Rapou sos	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-598 -	7.453.520 N 434.570 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-599A 0,70-0,90	7.458.340 N 439.130 E	Fazenda Rapou sos	3,00	0,30	1,20	0,90	79,7	0,198	51,1	-	-	-	-	M	H
TB-600 -	7.453.960 N 434.320 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-601A 0,80-1,00 B 1,70-1,90 C 2,70-2,90	7.456.550 N 439.560 E	Fazenda Rapou sos	4,25	0,70	3,30	2,60	85,2 87,1 91,0	0,148 0,130 0,094	12,0 20,6 9,3	62,4 52,8 58,6	25,6 26,6 32,1	5.134 3.845 4.680	3.133 2.295 2.838	Me/M	H/F
TB-602 -	7.454.400 N 434.070 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-603A 0,80-1,00	7.456.920 N 439.190 E	Fazenda Rapou sos	3,00	0,40	1,60	1,20	88,1	0,112	20,1	57,6	22,3	3.797	2.264	Me	H
TB-604 -	7.454.670 N 433.575 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-605 -	7.457.380 N 438.730 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-606 -	7.455.690 N 433.990 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-607A 0,70-0,90	7.455.425 N 438.635 E	Taubaté I	3,00	0,30	1,45	1,15	89,8	0,104	10,2	59,8	30,0	4.633	2.807	Me	F
TB-608A 1,70-1,90 B 2,10-2,30 C 3,70-3,90	7.455.900 N 433.785 E	Quiririm	5,00	0,50	4,00	3,50	69,1 87,6 77,0	0,357 0,126 0,244	67,9 23,5 48,0	- 49,4 -	- 27,1 -	- 3.725 2.245	- 2.217 1.255	Me	F
TB-609 -	7.455.970 N 438.390 E	Taubaté I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-610 -	7.455.580 N 433.105 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-611 -	7.456.350 N 438.080 E	Fazenda Rapou sos	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-612 -	7.455.190 N 433.440 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-613A 0,70-0,90	7.456.740 N 437.780 E	Fazenda Rapou sos	3,00	0,25	1,00	0,75	83,8	0,155	36,2	42,8	21,0	2.937	1.705	Me	F
TB-614 -	7.456.325 N 432.420 E	Fazenda Tan que Verde	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-615 -	7.457.190 N 437.440 E	Fazenda Rapou sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-616 -	7.456.700 N 432.080 E	Fazenda Tan que Verde	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-617 -	7.457.670 N 437.060 E	Fazenda Rapou sos	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-618 -	7.456.630 N 432.820 E	Fazenda Tan que Verde	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-619 -	7.457.640 N 437.600 E	Fazenda Rapou sos	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-620 -	7.456.240 N 433.170 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-621A 1,20-1,40	7.457.260 N 437.930 E	Fazenda Rapou sos	3,00	0,75	1,40	0,65	82,1	0,199	46,7	-	-	2.221	1.240	M	H
TB-622 -	7.452.260 N 430.135 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-623A 0,60-0,80	7.456.860 N 438.230 E	Fazenda Rapou sos	2,00	0,25	0,80	0,55	80,9	0,198	37,5	42,4	20,1	2.889	1.674	Me	F
TB-624 -	7.453.240 N 429.810 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-625 -	7.456.460 N 438.530 E	Fazenda Rapou sos	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-626 -	7.452.850 N 430.150 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-627A 0,60-0,80	7.456.065 N 438.825 E	Taubaté I	2,00	0,20	0,90	0,70	82,8	0,178	34,9	45,0	20,1	3.272	1.923	M	F
TB-628 -	7.453.510 N 430.200 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-629A 0,70-0,90 B 1,70-1,90	7.455.760 N 439.055 E	Taubaté I	3,00	0,20	2,10	1,90	89,2 91,2	0,104 0,086	3,9 5,8	63,8 63,3	32,3 30,9	5.182 4.991	3.164 3.040	M	F
TB-630 -	7.453.220 N 430.620 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sáprika
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura do Comado	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa		
	Coordenadas UTM	Em Folhas (1:10.000)	Sondagem	Tôpo do Comado	Base do Comado				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo	
TB-631	-	7.455.520 N 437.750 E	Taubaté I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-632	-	7.452.960 N 431.000 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-633	-	7.455.990 N 437.350 E	Taubaté I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-634	-	7.452.755 N 431.425 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-635A	0,70-0,90	7.456.420 N 437.060 E	Fazenda Rapo- sos	2,00	0,25	1,00	0,75	84,3	0,158	36,3	43,7	20,0	3.033	1.767	Me	F
TB-636	-	7.453.710 N 430.710 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-637	-	7.456.870 N 436.700 E	Fazenda Rapo- sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-638	-	7.454.180 N 430.150 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-639A	0,70-0,90	7.455.370 N 439.170 E	Taubaté I	3,00	0,50	2,00	1,50	85,5	0,133	28,3	51,7	20,0	3.606	2.140	Me	H
	B 1,70-1,90							80,2	0,214	52,1	-	-	-	-	-	-
TB-640	-	7.453.465 N 431.275 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-641	-	7.455.680 N 436.675 E	Taubaté I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-642	-	7.453.845 N 431.590 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-643	-	7.456.180 N 436.310 E	Taubaté I	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-644	-	7.456.285 N 432.070 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-645	-	7.455.030 N 436.750 E	Taubaté I	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-646	-	7.455.920 N 431.900 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-647	-	7.454.710 N 436.325 E	Taubaté I	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-648A	0,70-0,90	7.455.530 N 432.230 E	Quiririm	4,00	0,00	2,75	2,75	82,7	0,184	40,6	43,5	15,9	2.913	1.689	M	F
	B 1,70-1,90							78,0	0,227	51,4	-	-	-	-	-	-
	C 2,40-2,60							78,2	0,227	56,6	-	-	-	-	-	-
TB-649	-	7.457.790 N 438.330 E	Fazenda Rapo- sos	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-650A	1,70-0,90	7.455.180 N 432.555 E	Quiririm	4,00	0,50	3,00	2,50	74,6	0,271	56,3	-	-	-	-	M	H
	B 2,70-2,90							73,4	0,301	65,9	-	-	-	-	-	-
PD-651A	0,80-1,00	7.467.895 N 458.500 E	V.S. Benedito	3,25	0,70	1,10	0,40	84,0	0,168	27,2	45,4	27,4	4.000	2.396	Me/P	H
	B 1,70-1,90							67,2	0,320	53,0	-	-	-	-	-	-
TB-652	-	7.454.740 N 432.835 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-653A	1,70-1,90	7.468.385 N 458.430 E	V.S. Benedito	3,50	1,10	2,40	1,30	80,9	0,207	25,5	41,8	32,7	4.352	2.560	P/M	S/M
TB-654	-	7.454.390 N 433.150 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-655A	1,30-1,50	7.468.860 N 458.220 E	V.S. Benedito	3,00	1,00	1,70	0,70	85,0	0,156	47,2	35,0	17,8	2.739	1.576	M	F
TB-656	-	7.454.185 N 433.535 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-657	-	7.469.290 N 458.050 E	V.S. Benedito	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-658A	0,70-0,90	7.455.100 N 431.915 E	Quiririm	4,00	0,45	2,70	2,25	77,2	0,244	54,3	-	-	-	-	M	H
	B 1,70-1,90							79,2	0,206	48,9	-	-	2.269	1.271	-	-
	C 2,50-2,70							82,1	0,186	47,1	-	-	2.149	1.193	-	-
TB-659	-	7.469.670 N 457.845 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB-660	-	7.454.740 N 432.240 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-661A	1,70-1,90	7.467.690 N 457.605 E	V.S. Benedito	3,50	1,20	2,30	1,10	78,6	0,248	56,0	-	-	-	-	Me	H
PD-662	-	7.454.365 N 432.580 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-663	-	7.468.185 N 457.440 E	V.S. Benedito	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-664	-	7.454.700 N 431.440 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-665	-	7.468.680 N 457.185 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PD-666	-	7.454.290 N 431.800 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibroso
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura do Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Sêco			Umido		Aspectos do Turfo #		
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo	
FD-667	-	7.468.325 N 459.730 E	V.S. Benedito	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-668	-	7.454.310 N 431.130 E	Quiririm	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-669	-	7.468.870 N 459.510 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-670	-	7.462.650 N 461.810 E	Moreira Ce sar I	0,80	0,00	0,80	0,80	-	-	-	-	-	-	Me	H	
FD-671A	0,80-1,00	7.469.340 N 459.310 E	V.S. Benedito	2,75	0,75	1,70	0,95	85,0	0,161	38,1	41,0	20,9	3.063	1.787	M	F
FD-672A	0,70-0,90	7.462.800 N 462.400 E	Moreira Ce sar I	4,00	0,00	2,40	2,40	87,3	0,130	11,3	48,4	40,3	5.188	3.168	Me	H
	B 1,70-1,90							90,5	0,086	16,2	49,7	34,1	5.099	3.110		
FD-673	-	7.469.720 N 458.785 E	V.S. Benedito	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-674A	0,70-0,90	7.462.520 N 462.025 E	Moreira Ce sar I	2,25	0,00	2,00	2,00	86,5	0,144	16,8	46,7	36,5	4.909	2.987	Me	H
	B 1,70-1,90							88,3	0,122	11,0	50,2	38,8	5.179	3.162		
FD-675	-	7.469.745 N 458.330 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-676	-	7.470.920 N 463.120 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-677A	2,80-2,00	7.469.300 N 457.385 E	V.S. Benedito	4,70	2,70	3,75	1,05	73,6	0,263	61,0	-	-	-	-	Ma	F
	B 3,55-3,75							74,9	0,315	60,0	-	-	-	-		
FD-678	-	7.471.725 N 463.030 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-679	-	7.469.520 N 457.110 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-680	-	7.471.915 N 462.915 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-681	-	7.469.740 N 456.755 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-682	-	7.472.385 N 462.800 E	Bairro dos Corrêas	2,00	0,90	1,20	0,30	-	-	-	-	-	-	-	M	H
FD-683	-	7.469.425 N 456.700 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-684A	0,50-0,70	7.472.880 N 462.700 E	Bairro dos Corrêas	2,00	0,00	0,70	0,70	80,2	0,218	36,8	40,3	22,9	3.277	1.926	M	H
FD-685A	0,80-1,00	7.467.225 N 457.280 E	V.S. Benedito	5,00	0,80 2,70	2,00 4,10	1,20 1,40	82,4	0,176	33,9	43,5	22,6	3.744	2.230	M/P	H
	B 1,70-1,90							75,9	0,277	41,0	-	-	-	-		
	C 2,75-2,95							71,4	0,316	56,0	-	-	-	-		
	D 3,70-3,90							71,4	0,330	73,0	-	-	-	-		
FD-686	-	7.473.140 N 463.350 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-687A	0,70-0,90	7.467.670 N 457.015 E	V.S. Benedito	3,00	0,45	1,55	1,10	82,3	0,148	53,0	-	-	-	-	Me	H
FD-688	-	7.472.770 N 463.980 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-689A	0,70-0,90	7.468.060 N 456.820 E	V.S. Benedito	4,00	0,15	2,00	1,85	84,7	0,159	46,1	35,2	18,7	2.723	1.566	Ma/M	H
	B 1,70-1,90							79,8	0,221	62,0	-	-	-	-		
FD-690	-	7.471.370 N 463.785 E	Bairro dos Corrêas	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-691	-	7.468.930 N 456.425 E	V.S. Benedito	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-692	-	7.470.350 N 463.180 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-693	-	7.468.930 N 458.030 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-694	-	7.472.850 N 461.980 E	Bairro dos Corrêas	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-695	-	7.469.260 N 455.690 E	V.S. Benedito	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-696	-	7.472.370 N 462.125 E	Bairro dos Corrêas	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-697	-	7.469.130 N 456.475 E	V.S. Benedito	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-698	-	7.471.890 N 462.285 E	Bairro dos Corrêas	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-699	-	7.468.580 N 455.530 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-700	-	7.471.410 N 462.400 E	Bairro dos Corrêas	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-701A	0,70-0,90	7.468.140 N 455.890 E	V.S. Benedito	3,60	0,70	2,60	1,90	71,9	0,348	66,0	-	-	-	-	Me	H
	B 1,70-1,90							77,1	0,249	62,0	-	-	-	-		

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escuro H - Hêmica
P - Preto S - Sápico
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
FD-702A 0,70-0,90	7.472.550 N 461.840 E	Bairro dos Corréas	2,50	0,25	1,50	1,25	74,9	0,291	56,0	-	-	-	-	Me	H
FD-703A 0,70-0,90	7.467.775 N 456.200 E	V.S. Benedito	4,75	0,50	1,60	1,10	84,2	0,171	45,6	34,8	19,6	2.695	1.548	Me	H
B 2,30-2,50				2,00	2,50	0,50	78,0	0,266	63,0	-	-	-	-		
C 3,70-3,90				3,00	4,30	1,30	79,0	0,249	58,0	-	-	-	-		
FD-704 -	7.473.270 N 461.420 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-705 -	7.467.410 N 456.560 E	V.S. Benedito	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-706 -	7.473.220 N 460.870 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-707 -	7.466.970 N 456.930 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-708 -	7.472.745 N 461.020 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-709A 0,70-0,90	7.468.245 N 457.930 E	V.S. Benedito	4,00	0,20	2,20	2,00	84,4	0,171	34,4	41,0	24,6	3.511	2.078	Me/P	H/S
B 1,70-1,90							76,5	0,249	49,3	34,4	16,3	2.625	1.509		
FD-710 -	7.472.240 N 461.130 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-711A 1,00-1,20	7.468.780 N 457.730 E	V.S. Benedito	3,00	1,00	1,30	0,30	81,3	0,211	52,1	-	-	-	-	M	H
FD-712 -	7.471.750 N 461.250 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-713 -	7.467.695 N 458.025 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-714 -	7.471.215 N 461.345 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-715 -	7.468.805 N 458.745 E	V.S. Benedito	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-716 -	7.472.700 N 460.530 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-717 -	7.469.310 N 458.790 E	V.S. Benedito	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-718 -	7.472.200 N 460.510 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-719 -	7.469.275 N 459.950 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-720 -	7.471.740 N 460.505 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-721A 1,00-1,20	7.468.280 N 458.990 E	V.S. Benedito	2,00	1,00	1,40	0,40	64,5	0,430	62,7	-	-	-	-	P	H
FD-722 -	7.471.250 N 460.440 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-723 -	7.467.650 N 459.980 E	V.S. Benedito	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-724 -	7.470.935 N 560.700 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-725 -	7.467.350 N 460.300 E	V.S. Benedito	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-726 -	7.471.100 N 459.600 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-727 -	7.467.885 N 460.190 E	V.S. Benedito	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-728 -	7.470.795 N 459.025 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-729 -	7.468.270 N 460.100 E	V.S. Benedito	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-730 -	7.471.365 N 458.570 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-731 -	7.466.745 N 456.465 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-732 -	7.471.085 N 457.870 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-733 -	7.466.960 N 456.155 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-734 -	7.472.940 N 460.000 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-735 -	7.467.720 N 455.420 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-736 -	7.472.550 N 460.060 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-737 -	7.467.740 N 455.410 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-738 -	7.472.150 N 459.880 E	Fazenda Água da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR

TIPO

M - Marrom F - Fibrosa
 Me - Marrom escuro H - Hêmica
 P - Preta S - Sápica
 M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALITICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura do Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Sólido			Umido		Aspectos da Turb. *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Frio (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
FD-739	7.468.260 N 455.210 E	V.S. Benedito	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-740	7.471.600 N 459.795 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-741	7.468.680 N 455.015 E	Pindamonhangaba I	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-742	7.472.530 N 459.520 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-743	7.466.330 N 454.930 E	Pindamonhangaba I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-744	7.472.110 N 459.350 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-745	7.466.960 N 454.670 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-746	7.471.675 N 459.085 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-747A 1,10-1,30 B 2,10-2,30	7.467.490 N 454.300 E	Pindamonhangaba I	3,00	1,10	2,70	1,60	78,5 85,7	0,253 0,142	87,9 29,9	34,8 44,0	17,3 26,1	2.463 3.423	1.397 2.021	M	F
FD-748	7.473.200 N 459.120 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-749	7.468.040 N 454.025 E	Pindamonhangaba I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-750	7.472.700 N 459.015 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-751	7.468.530 N 454.180 E	Pindamonhangaba	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-752	7.472.220 N 458.870 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-753	7.468.095 N 453.780 E	Pindamonhangaba I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-754	7.472.755 N 458.600 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-755	7.467.960 N 454.810 E	Pindamonhangaba I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-756	7.473.165 N 458.105 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-757	7.468.150 N 455.110 E	Pindamonhangaba I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-758	7.472.190 N 457.875 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-759	7.467.430 N 453.970 E	Pindamonhangaba I	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-760	7.471.660 N 458.050 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-761	7.470.120 N 458.230 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-762	7.471.745 N 457.180 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-763	7.470.100 N 457.860 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-764	7.471.135 N 457.430 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-765	7.470.170 N 457.525 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-766	7.472.305 N 457.020 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-767	7.470.050 N 457.140 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-768	7.471.560 N 456.540 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-769	7.469.520 N 456.090 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-770	7.472.100 N 455.910 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-771	7.469.820 N 456.410 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-772	7.471.890 N 455.480 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-773	7.470.200 N 456.210 E	V.S. Benedito	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-774	7.471.110 N 455.230 E	Fazenda Agua da	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-775	7.460.875 N 451.450 E	Fazenda Campos do Pinhão	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmico
P - Preto S - Sápico
M/P - Marrom passando a preto F/H - Fibrosa passando a Hêmico

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura do Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm ³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa ^a		
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10 000	Sondagem	Tôpo do Camada	Base do Camada				Cinzas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo	
FD-776 -	7.471.490 N 453.070 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-777 -	7.459.300 N 451.580 E	Fazenda Campos do Pinheiro	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-778 -	7.470.900 N 454.980 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-779 -	7.458.510 N 451.560 E	Fazenda Campos do Pinheiro	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-780 -	7.471.585 N 454.585 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-781A 1,00-1,20	7.460.575 N 450.675 E	Pindamonhangaba II	1,50	0,25	1,25	1,00	61,3	0,438	76,0	-	-	-	-	-	Me	II
FD-782 -	7.471.860 N 454.000 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-783 -	7.460.240 N 456.025 E	Goialbal	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-784 -	7.470.570 N 454.670 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-785A 0,10-0,30	7.460.430 N 456.025 E	Goialbal	1,50	0,00	0,30	0,30	61,9	0,442	58,0	-	-	-	-	-	Me	II
FD-786 -	7.470.920 N 454.310 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-787A 0,10-0,30	7.461.200 N 457.850 E	Cidade Nova	1,00	0,00	0,50	0,50	63,8	0,422	49,2	30,3	20,5	2.567	1.464	Me	II	
FD-788 -	7.470.265 N 453.980 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-789A 0,70-0,90	7.461.460 N 457.800 E	Cidade Nova	1,25	0,00	1,00	1,00	59,5	0,531	89,0	-	-	-	-	-	Me	II
FD-790 -	7.470.610 N 453.520 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-791 -	7.460.940 N 459.660 E	Goialbal	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-792 -	7.470.795 N 452.520 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-793A 0,40-0,60	7.461.400 N 460.300 E	Cidade Nova	1,50	0,00	1,00	1,00	64,9	0,415	78,0	-	-	-	-	-	Me	II
FD-794 -	7.470.430 N 452.980 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-795 -	7.462.150 N 460.650 E	Cidade Nova	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-796 -	7.471.065 N 453.385 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-797 -	7.462.675 N 460.950 E	Cidade Nova	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-798 -	7.470.740 N 453.760 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-799A 0,70-0,90	7.440.620 N 414.700 E	São José dos Campos II	4,00	0,30	3,60	3,30	70,9	0,338	65,0	-	-	-	-	-	Me	II
B 1,70-1,90							84,0	0,174	47,5	34,5	18,0	2.503	1.423			
C 2,70-2,90							86,2	0,154	41,7	38,4	19,9	2.895	1.678			
D 3,30-3,50							82,2	0,203	49,8	32,9	17,3	2.341	1.318			
FD-800 -	7.470.390 N 454.105 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SJ-801A 2,80-3,00	7.441.120 N 414.640 E	São José dos Campos II	5,00	2,60	3,00	0,40	82,7	0,188	43,6	37,2	19,2	2.874	1.664	Me	F	
B 3,80-4,00				3,50	> 5,00	> 1,50	70,3	0,887	70,0	-	-	-	-	-	-	-
C 4,70-4,90							72,4	0,819	63,0	-	-	-	-	-	-	-
FD-802 -	7.470.415 N 452.075 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-803 -	7.466.160 N 454.850 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-804 -	7.471.055 N 452.415 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-805 -	7.466.415 N 454.300 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-806 -	7.470.680 N 452.025 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-807 -	7.466.720 N 454.045 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-808 -	7.470.775 N 452.905 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-809 -	7.467.060 N 453.775 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-810 -	7.470.245 N 453.145 E	Fazenda Ibiá	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Sápica
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

Amostra	Localização		Profundidades (m)			Espessura da Camada	Umidade Total (%)	Dry Bulk Density (g/cm³)	No Material Seco			Umido		Aspectos da Turfa *	
	Coordenadas UTM	Em Folhas 1:10.000	Sondagem	Tôpo da Camada	Base da Camada				Chizas (%)	Materiais Voláteis (%)	Carbono Fixo (%)	Poder Calorífico Superior (Kcal/Kg)	35%	Cor	Tipo
FD-811 -	7.466.050 W 453.880 E	Pindamonhangaba I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-812 -	7.470.650 W 453.280 E	Fazenda Itáil	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-813A 0,30-0,50 B 1,50-1,70	7.461.580 W 452.350 E	Pindamonhangaba II	1,75	0,25	1,70	1,45	54,7 40,5	0,613 0,731	78,0 90,0	-	-	-	-	Me	II
FD-814 -	7.470.540 W 452.540 E	Fazenda Itáil	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-815 -	7.461.380 W 452.030 E	Pindamonhangaba II	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-816 -	7.470.250 W 452.130 E	Fazenda Itáil	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-817 -	7.471.845 W 461.555 E	Bairro das Ocorrências	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-818 -	7.471.200 W 461.750 E	Bairro das Ocorrências	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-819 -	7.470.680 W 462.530 E	Bairro das Ocorrências	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-820 -	7.470.690 W 463.700 E	Bairro das Ocorrências	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD-821 -	7.472.265 W 464.130 E	Bairro das Ocorrências	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* COR TIPO
M - Marrom F - Fibrosa
Me - Marrom escura H - Hêmica
P - Preta S - Saprica
M/P - Marrom passando a preta F/H - Fibrosa passando a Hêmica

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ1000-2	9,00	6,20	7,00	6,20	57,7	0,115	0,27	41,9	55,2	14,9	2989	2275	M ₂	H/F	
-3					52,2	0,163	-	59,4	-	-	1843	1358	M ₂	H/F	
-4					80,9	0,207	-	60,2	-	-	1748	1282	M ₂	H/F	
-5					83,8	0,162	-	54,0	-	-	2209	1651	M ₂	H/F	
-6					84,5	0,142	-	54,0	-	-	2209	1651	M ₂	H/F	
-7					75,5	0,268	-	70,8	-	-	1082	749	M ₂	H/F	
SJ1001-1	8,25	0,25	7,00	6,75	90,6	0,079	0,27	27,2	45,9	26,3	4000	3083	M ₂	F/H	
-2					89,7	0,096	0,21	36,4	41,8	21,8	3437	2633	M ₂	F/H	
-3					83,9	0,170	-	62,2	-	-	1653	1206	M ₂	H/F	
-4					87,1	0,125	0,20	46,2	25,4	17,8	2750	2083	M ₂	H/F	
-5					87,7	0,131	0,23	45,7	34,6	19,6	2770	2099	M ₂	H/F	
-6					89,6	0,103	0,18	37,9	39,4	22,7	3344	2559	M ₂	H/F	
-7					74,2	0,287	-	75,1	-	-	778	506	M ₂	H/F	
SJ1002-1	9,00	0,25	8,00	7,75	91,3	0,145	0,18	15,2	53,4	31,4	4707	3649	M ₂	H/F	
-2					93,6	0,059	0,16	12,5	56,5	31,0	5015	3895	M ₂	H/F	
-3					87,8	0,117	0,19	49,6	33,5	16,9	2454	1847	M ₂	H/F	
-4					88,2	0,125	0,14	47,7	34,2	18,1	2661	2012	M ₂	H/F	
-5					88,4	0,114	0,18	45,5	37,9	16,6	2801	2124	M ₂	H/F	NIVEIS LENHOSOS
-6					91,3	0,083	0,26	30,0	45,8	24,2	3927	3025	M ₂	H/F	
-7					82,9	0,109	0,38	36,4	40,7	22,9	3517	2697	M ₂	H/F	
-8					69,5	0,359	-	76,4	-	-	688	434	M ₂	H/F	
SJ1003-1	4,00	0,25	3,00	2,75	88,9	0,094	0,18	17,9	53,5	28,6	4737	3673	M ₂	F/H	
-2					91,2	0,071	0,23	18,6	52,5	28,9	4864	3775	M ₂	H/F	
-3					75,9	0,267	-	62,0	-	-	1666	1216	M ₂	H/F	
SJ1004	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ1005-1	8,00	0,30	7,00	6,70	82,3	0,185	-	53,9	-	-	2216	1656	M ₂	H/F	
-2					81,6	0,192	-	57,1	-	-	1999	1483	M ₂	H/F	
-3					82,1	0,192	-	57,7	-	-	1958	1450	M ₂	H/F	
-4					81,4	0,200	-	58,5	-	-	1904	1407	M ₂	H/F	
-5					84,2	0,168	0,19	49,9	24,5	15,6	2486	1872	M ₂	H/F	
-6					83,8	0,154	-	50,4	-	-	2454	1847	M ₂	H/F	
-7					78,5	0,241	-	63,5	-	-	1564	1135	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ1006-2	7,00	1,00	5,15	4,15	83,4	0,174	-	56,2	-	-	2.060	1.531	M ₂	H/F	
-3					79,1	0,234	-	63,2	-	-	1.585	1.151	M ₂	H/F	
-4					87,4	0,129	0,20	37,4	41,5	21,1	3.416	2.616	M ₂	H/F	
-5					85,7	0,153	0,20	45,3	37,2	17,5	2.844	2.159	M ₂	H/F	
SJ1007-2	8,00	1,40	6,00	4,60	86,8	0,150	0,26	46,1	37,0	16,9	2.764	2.095	M ₂	H/F	
-3					78,5	0,249	-	62,6	-	-	1.625	1.183	M ₂	H/F	
-4					80,0	0,215	-	59,9	-	-	1.809	1.331	M ₂	H/F	
-5					80,3	0,216	-	62,4	-	-	1.639	1.195	M ₂	H/F	
-6					77,5	0,258	-	64,5	-	-	1.496	1.080	M ₂	H/F	
SJ1008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ1009-3	7,00	1,90	5,00	3,10	73,9	0,302	-	67,9	-	-	1.266	896	M ₂	H/F	
-4					78,0	0,242	-	62,1	-	-	1.659	1.211	M ₂	H/F	
-5					75,1	0,278	-	66,7	-	-	1.347	961	M ₂	H/F	
SJ1010-4	7,00	3,00	4,00	1,00	68,2	0,340	-	71,0	-	-	1.055	727	M ₂	H/F	
SJ1011	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ1012-3	8,00	1,90	3,00	1,10	75,3	0,278	-	64,3	-	-	1.510	1.091	M ₂	H/F	
-4		3,75	4,00	0,25	83,8	0,176	0,30	48,5	34,7	16,8	2.405	1.807	M ₂	H/F	
SJ1013-1	5,00	0,00	4,50	4,50	90,7	0,084	0,23	24,5	48,6	26,9	4.324	3.343	M ₂	H/F	
-2					87,4	0,106	0,18	46,8	35,9	17,3	2.723	2.062	M ₂	H/F	
-3					85,3	0,129	-	50,2	-	-	2.467	1.857	M ₂	H/F	
-4					85,7	0,116	0,18	49,6	32,9	17,5	2.476	1.864	M ₂	H/F	
-5					82,3	0,166	-	56,2	-	-	2.060	1.531	M ₂	H/F	
SJ1014-2	6,00	1,05	4,05	3,00	87,0	0,136	0,21	43,6	37,8	18,6	2.900	2.203	M ₂	H/F	
-3					83,2	0,162	-	55,2	-	-	2.128	1.586	M ₂	H/F	
-4					81,4	0,176	-	58,7	-	-	1.890	1.395	M ₂	H/F	
SJ1015-1	5,00	0,00	3,00	3,00	82,8	0,181	-	53,7	-	-	2.230	1.667	M ₂	H/F	
-2					86,8	0,112	0,27	44,5	37,4	18,1	2.845	2.159	M ₂	H/F	
-3					85,3	0,106	0,20	46,6	36,7	16,7	2.777	2.105	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ1016-1	5,00	0,00	3,00	3,00	86,9	0,107	0,08	31,6	44,8	23,6	3.835	2.951	M _e	H/F		
↙ -2					89,5	0,084	0,20	39,2	39,9	20,9	3.287	2.513	M _e	H/F		
↘ -3					82,3	0,131	-	64,0	-	-	1.530	1.107	M _e	H/F		
SJ1017-2	8,00	1,10	5,00	3,90	86,3	0,120	0,16	37,8	42,9	19,3	3.510	2.691	M _e	H/F		
↙ -3					86,7	0,107	0,18	46,5	36,3	17,2	2.767	2.097	M _e	H/F		
↘ -4					80,1	0,170	-	67,5	-	-	1.293	918	M _e	H/F		
↘ -5					80,0	0,134	0,14	48,5	38,8	12,7	2.636	1.992	M _e	H/F		
SJ1018-4	5,25	3,00	4,60	1,60	70,4	0,259	-	72,0	-	-	987	673	M _e	H/F		
↘ 5					40,3	0,783	-	91,9	-	-	-	-	M _e	H/F		
SJ1019-1	8,00	0,25	6,00	5,75	75,3	0,219	-	62,7	-	-	1.619	1.179	M _e	H/F		
↙ -2					78,6	0,149	-	60,7	-	-	1.754	1.287	M _e	H/F		
↘ -3					82,4	0,120	-	57,7	-	-	1.958	1.450	M _e	H/F		
↘ -4					84,0	0,124	-	51,7	-	-	2.366	1.776	M _e	H/F		
↘ -5					78,8	0,147	-	62,3	-	-	1.646	1.200	M _e	H/F		
↘ -6					80,9	0,169	-	57,7	-	-	1.958	1.450	M _e	H/F		
SJ1020-1	5,00	0,00	3,60	3,60	79,6	0,148	-	54,9	-	-	2.148	1.602	M _e	H/F		
↙ -2					87,2	0,090	0,23	42,8	38,0	19,2	2.992	2.277	M _e	H/F		
↘ -3					87,0	0,113	0,26	40,0	39,0	21,0	3.208	2.450	M _e	H/F		
↘ -4					80,7	0,198	-	62,6	-	-	1.625	1.183	M _e	H/F		
SJ1021-1	5,00	0,00	3,10	3,10	77,5	0,228	-	56,5	-	-	2.040	1.515	M _e	H/F		
↙ -2					84,2	0,141	-	51,7	-	-	2.366	1.776	M _e	H/F		
↘ -3					84,4	0,131	0,21	47,9	36,2	12,7	2.586	1.952	M _e	H/F		
SJ1022-1	6,00	0,00	5,50	5,50	79,2	0,209	0,26	47,6	39,7	12,7	2.667	2.017	M _e	H/F		
↙ -2					82,3	0,157	-	54,6	-	-	2.169	1.619	M _e	H/F		
↘ -3					84,1	0,156	-	55,4	-	-	2.114	1.575	M _e	H/F		
↘ -4					84,0	0,131	-	51,0	-	-	2.413	1.814	M _e	H/F		
↘ -5					87,9	0,096	0,23	32,2	45,4	22,4	3.764	2.895	M _e	H/F		
↘ -6					88,9	0,108	0,32	30,4	45,8	23,8	3.738	2.874	M _e	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORIFICO		COR	TIPO		
SJ 1023-1	7,00	0,00	5,90	5,90	82,7	0,135	0,25	42,2	58,2	16,0	2.785	2.111	M ₂	H/F		
-2					85,2	0,096	0,20	46,8	36,5	16,7	2.693	2.038	M ₂	H/F		
-3					86,5	0,093	0,21	45,3	36,2	18,5	2.731	2.068	M ₂	H/F		
-4					84,1	0,149	-	50,6	-	-	2.440	1835	M ₂	H/F		
-5					88,1	0,081	0,27	35,4	42,8	21,8	3.575	2.743	M ₂	H/F		
-6					78,3	0,169	-	65,5	-	-	1.429	1.027	M ₂	H/F		
SJ 1024-4	6,00	3,00	5,75	2,75	85,6	0,088	0,23	43,5	38,5	18,0	2.877	2.185	M ₂	H/F		
-5					89,0	0,070	0,29	27,9	46,8	25,3	4.015	3.095	M ₂	H/F		
-6					82,2	0,170	-	53,7	-	-	2.230	1.667	M ₂	H/F		
SJ 1025	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO (NÍVEIS FÚRFOSOS)	
SJ 1026-2	7,00	1,00	6,00	5,00	83,6	0,142	-	51,1	-	-	2.406	1.808	M ₂	H/F		
-3					80,8	0,189	-	58,3	-	-	1.917	1.417	M ₂	H/F		
-4					88,0	0,071	0,23	35,9	42,4	21,7	3.505	2.687	M ₂	H/F		
-5					88,9	0,074	0,23	29,6	45,6	24,8	4.017	3.097	M ₂	H/F		
-6					85,0	0,093	0,21	41,4	38,4	20,2	3.138	2.394	M ₂	H/F		
SJ 1027-2	6,50	1,00	5,40	4,40	73,8	0,256	-	67,7	-	-	1.279	907	M ₂	H/F		
-3					77,4	0,190	-	62,5	-	-	1.632	1.189	M ₂	H/F		
-4					80,4	0,192	-	60,6	-	-	1.761	1.292	M ₂	H/F		
-5					75,1	0,214	-	68,8	-	-	1.204	847	M ₂	H/F		
-6					78,6	0,211	-	62,7	-	-	1.619	1.179	M ₂	H/F		
SJ 1028-1	5,00	0,00	4,00	4,00	73,6	0,220	-	61,2	-	-	1.721	1.260	M ₂	H/F		
-2					85,5	0,106	0,21	47,2	35,8	17,0	2.651	2.004	M ₂	H/F		
-3					84,7	0,121	0,23	48,4	36,2	15,4	2.613	1.973	M ₂	H/F		
-4					83,7	0,104	-	51,1	-	-	2.440	1.835	M ₂	H/F		
SJ 1029-2	5,00	1,00	4,50	3,50	72,9	0,192	-	68,1	-	-	1.252	885	M ₂	H/F		
-3					79,3	0,147	-	57,1	-	-	1.999	1.483	M ₂	H/F		
-4					75,4	0,176	-	66,6	-	-	1.354	967	M ₂	H/F		
-5					75,3	0,283	-	68,6	-	-	1.218	859	M ₂	H/F		
SJ 1030-2	6,00	1,00	4,75	3,75	70,5	0,229	-	69,7	-	-	1.143	798	M ₂	H/F		
-3					71,5	0,218	-	69,2	-	-	1.177	825	M ₂	H/F		
-4					66,9	0,299	-	75,1	-	-	777	505	M ₂	H/F		
-5					65,9	0,357	-	75,9	-	-	722	461	M ₂	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO	
SJ1031-3	7,00	2,00	5,75	3,75	78,5	0,210	-	58,2	-	-	1924	1423	M ₂	H/F	
-4					74,2	0,251	-	59,8	-	-	1816	1336	M ₂	H/F	
-5					82,1	0,156	0,26	49,6	33,0	17,4	2.389	1795	M ₂	H/F	
-6					84,7	0,157	0,21	38,6	39,5	21,9	3.304	2527	M ₂	H/F	
SJ1032-2	7,00	1,00	6,00	5,00	77,3	0,194	-	57,8	-	-	1951	1444	M ₂	H/F	
-3					83,5	0,153	-	50,6	-	-	2.440	1835	M ₂	H/F	
-4					76,8	0,218	-	60,8	-	-	1.800	1.323	M ₂	H/F	
-5					85,2	0,140	0,23	42,8	38,0	19,2	2925	2223	M ₂	H/F	
-6					86,9	0,115	0,23	33,8	41,0	25,2	3.571	2.740	M ₂	H/F	
SJ1033-2	5,00	1,00	4,00	3,00	80,3	0,171	-	54,7	-	-	2.161	1612	M ₂	H/F	
-3					81,1	0,172	-	59,7	-	-	1.822	1341	M ₂	H/F	
-4					85,9	0,093	0,20	43,4	37,6	19,0	2951	2.244	M ₂	H/F	
SJ1034-1	5,80	0,00	4,80	4,80	90,9	0,090	0,18	4,0	59,4	36,6	5.312	4.133	M ₂	F/H	
-2					93,9	0,051	0,19	4,1	60,3	35,6	5.497	4.281	M ₂	F/H	
-3					92,7	0,049	0,47	8,1	57,8	34,1	5.442	4.237	M ₂	F/H	
-4					89,1	0,069	0,18	23,3	49,9	26,8	4.364	3.375	M ₂	H/F	
-5					70,0	0,275	-	60,6	-	-	1.761	1.292	M ₂	H/F	
SJ1035-1	2,60	0,25	2,00	1,75	90,7	0,089	0,20	13,8	53,5	32,7	4.924	3.823	M ₂	F/H	
-2					78,3	0,155	-	55,6	-	-	2.101	1.564	M ₂	F/H	
SJ1036-1	4,00	0,00	3,00	3,00	88,5	0,091	0,47	20,1	52,2	27,7	4693	3.638	M ₂	H/F	
-2					89,1	0,069	0,14	22,4	52,5	25,1	4.568	3.538	M ₂	H/F	
-3					89,3	0,074	0,15	39,9	39,9	20,2	3.342	2.557	M ₂	H/F	
SJ1037-1	6,00	0,25	5,70	5,45	87,1	0,111	0,21	41,5	43,6	14,9	3082	2.349	M ₂	H	
-2					91,5	0,064	0,21	25,5	50,3	24,2	4.348	3.362	M ₂	H/F	
-3					92,6	0,052	0,23	25,5	47,4	27,1	4.328	3.345	M ₂	H/F	
-4					90,0	0,070	0,16	26,3	46,7	27,0	4.299	3.322	M ₂	H/F	
-5					75,9	0,179	0,23	18,6	52,0	29,4	4.884	3.791	M ₂	H/F	
-6					90,2	0,092	0,20	32,4	42,5	25,1	3.678	2.826	M ₂	H/F	
SJ1038-1	5,00	0,00	3,10	3,10	90,4	0,131	0,21	3,7	61,7	34,6	5.377	4.185	M ₂	F/H	
-2					93,2	0,063	0,28	10,0	59,0	31,0	5.261	4.092	M ₂	F/H	
-3					92,3	0,052	0,21	19,6	50,3	30,1	4.753	3.686	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO		
SJ 1039-1	6,00	0,00	5,00	5,00	89,0	0,081	0,21	4,6	58,3	37,1	5.306	4128	M ₂	F/H		
-2					90,0	0,118	0,21	2,5	65,0	32,5	5.372	4181	M ₂	F/H		
-3					92,6	0,053	0,19	6,3	65,1	28,6	5.692	4437	M ₂	H/F		
-4					91,8	0,053	0,19	21,7	50,5	27,8	4.588	3554	M ₂	H/F		
-5					65,0	0,310	-	75,3	-	-	763	494	M ₂	H/F		
SJ 1040-1	10,00	0,00	6,25	6,25	90,3	0,107	0,21	5,4	59,7	34,9	5.199	4043	M ₂	F/H		
-2		6,75	8,75	2,00	90,3	0,127	0,18	2,9	62,1	35,0	5.295	4.119	M ₂	F/H		
-3					93,3	0,057	0,20	15,4	53,7	30,9	4.889	3.795	M ₂	F/H		
-4					93,0	0,050	0,18	15,5	54,1	30,4	5.027	3.905	M ₂	H/F		
-5					91,9	0,063	0,23	23,0	50,5	26,4	4.458	3.450	M ₁	H/F		
-6					91,6	0,057	0,14	20,3	50,9	28,8	4.770	3.699	M ₂	H/F		
-7					80,6	0,208	-	51,4	-	-	2.386	1.792	M ₂	H/F		
-8					90,0	0,068	0,12	16,8	49,5	33,7	4.955	3.847	M ₂	H/F		
-9					84,4	0,150	0,12	46,6	36,8	16,6	2.932	2.234	M ₂	H/F		
SJ 1041	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1042-2	12,00	1,00	3,00	2,00	80,7	0,135	-	52,2	-	-	2.331	1.748	M ₂	H/F		
3		5,00	11,00	6,00	78,5	0,173	-	63,0	-	-	1.598	1.162	M ₂	H/F		
6					79,5	0,158	-	59,6	-	-	1.829	1.347	M ₂	H/F		
7					83,9	0,099	0,16	48,1	31,5	20,4	2.691	2.036	M ₂	H/F		
8					85,8	0,107	0,08	33,6	41,3	25,1	3.749	2.883	M ₂ /P	H/F		
9					88,5	0,082	0,13	19,8	49,5	30,7	4.752	3.685	M ₂ /P	H/F		
10					90,5	0,074	0,18	8,3	58,5	33,2	5.714	4.455	M ₂ /P	H/F		
11					88,5	0,102	0,18	29,9	44,4	25,7	4.124	3.183	M ₂ /P	H/F		
SJ 1043-1	8,00	0,25	6,00	5,75	75,1	0,198	-	61,5	-	-	1.700	1.243	M ₂	H/F		
-2					86,3	0,080	0,23	47,2	33,8	19,0	2.740	2.075	M ₂	H/F		
-3					87,6	0,081	0,17	40,4	38,7	20,9	3.164	2.415	M ₂	H/F		
-4					84,9	0,110	0,17	49,4	34,3	16,3	2.606	1.968	M ₂	H/F		
-5					84,6	0,099	0,21	42,7	37,7	19,6	3.205	2.447	M ₂	H/F		
-6					50,5	0,524	-	91,0	-	-	-	-	P	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ1044-1	8,00	0,25	6,00	5,75	85,2	0,115	0,14	45,2	39,7	15,1	2.960	2.251	M ₂	H/F	
-2					85,7	0,117	0,23	47,8	37,2	15,0	2.700	2043	M ₂	H/F	
-3					85,3	0,099	-	52,1	-	-	2.338	1754	M ₂	H/F	
-4					84,6	0,125	-	51,0	-	-	2.413	1814	M ₂	H/F	
-5					84,2	0,096	0,19	49,8	32,0	18,2	2.593	1958	M ₂	H/F	
-6					84,2	0,091	0,14	47,5	33,6	18,9	2.677	2.025	M ₂	H/F	
SJ1045-1	8,50	0,25	7,00	6,75	71,9	0,249	-	64,9	-	-	1.469	1059	M ₂	H/F	
-2					81,2	0,111	-	50,8	-	-	2.426	1824	M ₂	H/F	
-3					77,0	0,171	-	66,6	-	-	1.354	967	M ₂	H/F	
-4					76,6	0,155	-	63,5	-	-	1.564	1.135	M ₂	H/F	
-5					78,8	0,139	-	61,8	-	-	1.680	1.227	M ₂	H/F	
-6					76,3	0,138	-	60,3	-	-	1.782	1.309	M ₂	H/F	
-7					78,6	0,134	-	54,6	-	-	2.169	1.619	M ₂	H/F	
SJ1046-1	7,00	0,25	5,40	5,15	78,4	0,133	0,29	45,1	38,2	16,7	2.909	2.211	M ₂	H/F	
-2					85,8	0,083	0,16	37,4	40,8	21,8	3.419	2.619	M ₂	H/F	
-3					87,5	0,079	0,19	42,7	39,8	17,5	3.117	2.377	M ₂	H/F	
-4					85,2	0,104	0,29	49,3	35,3	15,4	2.573	1.942	M ₂	H/F	
-5					89,4	0,062	0,17	33,3	44,1	22,6	3.682	2.829	M ₂	H/F	
-6					84,3	0,166	0,21	48,1	35,9	16,0	2.544	1.919	M ₂	H/F	
SJ1047-1	7,00	0,25	5,60	5,35	84,3	0,132	0,25	44,4	40,4	15,2	2.985	2.271	M ₂	H/F	
-2					84,9	0,096	0,25	49,9	34,8	15,3	2.506	1.888	M ₂	H/F	
-3					83,3	0,098	0,17	47,5	34,8	17,7	2.680	2.027	M ₂	H/F	
-4					85,6	0,088	-	50,2	-	-	2.467	1.857	M ₂	H/F	
-5					86,0	0,079	0,19	39,1	40,9	20,0	3.283	2.510	M ₂	H/F	
-6					80,5	0,195	-	55,9	-	-	2.080	1.547	M ₂	H/F	
SJ1048-1	4,00	0,25	3,50	3,25	78,5	0,194	0,23	41,6	42,6	15,8	3.099	2.363	M ₂	H/F	
-2					87,8	0,100	0,21	39,6	40,5	19,9	3.203	2.446	M ₂	H/F	
-3					81,4	0,105	-	58,6	-	-	2.467	1.857	M ₂	H/F	
-4					81,2	0,167	-	58,1	-	-	1.931	1.428	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MÁTERIAS VOLÁTEIS (%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1049-1	8,00	0,25	7,50	7,25	87,3	0,072	0,39	32,1	46,6	21,3	3882	2989	M ₂	H/F		
-2					89,4	0,078	0,44	34,1	40,5	25,4	3.655	2807	M ₂	H/F		
-3					90,6	0,061	0,12	33,2	41,9	24,9	3.732	2869	M ₂	H/F		
-4					91,3	0,052	0,14	23,6	47,9	28,5	4.513	3494	M ₂	H/F		
-5					78,7	0,132	—	55,5	—	—	2.108	1570	M ₂	H/F		
-6					74,2	0,211	—	54,6	—	—	2.169	1619	P	H		
-7					81,9	0,115	0,12	48,7	33,1	18,2	2.756	2.088	P	H		
-8					58,8	0,412	—	82,5	—	—	—	—	P	H/F		
SJ 1050-1	5,00	0,25	4,00	3,75	85,6	0,092	0,23	39,8	39,3	20,9	3274	2503	M ₂	H/F		
-2					86,8	0,080	0,17	45,1	36,1	18,8	2.861	2.172	M ₂	H/F		
-3					81,8	0,105	—	52,6	—	—	2.304	1.727	M ₂	H/F		
-4					81,5	0,129	—	53,5	—	—	2.243	1.678	M ₂	H/F		
SJ 1051-1	8,00	0,25	5,50	5,25	75,5	0,202	—	60,7	—	—	1754	1287	M ₂	H/F		
-2					82,1	0,117	0,21	39,3	39,9	20,8	3.264	2.495	M ₂	H/F		
-3					73,4	0,184	—	55,2	—	—	2.128	1.586	M ₂	H/F		
-4					81,6	0,112	—	61,0	—	—	1.734	1.271	M ₂	H/F		
-5					80,7	0,141	—	52,9	—	—	2.284	1.711	M ₂	H/F		
-6					79,6	0,199	—	60,8	—	—	1.748	1.282	M ₂	H/F		
SJ 1052-1	7,50	0,25	4,00	3,75	82,4	0,151	0,23	42,8	38,0	19,2	2.926	2.224	M ₂	H/F		
-2					87,2	0,069	0,20	35,7	40,6	23,7	3.428	2.626	M ₂	H/F		
-3					76,6	0,144	—	66,9	—	—	1.333	950	M ₂ /M _{2E}	H/F		
-4					82,7	0,142	—	53,8	—	—	2.223	1.662	M ₂ /M _{2E}	H/F		
SJ 1053-1	5,00	0,25	3,70	3,45	72,8	0,285	—	62,7	—	—	1619	1179	M ₂	H/F		
-2					78,9	0,158	—	57,9	—	—	1.945	1.439	M ₂	H/F		
-3					76,5	0,204	—	62,8	—	—	1.612	1.173	M ₂	H/F		
-4					76,8	0,229	—	60,8	—	—	1.748	1.282	M ₂	H/F		
SJ 1054-1	7,00	0,25	5,55	5,30	74,6	0,237	—	64,1	—	—	1.524	1.103	M ₂	H/F		
-2					78,7	0,150	—	59,2	—	—	1.856	1.368	M ₂	H/F		
-3					80,7	0,149	—	56,4	—	—	2.046	1.520	M ₂	H/F		
-4					78,5	0,175	—	60,8	—	—	1.748	1.282	M ₂	H/F		
-5					79,4	0,128	—	60,7	—	—	1.754	1.286	M ₂	H/F		
-6					85,3	0,149	0,25	38,3	38,8	22,9	3.254	2.487	M ₂	H/F		
SJ 1055	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NEGATIVO	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO	
SJ1056-1	7,00	0,25	6,00	5,75	75,5	0,271	-	54,6	-	-	2169	1619	M ₂	H/F	
-2					80,4	0,162	-	61,0	-	-	1734	1271	M ₂	H/F	
-3					73,6	0,264	-	71,4	-	-	1.028	706	M ₂	H/F	
-4					72,6	0,245	-	71,7	-	-	1.008	690	M ₂	H/F	
-5					69,5	0,254	-	75,3	-	-	763	494	M ₂ /M ₁	H/F	
-6					77,5	0,140	-	60,0	-	-	1.802	1325	M ₂	H/F	
SJ1057-2	8,00	1,00	2,00	1,00	77,0	0,175	-	63,1	-	-	1592	1157	M ₂	H/F	
-7		6,00	7,00	1,00	70,1	0,236	-	68,5	-	-	1225	863	M ₂	H/F	
SJ1058	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ1059-1	6,00	0,25	3,00	2,75	78,9	0,161	0,21	46,1	37,7	16,2	2.626	1984	M ₂	H/F	
-2					86,2	0,082	0,19	38,4	41,4	16,2	3.176	2424	M ₂	H/F	
-3					77,2	0,158	-	62,7	-	-	1.619	1179	M ₂	H/F	
SJ1060-1	8,00	0,15	6,00	5,85	89,1	0,092	0,29	29,4	45,3	25,3	3.711	2852	M ₂	H/F	
-2					89,7	0,070	0,60	32,9	44,0	23,1	3.600	2763	M ₂	H/F	
-3					84,3	0,116	-	54,8	-	-	2.155	1.607	M ₂	H/F	
-4					78,4	0,139	-	61,5	-	-	1.700	1.243	M ₂	H/F	
-5					77,3	0,153	-	65,4	-	-	1.435	1.031	M ₂	H/F	
-6					83,8	0,089	0,41	49,1	35,8	15,1	2.593	1.958	M ₂	H/F	
SJ1061-1	8,00	0,00	6,55	6,55	90,7	0,086	0,23	12,2	55,7	32,1	4.805	3727	M ₂	F	
-2					92,2	0,059	0,17	25,1	48,4	26,5	4.087	3153	M ₂	F	
-3					88,7	0,090	0,17	44,0	39,2	16,8	2.832	2.149	M	F/H	
-4					88,7	0,075	0,20	41,3	39,5	19,2	3.024	2.303	M	F/H	
-5					86,2	0,133	0,17	47,4	36,0	16,6	2.617	1.977	M	F/H	
-6					74,8	0,204	-	70,5	-	-	1.089	756	M ₂ /M ₁	F/H	
-7					88,8	0,110	0,23	28,1	38,7	33,2	4.049	3.123	M ₂	F/H	
SJ1062-1	8,00	0,00	6,47	6,47	91,9	0,060	0,21	20,2	52,7	27,1	4.281	3308	M ₂	F	
-2					90,8	0,082	0,17	33,1	44,4	22,5	3.536	2.712	M ₂	F	
-3					88,2	0,098	0,17	46,5	37,2	16,3	2.650	2.003	M	F	
-4					86,0	0,105	0,17	49,5	34,9	15,6	2.454	1.847	M ₂	F/H	
-5					83,2	0,133	-	56,0	-	-	2.074	1.543	M ₂	F/H	
-6					79,6	0,151	-	62,3	-	-	1.646	1.200	M ₂	F/H	
-7					79,1	0,213	-	62,9	-	-	1.605	1.167	M ₂	F/H	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ 1063-1	9,00	0,00	7,42	7,42	91,6	0,068	0,17	8,3	58,7	33,0	5 133	3990	M ₂	F	
-2					92,0	0,153	0,14	5,8	57,9	36,3	5 187	4033	M ₂	F	
-3					91,5	0,075	0,17	19,7	51,1	20,2	4 371	3380	M ₂	F	
-4					91,0	0,063	0,21	30,3	46,6	23,1	3 777	2905	M ₂	F/H	
-5					88,4	0,111	0,17	47,5	36,4	16,1	2 601	1964	M ₂	F/H	
-6					89,9	0,082	0,23	35,9	41,5	22,6	3 336	2552	M ₂	F/H	
-7					86,0	0,098	0,25	41,1	39,9	19,0	3 073	2342	M ₂	F/H	
-8					83,0	0,148	-	58,1	-	-	1 931	1428	M ₂	H/F	
SJ 1064-1	10,00	0,00	7,70	7,70	91,8	0,071	0,19	6,3	62,2	31,5	5 283	4 110	M ₂	F	
-2		8,70	9,40	0,70	93,2	0,074	0,14	7,9	58,7	33,4	5 154	4 007	M ₂	F	
-3					90,2	0,120	0,15	6,2	61,8	32,0	5 119	3 979	M ₂	F	
-4					92,0	0,065	0,12	26,7	48,5	24,8	4 182	3 229	M ₂	F/H	
-5					90,1	0,080	0,21	39,2	41,7	19,1	3 246	2 480	M ₂	F/H	
-6					90,6	0,076	0,23	33,0	45,4	21,6	3 773	2 902	M ₂	H/F	
-7					87,4	0,114	0,23	47,8	35,9	16,3	2 676	2 024	M ₂	H/F	
-8					87,8	0,122	0,23	38,5	40,5	21,0	3 323	2 542	M ₂	H	
-9					86,1	0,137	0,31	37,3	39,1	23,6	3 345	2 559	M ₂ /P	H	
-10					82,6	0,165	0,28	45,9	33,8	20,3	2 681	2 029	M ₂	H	
SJ 1065-1	9,00	0,00	7,00	7,00	92,1	0,105	0,20	8,9	58,5	32,6	5 069	3 939	M ₂	F	
-2					90,6	0,098	0,17	7,6	60,1	32,3	5 102	3 965	M ₂	F	
-3					91,1	0,122	0,15	9,4	56,5	34,1	4 947	3 841	M ₂	F	
-4					89,9	0,080	0,20	38,6	39,8	21,6	3 252	2 485	M ₂	F/H	
-5					88,7	0,108	0,19	44,6	37,8	17,6	2 861	2 172	M ₂	H/F	
-6					87,2	0,124	0,23	44,5	39,1	17,4	2 968	2 258	M ₂	H/F	
-7					85,4	0,148	0,23	49,9	34,0	16,1	2 499	1 883	M ₂	H/F	
SJ 1066-1	12,00	0,00	10,30	10,30	90,8	0,138	0,17	7,5	61,5	31,0	5 159	4 011	M ₂	F	
-2					92,5	0,114	0,17	6,8	61,1	32,1	5 322	4 141	M ₂	F	
-3					91,3	0,100	0,15	4,5	61,1	34,4	5 195	4 039	M ₂	F	
-4					90,1	0,134	0,12	5,3	60,7	34,0	5 254	4 087	M ₂	F	
-5					92,5	0,071	0,15	19,9	52,4	27,7	4 481	3 468	M ₂	F/H	
-6					90,3	0,078	0,21	35,6	42,4	22,0	3 488	2 674	M ₂ /Ac ₂	H/F	
-7					90,3	0,083	0,20	37,2	39,8	23,0	3 544	2 719	M ₂	H/F	
-8					86,0	0,130	-	54,5	-	-	2 175	1 623	M ₂	H/F	
-9					89,9	0,096	0,20	39,5	41,9	18,6	3 430	2 627	M	H	
-10					86,7	0,117	-	50,2	-	-	2 467	1 857	M	H/F	
-11					91,3	0,082	0,28	26,3	52,9	20,8	4 214	3 255	M ₂	H/F	

111

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO	
SJ1067-1	8,00	0,00	6,00	6,00	85,7	0,137	0,17	39,8	40,4	19,8	2.901	2.204	M	F	
-2					85,2	0,136	-	51,4	-	-	2.386	1.792	M/A-2	F	
-3					80,2	0,202	-	65,7	-	-	1.415	1.015	M/A-2	F/H	
-4					80,6	0,183	-	61,0	-	-	1.734	1.271	M/A-2	F/H	
-5					82,0	0,188	-	60,2	-	-	1.788	1.314	M/A-2	H/F	
-6					80,8	0,180	-	58,5	-	-	1.904	1.407	M-2	H/F	
SJ1068-1	8,00	0,15	1,00	0,85	77,9	0,238	0,21	49,4	36,4	14,2	2.497	1.881	M/A-2	F	
3		2,00	2,80	0,80	67,4	0,373	-	78,0	-	-	580	347	M/A-2	F	
5		4,00	4,50	0,50	75,9	0,270	-	68,0	-	-	1.598	1.162	M/A-2	F	
SJ1069-1	10,00	0,00	7,00	7,00	90,9	0,084	0,14	9,6	56,6	33,8	4.964	3.855	M-2	F/H	
-2					91,9	0,082	0,17	21,8	52,3	25,9	4.182	3.229	M-2	F/H	
-3					88,9	0,097	0,17	42,6	59,1	18,3	2.923	2.222	M-2	H/F	
-4					88,9	0,103	0,17	46,5	36,3	17,2	2.660	2.011	M-2	H/F	
-5					87,2	0,101	0,20	45,2	37,4	17,4	2.844	2.159	M-2	H/F	
-6					80,6	0,154	-	62,3	-	-	1.646	1.200	M-2	H/F	
-7					83,0	0,133	-	55,1	-	-	2.135	1.591	M-2	H/F	
SJ1070-1	10,75	0,15	10,60	10,45	91,0	0,086	0,17	10,1	57,6	32,3	4.983	3.870	M-2	F/H	
-2					93,2	0,066	0,17	14,4	52,4	33,2	4.728	3.666	M-2	F/H	
-3					92,7	0,064	0,12	18,8	51,4	29,8	4.408	3.410	M-2	F/H	
-4					90,7	0,086	0,17	39,1	38,8	22,1	3.327	2.545	M-2	H/F	
-5					89,1	0,095	0,17	46,5	34,9	18,6	2.747	2.081	M-2	H/F	
-6					88,7	0,104	0,27	44,8	36,3	18,9	2.981	2.268	M-2	H/F	
-7					85,5	0,123	-	60,3	-	-	1.782	1.309	M-2	H/F	
-8					81,9	0,182	-	66,7	-	-	1.347	961	M-2	H/F	
-9					83,5	0,159	0,21	45,7	32,0	22,3	2.803	2.126	P	H	
-10					86,8	0,129	0,17	30,9	41,4	27,7	4.012	3.093	M-2/P	H/F	
-11					80,8	0,207	-	59,9	-	-	1.809	1.330	M-2/P	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ1071-1	9,00	0,15	8,55	8,40	87,1	0,118	0,17	26,1	50,4	23,5	4.088	3.154	M ₂	F/H	
-2					91,9	0,070	0,18	23,5	48,4	28,1	4.222	3.261	M ₂	F/H	
-3					90,5	0,086	0,17	28,6	44,7	26,7	3.956	3.048	M ₂	F/H	
-4					91,2	0,079	0,22	29,4	43,2	27,4	3.882	2.989	M ₂	F/H	
-5					78,4	0,222	-	59,1	-	-	1.863	1.374	P	H/F	
-6					85,9	0,133	0,15	29,3	40,0	30,7	3.920	3.019	P	H/F	
-7					86,6	0,131	0,12	39,5	36,9	26,3	3.264	2.495	P	H/F	
-8					90,0	0,082	0,12	20,9	50,3	28,8	4.722	3.661	M ₂	H/F	
-9					87,8	0,118	0,17	34,5	42,1	23,4	3.926	3.024	M ₂	H/F	
SJ1072-1	1,50	0,20	1,15	0,95	85,0	0,151	0,17	48,5	36,0	15,5	2.590	1.955	M ₂	H/F	
SJ1073-1	8,00	0,50	6,50	6,00	82,3	0,192	0,17	38,6	42,9	18,5	3.188	2.434	M ₂	F/H	
-2					82,6	0,180	-	51,4	-	-	2.386	1.792	M ₂	F/H	
-3					82,9	0,132	-	58,9	-	-	1.877	1.385	M ₂	F/H	
-4					83,7	0,122	-	56,2	-	-	2.060	1.531	M ₂	H/F	
-5					82,5	0,132	-	58,1	-	-	1.931	1.428	M ₂	H/F	
-6					75,9	0,186	-	68,8	-	-	1.204	847	M ₂	H/F	
-7					84,7	0,170	0,20	46,0	36,9	17,1	2.788	2.114	M ₂	H/F	
SJ1074-1	9,00	0,15	5,00	4,85	80,1	0,175	0,17	47,0	39,4	13,6	2.695	2.039	M ₂	H/F	
-2		5,60	7,00	1,40	77,1	0,141	-	57,5	-	-	1.972	1.461	M ₂	H/F	
-3					68,8	0,305	-	73,5	-	-	885	591	M ₂ /P ₂	H/F	
-4					71,8	0,238	-	72,4	-	-	960	651	M ₂ /P ₂	H/F	
-5					73,9	0,230	-	69,9	-	-	1.130	787	M ₂ /P ₂	H/F	
-6					74,2	0,277	-	67,7	-	-	1.279	907	M ₂	H/F	
-7					62,6	0,364	-	80,1	-	-	437	233	M ₂ /P ₂	H/F	
SJ1075-1	7,00	0,00	4,40	4,40	83,5	0,145	-	54,1	-	-	2.203	1.646	M ₂	H/F	
-2		5,00	6,60	1,60	85,3	0,119	0,14	46,7	37,2	16,1	2.584	1.951	M ₂	H/F	
-3					77,1	0,211	-	56,5	-	-	2.040	1.515	M ₂ /P	H/F	
-4					64,4	0,370	-	57,7	-	-	1.958	1.450	P	H	
-5					58,2	0,508	-	75,2	-	-	770	500	P	H	
-6					74,6	0,188	-	57,0	-	-	2.006	1.488	M ₂	H/F	
-7					78,2	0,202	-	60,8	-	-	1.748	1.282	M ₂	H/F	
SJ1076	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ1077	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO

13

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO	
SJ 1078	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1079-2	9,00	1,00	1,70	0,70	79,2	0,215	-	59,3	-	-	1850	1363	M ₂ /A ₂	H/F	
SJ 1080-1	7,00	0,30	4,00	3,70	85,5	0,141	0,09	38,9	41,3	19,8	3079	2347	M ₂	H/F	
-2					85,9	0,092	0,14	44,0	38,3	17,7	2880	2187	M ₂	H/F	
-3					77,7	0,180	-	64,5	-	-	1496	1080	M ₂	H/F	
-4					72,7	0,259	-	70,5	-	-	1.089	755	M ₂	H/F	
SJ 1081-1	9,00	0,00	7,00	7,00	89,3	0,094	0,21	20,6	49,8	29,6	4364	3375	M ₂	F/H	
-2					88,1	0,086	0,17	34,3	43,0	22,7	3506	2688	M ₂	F/H	
-3					83,7	0,137	0,15	49,3	34,1	16,6	2.501	1884	M ₂	H/F	
-4					81,6	0,135	-	56,5	-	-	2040	1515	M ₂ /A ₂	H/F	
-5					82,2	0,114	0,18	49,9	33,7	16,4	2484	1871	M ₂ /A ₂	H/F	
-6					68,8	0,252	-	75,0	-	-	784	511	M ₂ /A ₂	H/F	
-7					79,8	0,154	-	59,8	-	-	1816	1336	M ₂ /A ₂	H/F	
SJ 1082-1	3,00	0,00	2,00	2,00	86,5	0,099	0,22	33,4	44,0	22,6	3.514	2695	M ₂	H/F	
-2					63,2	0,261	-	83,9	-	-	-	-	M ₂	H/F	
SJ 1083-1	2,00	0,00	1,00	1,00	55,6	0,511	-	91,0	-	-	-	-	M ₂	H/F	
SJ 1084-1	4,00	0,00	3,00	3,00	88,8	0,083	0,23	26,5	47,1	26,4	4044	3119	M ₂	F/H	
-2					86,2	0,082	0,23	44,4	36,5	19,1	2823	2142	M ₂	H/F	
-3					56,1	0,439	-	85,1	-	-	-	-	M ₂	H	
SJ 1085-1	11,00	0,00	9,00	9,00	92,0	0,073	0,23	8,9	58,6	32,5	4861	3772	M ₂	F	
-2					87,0	0,095	0,23	12,4	56,6	31,0	5033	3910	M ₂	F/H	
-3					91,6	0,074	0,23	31,3	48,6	21,9	4876	3784	M ₂	H/F	
-4					83,8	0,108	-	56,5	-	-	2040	1515	M ₂	H/F	
-5					82,3	0,116	-	59,9	-	-	1.808	1330	M ₂	H/F	
-6					87,7	0,087	0,29	42,0	41,1	16,9	3129	2387	M ₂	H/F	
-7					88,0	0,081	0,30	36,2	43,0	20,8	3507	2689	M ₂	H/F	
-8					74,2	0,186	-	72,2	-	-	974	663	M ₂ /A ₂	H/F	
-9					75,7	0,165	-	61,0	-	-	1734	1271	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
SJ1086-1	10,00	0,00	6,75	6,75	91,3	0,063	0,25	16,4	53,7	29,9	4685	3631	M ₂	F/H		
-2		7,00	8,75	1,75	90,7	0,077	0,23	29,7	46,2	24,1	4021	3100	M ₂	H/F		
-3					86,1	0,107	-	55,0	-	-	2142	1598	M ₂	H/F		
-4					82,2	0,146	-	59,2	-	-	1856	1368	M ₂	H/F		
-5					85,8	0,127	0,25	47,0	34,7	18,3	2691	2036	M ₂	H/F		
-6					82,8	0,156	-	59,2	-	-	1856	1368	M ₂ /Ac ₂	H/F		
-7					83,1	0,166	-	56,0	-	-	2074	1543	M ₂ /Ac ₂	H/F		
-8					62,9	0,343	-	81,1	-	-	-	-	M ₂ /Ac ₂	H/F		
-9					76,2	0,254	-	62,0	-	-	1666	1216	M ₂	H/F		
SJ1087-1	10,00	0,00	6,00	6,00	90,0	0,079	0,25	28,2	46,7	25,1	3844	2959	M ₂	F/H		
-2					86,6	0,128	0,23	46,0	36,0	18,0	2698	2042	M ₂	F/H		
-3					76,8	0,196	-	68,7	-	-	1211	852	M	H/F		
-4					71,2	0,232	-	73,3	-	-	900	603	M	H/F		
-5					76,2	0,169	-	67,0	-	-	1327	945	M	H/F		
-6					81,3	0,121	-	54,8	-	-	2155		M	H/F		
SJ1088-1	7,00	0,00	5,00	5,00	90,9	0,065	0,31	32,3	43,5	24,2	3559	2731	M ₂	F/H		
-2					82,9	0,154	-	55,6	-	-	2101	1607	M ₂	F/H		
-3					78,3	0,205	-	65,1	-	-	1456	1048	M ₂	F/H		
-4					74,9	0,239	-	69,3	-	-	1171	820	M ₂	F/H		
-5					51,5	0,285	-	69,4	-	-	1164	814	M ₂	F/H		
SJ1089	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ1090	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ1091	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ1092	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ1093-1	2,00	0,25	1,40	1,15	81,1	0,183	0,23	32,0	43,8	24,2	3595	2759	M ₂	H/F		
-2					79,7	0,216	-	54,9	-	-	2148	1606	M ₂	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ 1094-1	10,00	0,00	9,70	9,70	89,3	0,102	0,23	17,2	55,0	27,8	4797	3.721	Me	H/F	
-2					90,6	0,085	0,23	24,8	49,1	26,1	3640	2795	Me	H/F	
-3					85,5	0,140	0,23	43,0	39,3	17,7	2979	2263	Me	H/F	
-4					83,4	0,158	-	56,8	-	-	2019	1499	Me	H/F	
-5					81,0	0,152	-	59,6	-	-	1820	1339	Me	H/F	
-6					83,4	0,148	-	55,5	-	-	2108	1570	Me	H/F	
-7					88,3	0,087	0,23	35,8	44,4	19,8	3570	2739	Me	H/F	
-8					75,5	0,181	-	73,3	-	-	899	603	Me	H/F	
-9					72,6	0,190	-	71,6	-	-	1014	695	Me	H/F	
-10					77,7	0,239	-	57,8	-	-	1951	1444	Me	H/F	
SJ 1095-1	6,00	0,00	2,00	2,00	88,1	0,109	0,56	26,6	49,6	23,8	3942	3037	Me	H/F	
-2					85,4	0,114	0,27	42,2	40,0	16,8	2.900	2203	Me	H/F	
SJ 1096-1	7,00	0,10	5,00	4,90	87,6	0,113	0,41	31,9	44,6	23,5	3750	2883	Me	H/F	
-2					91,4	0,067	0,29	21,9	49,8	28,3	4520	3499	Me	H/F	
-3					89,2	0,077	0,83	30,5	46,0	23,5	4023	3102	Me	H/F	
-4					89,1	0,080	0,23	32,1	45,6	22,3	3826	2944	Me	H/F	
-5					91,1	0,078	0,26	27,1	48,1	24,8	4.222	3261	Me	H/F	
SJ 1097-1	8,00	0,00	4,40	4,40	87,4	0,118	0,20	32,1	46,4	21,5	3730	2867	Me	F/H	
-2					89,9	0,073	0,20	21,2	52,5	26,3	4711	3652	Me	F/H	
-3					89,5	0,075	0,17	26,7	47,7	25,6	4193	3238	Me	H/F	
-4					89,3	0,078	0,15	26,0	42,6	26,4	4330	3347	Me	H/F	
-5					88,3	0,118	0,20	36,3	39,9	23,8	3337	2553	Me	H/F	
SJ 1098-1	8,00	0,00	5,75	5,75	81,3	0,147	0,23	46,8	36,9	16,3	2.467	1857	Me	F/H	
-2					85,8	0,121	0,21	39,9	39,6	20,5	3066	2336	Me	F/H	
-3					89,6	0,077	0,21	30,9	44,3	24,8	3.867	2977	Me	H/F	
-4					87,4	0,096	0,23	36,5	41,4	22,1	3.489	2675	Me	H/F	
-5					90,2	0,076	0,24	35,0	42,8	22,2	3.642	2797	Me	H/F	
-6					82,9	0,153	-	52,6	-	-	2304	1.727	Me	H/F	
SJ 1099-2	5,00	1,00	3,00	2,00	86,1	0,111	0,17	37,7	41,2	21,1	3317	2537	Me	H/F	
-3					77,4	0,182	-	62,9	-	-	1605	1.167	Me	H/F	
SJ 1100	7,00	1,00	2,00	1,00	84,0	0,135	0,20	45,9	37,6	16,5	2719	2055	Me	H/F	
SJ 1101	7,00	1,00	2,00	1,00	84,4	0,121	0,23	49,0	39,1	16,9	2.808	2.130	Me	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) 8 U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
SJ 1102-2	5,00	1,00	4,75	3,75	80,6	0,188	-	53,8	-	-	2.223	1662	Me	H/F		
-3					78,6	0,222	-	63,1	-	-	1.592	1157	Me	H/F		
-4					83,0	0,116	0,21	48,7	34,6	16,7	2.486	1872	Me	H/F		
-5					87,6	0,111	0,20	30,7	45,9	23,4	3.929	3.027	Me	H/F		
SJ 1103	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1104-1	10,00	0,15	1,75	1,60	71,5	0,330	-	68,4	-	-	1232	869	M	F		
-2		6,00	8,00	2,00	73,1	0,232	-	66,1	-	-	1388	994	M	F		
-7					72,2	0,218	-	65,9	-	-	1401	1004	Me	H/F		
-8					67,8	0,281	-	67,7	-	-	1279	907	Me	H/F		
SJ 1105-1	8,00	0,15	5,80	5,65	74,9	0,275	-	55,0	-	-	2.142	1597	Me	F/H		
-2					80,2	0,174	-	60,5	-	-	1.468	1058	Me	F/H		
-3					82,5	0,192	-	56,7	-	-	2.026	1.504	Me	H/F		
-4					81,9	0,129	-	56,0	-	-	2.073	1.542	Me	H/F		
-5					83,3	0,138	-	52,1	-	-	2.338	1.754	Me	H/F		
-6					80,0	0,216	-	57,9	-	-	1.945	1.439	Me	H/F		
SJ 1106-1	8,00	0,15	4,90	4,75	80,9	0,190	0,19	49,7	36,9	13,4	2.599	1.963	Me	F/H		
-2					85,2	0,134	0,14	44,2	37,7	18,1	2.917	2.217	Me	F/H		
-3					82,9	0,167	-	53,5	-	-	2.243	1.678	Me	F/H		
-4					83,4	0,166	-	50,1	-	-	2.474	1.863	Me	F/H		
-5					81,7	0,188	-	52,0	-	-	2.345	1.759	Me	F/H		
SJ 1107-1	4,00	0,15	2,00	1,85	84,1	0,157	0,20	45,5	36,8	17,7	2.896	2.200	Me	H/F		
-2					79,4	0,214	-	57,0	-	-	2.006	1.488	Me	H/F		
SJ 1108-1	7,00	0,15	5,35	5,20	84,0	0,158	0,29	41,6	42,2	16,2	3.200	2.443	Me	F/H		
-2					87,7	0,113	0,17	39,8	40,6	19,6	3.234	2.471	Me	F/H		
-3					85,3	0,142	0,23	46,5	36,2	17,3	2.819	2.139	Me	F/H		
-4					84,3	0,166	0,17	46,6	37,4	16,0	2.768	2.098	Me	F/H		
-5					87,2	0,125	0,41	35,8	43,4	20,8	3.546	2.720	Me	F/H		
-6					92,1	0,195	-	55,5	-	-	2.108	1.570	Me	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35%				
SJ 1109-1	6,00	0,15	4,30	4,15	75,9	0,257	-	52,6	-	-	2304	1727	M ₂	F/H		
-2					87,5	0,114	0,17	27,5	49,1	23,4	4039	3115	M ₂	F/H		
-3					85,6	0,147	0,14	39,3	40,2	20,5	3076	2344	M ₂	F/H		
-4					85,2	0,140	0,19	40,9	37,9	21,3	3115	2375	M ₂	F/H		
-5					82,3	0,185	0,21	45,6	35,9	18,5	2772	2101	M ₂	F/H		
SJ 1110-1	6,00	0,15	3,60	3,45	79,6	0,218	0,06	48,1	37,6	19,3	2730	2067	M ₂	F/H		
-2					87,1	0,133	0,17	36,9	41,6	21,5	3416	2616	M ₂	F/H		
-3					79,6	0,214	-	51,6	-	-	2372	1781	M ₂	F/H		
-4					78,6	0,214	-	57,2	-	-	1992	1477	M ₂	H/F		
SJ 1111-1	6,00	0,10	2,00	1,90	83,6	0,165	0,29	34,5	43,8	21,7	3777	2905	M ₂	F/H		
-2		2,55	3,00	0,45	89,0	0,109	0,17	27,7	42,5	28,8	4046	3200	M ₂ /P	H/F		
-3					63,1	0,418	-	85,5	-	-	-	-	M ₂ /P	H/F		
SJ 1112-1	10,00	0,10	7,00	6,90	82,1	0,172	0,25	39,0	44,8	16,2	3501	2684	M ₂	F/H		
-2					85,5	0,138	0,19	46,7	37,9	15,4	2765	2095	M ₂	F/H		
-3					90,2	0,073	0,29	29,1	46,5	24,4	4055	3127	M ₂	H/F		
-4					89,5	0,083	0,17	35,6	42,1	22,3	3518	2698	M ₂	H/F		
-5					89,4	0,084	0,17	27,8	49,1	24,1	4174	3223	M ₂	H/F		
-6					84,3	0,149	0,12	45,8	36,4	17,8	2858	2170	M ₂	H/F		
-7					79,8	0,189	-	63,7	-	-	1551	1124	M	H/F		
SJ 1113-1	8,00	0,10	5,00	4,90	88,8	0,100	0,19	28,5	48,7	22,8	4719	3659	M ₂	F/H		
-2					90,2	0,088	0,13	28,4	47,8	23,8	3994	3079	M ₂	F/H		
-3					88,2	0,076	0,19	37,4	40,9	21,7	3397	2561	M ₂	F/H		
-4					87,5	0,111	0,17	42,8	38,1	19,1	2933	2230	M ₂	F/H		
-5					88,2	0,061	0,21	35,7	42,0	22,3	3403	2606	M ₂	H/F		
SJ 1114-1	8,00	0,10	4,90	4,80	81,6	0,175	0,16	44,0	39,7	16,3	3038	2314	M ₂	F/H		
-2					87,9	0,072	0,19	29,4	46,1	24,5	3935	3031	M ₂ /P	F/H		
-3					86,8	0,084	0,15	38,0	40,3	21,7	3293	2518	M ₂	H/F		
-4					86,8	0,087	0,17	41,5	38,0	20,5	3018	2298	M ₂	H/F		
-5					86,2	0,100	0,17	41,8	37,6	20,6	2955	2247	M ₂	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) BU	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO		
SJ 1115 - 1	8,00	0,10	5,60	5,50	85,4	0,125	0,21	36,6	44,5	18,9	3471	2660	M	F/H		
-2		6,00	6,70	0,70	88,2	0,075	0,15	36,7	44,3	19,0	2393	2598	M	F/H		
-3					88,5	0,078	0,15	38,6	41,8	19,6	3.241	2476	M	F/H		
-4					46,6	0,111	0,17	47,2	36,8	16,0	2609	1971	M ₂	H/F		
-5					86,8	0,079	0,19	42,4	39,5	18,1	2988	2274	M ₂	H/F		
-6					86,9	0,135	0,20	48,9	35,7	15,4	2457	1849	M ₂	H/F		
-7					84,8	0,135	0,20	45,9	37,2	16,9	2.780	2.107	M ₂	H/F		
SJ 1116 - 1	8,00	0,10	5,00	4,90	85,3	0,133	0,21	38,5	42,1	19,4	3.363	2.574	M ₂	H/F		
-2					90,1	0,084	0,23	25,6	47,5	26,9	4234	3271	M ₂	H/F		
-3					89,1	0,100	0,21	39,7	38,8	21,5	3237	2473	M ₂	H/F		
-4					86,7	0,118	0,16	43,6	36,4	20,0	2.785	2.111	M ₂	H/F		
-5					88,1	0,106	0,20	37,5	41,6	20,9	3398	2602	M ₂	H/F		
SJ 1117 - 1	9,00	0,10	5,60	5,50	72,8	0,261	0,20	40,9	42,5	16,6	3051	2324	M ₂	F/H		
-2		6,00	7,40	1,40	84,4	0,149	0,20	39,7	42,4	17,9	3180	2427	M ₂	H/F		
-3					87,1	0,114	0,23	36,1	42,2	21,7	3328	2546	M ₂	H/F		
-4					84,6	0,117	0,23	43,4	37,7	18,9	2.753	2086	M ₂	H/F		
-5					78,6	0,212	-	59,3	-	-	1850	1363	M ₂	H/F		
-6					79,9	0,224	-	61,8	-	-	1680	1227	M ₂	H/F		
-7					85,8	0,105	0,25	39,6	40,1	20,3	3.306	2.528	M ₂	H/F		
-8					83,4	0,165	-	50,6	-	-	2440	1835	M ₂	H/F		
SJ 1118 - 1	7,00	0,10	4,90	4,80	84,8	0,139	0,21	43,5	39,6	16,9	2.960	2.251	M ₂	F/H		
-2					88,4	0,100	0,17	32,0	43,6	24,4	3625	2783	M ₂	F/H		
-3					87,0	0,124	0,19	38,6	39,1	22,3	3.162	2.413	M ₂	F/H		
-4					85,4	0,114	0,23	42,8	36,9	20,3	2.934	2.231	M ₂	F/H		
-5					84,4	0,127	0,21	49,7	35,2	15,1	2.448	1842	M	H/F		
SJ 1119 - 1	9,00	0,10	6,45	6,35	83,2	0,151	0,19	37,2	43,3	19,5	3.385	2.591	M ₂	H/F		
-2					89,0	0,092	0,15	32,6	43,2	24,2	3.646	2.800	M ₂	H/F		
-3					87,2	0,115	0,19	38,9	40,6	20,5	3.173	2.422	M ₂	H/F		
-4					86,4	0,126	0,13	44,4	36,7	18,9	2.810	2.131	M ₂	H/F		
-5					89,9	0,092	0,16	32,5	43,7	23,8	3.722	2.861	M ₂	H/F		
-6					78,9	0,195	-	65,1	-	-	1.456	1048	M	H/F		
-7					90,4	0,081	0,17	39,9	41,0	19,1	3.207	2.449	M	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS (%)	CÁRBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35%				
SJ 1120-1	8,00	0,10	6,35	6,25	85,0	0,141	0,20	37,4	44,4	18,2	3410	2611	M _c	F/H		
-2					90,3	0,086	0,23	27,2	48,0	24,8	4009	3091	M _c	H/F		
-3					88,5	0,107	0,17	57,9	40,2	21,9	3307	2529	M _c	H/F		
-4					86,9	0,127	0,15	44,4	56,3	19,3	2817	2137	M _c	H/F		
-5					87,7	0,106	0,19	40,5	38,5	21,0	3162	2413	M _c	H/F		
-6					80,1	0,195	-	60,6	-	-	1461	1052	M	H/F		
-7					90,5	0,118	0,20	37,6	40,3	22,1	3342	2557	M	H/F		
SJ 1121-1	8,00	0,50	6,50	6,00	73,8	0,274	-	62,4	-	-	1639	1195	M _c	H/F		
-2					84,0	0,155	-	50,6	-	-	2440	1835	M _c	H/F		
-3					91,1	0,080	0,20	25,9	44,5	29,6	4290	3315	M _c	H/F		
-4					89,1	0,093	0,20	34,4	43,2	22,4	3659	2811	M _c	H/F		
-5					85,1	0,111	0,20	46,6	37,2	16,2	2800	2123	M _c	H/F		
-6					86,9	0,105	0,20	36,7	33,2	31,1	3552	2725	M _c	H/F		
-7					72,6	0,292	-	69,6	-	-	1150	803	M _c	H/F		
SJ 1122-1	9,00	0,25	7,00	6,75	87,3	0,115	0,23	28,2	49,5	22,3	4121	3180	M _c	H/F		
-2					88,4	0,091	0,17	38,0	40,7	21,7	3360	2571	M _c	H/F		
-3					89,5	0,092	0,17	31,8	43,3	24,9	3818	2938	M _c	H/F		
-4					89,0	0,100	0,19	35,0	41,8	23,2	3584	2751	M _c	H/F		
-5					89,0	0,096	0,19	32,1	44,4	23,5	3956	2968	M _c	H/F		
-6					82,4	0,153	-	51,2	-	-	2400	1803	M _c	H/F		
-7					77,8	0,207	-	61,8	-	-	1680	1227	M _c	H/F		
SJ 1123-1	7,00	0,25	5,00	4,75	80,2	0,184	0,20	35,7	46,2	18,1	3584	2751	M _c	H/F		
-2					89,2	0,094	0,17	30,2	46,1	23,7	3906	3008	M _c	H/F		
-3					87,4	0,103	0,16	33,4	44,0	22,6	3685	2791	M _c	H/F		
-4					88,0	0,102	0,07	35,2	43,6	21,2	3537	2713	M _c	H/F		
-5					86,4	0,126	0,22	43,0	37,2	19,8	2920	2219	M _c	H/F		
SJ 1124-1	9,00	0,50	6,00	5,50	82,0	0,177	0,14	39,7	41,0	19,3	3306	2528	M _c	H/F		
-2					87,9	0,105	0,17	29,4	46,4	24,2	3907	3009	M _c	H/F		
-3					89,7	0,094	0,15	33,5	42,9	23,6	3696	2840	M _c	H/F		
-4					86,9	0,111	0,17	35,8	41,4	22,8	3473	2662	M _c	H/F		
-5					86,6	0,100	0,14	38,2	40,9	20,9	3376	2584	M _c	H/F		
-6					82,1	0,153	-	55,9	-	-	2080	1547	M _c	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MÁTERIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1125-1	8,00	0,25	6,50	6,25	87,3	0,113	0,17	31,4	46,2	22,4	5862	2973	M ₂	H/F		
-2					89,3	0,088	0,17	31,0	45,4	23,6	3869	2979	M ₁	H/F		
-3					89,8	0,083	0,17	28,9	45,5	25,6	4058	3130	M ₁	H/F		
-4					89,9	0,092	0,17	32,8	44,4	22,8	3756	2888	M ₁	H/F		
-5					88,5	0,105	0,23	34,9	43,1	22,0	3637	2793	M ₁	H/F		
-6					85,1	0,148	0,19	46,1	37,1	16,8	2851	2164	M ₁	H/F		
-7					78,1	0,225	-	62,2	-	-	1653	1206	M ₂	H/F		
SJ 1126-1	8,00	0,10	5,00	4,90	84,8	0,137	0,23	38,1	44,6	17,3	3333	2550	M ₂	H/F		
-2					89,3	0,104	0,16	31,2	47,4	21,4	3789	2915	M ₂	H/F		
-3					87,9	0,114	0,17	41,2	39,6	19,2	3076	2344	M ₁	H/F		
-4					83,9	0,137	0,16	46,9	34,8	19,3	2680	2027	M ₁	H/F		
-5					86,4	0,117	0,17	43,6	36,7	19,7	2755	2087	M ₂	H/F		
SJ 1127-1	8,00	0,10	5,00	4,90	82,0	0,177	0,21	40,3	41,6	18,1	2969	2259	M	F/H	NIVEL LENHOSO	
2					84,5	0,143	0,17	38,4	41,1	20,5	3237	2473	M	F/H		
3					86,5	0,131	0,22	43,6	43,0	13,4	2876	2184	M ₂	H/F		
4					82,7	0,172	-	52,1	-	-	2338	1754	M ₂	H/F		
5					87,4	0,074	0,20	34,7	41,4	23,9	3547	2721	M ₂	H/F		
SJ 1128-1	8,00	0,20	5,15	4,95	80,7	0,193	0,09	48,3	37,3	14,4	2617	1977	M	H/F		
-2					86,1	0,095	0,23	38,0	41,5	20,5	3259	2491	M	H/F		
-3					86,0	0,103	0,17	37,8	40,0	22,2	3151	2404	M	H/F		
-4					81,5	0,118	-	56,7	-	-	2026	1504	M ₂	H/F		
-5					86,3	0,101	0,17	40,2	40,2	19,6	3039	2315	M ₂	H/F		
SJ 1129-1	7,00	0,20	5,10	4,90	76,4	0,178	-	56,3	-	-	2053	1526	M	F/H		
-2					83,0	0,114	0,15	45,5	38,6	15,9	2758	2090	M	F/H		
-3					82,6	0,139	0,17	49,4	35,9	14,7	2424	1823	M	F/H		
-4					79,2	0,192	-	55,1	-	-	2135	1591	M	F/H		
-5					86,3	0,086	0,17	33,9	43,7	22,4	3553	2726	M	F/H		
SJ 1130-2	8,00	1,00	3,00	2,00	82,3	0,139	0,17	49,2	36,7	14,1	2478	1866	M	H/F		
-3					79,0	0,170	-	51,3	-	-	2393	1798	M	H/F		
SJ 1131	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1132	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35%				
SS 1133 -1	9,00	0,10	6,00	5,90	84,6	0,126	0,17	24,2	51,9	23,9	4312	3333	M _c	H/F		
-2					80,5	0,153	0,19	30,6	45,3	24,1	3784	2911	M _c	H/F		
-3					82,4	0,092	0,15	32,9	44,4	22,7	3.848	2962	M _c	H/F		
-4					87,5	0,104	0,17	33,8	43,2	23,0	3.695	2839	M _c	H/F		
-5					84,4	0,122	0,17	48,6	34,5	17,1	2722	2061	M _c	H/F		
-6					88,1	0,090	0,20	35,3	43,4	21,3	3586	2752	M _c	H/F		
SS 1134 -1	8,00	0,15	6,00	5,85	88,9	0,098	0,17	23,2	51,1	25,7	4366	3376	M _c	H/F		
-2					90,9	0,073	0,20	29,0	47,8	23,2	3970	3059	M _c	H/F		
-3					90,1	0,080	0,17	34,8	44,3	20,9	3625	2783	M _c	H/F		
-4					87,7	0,102	0,20	39,1	40,3	20,6	3292	2517	M _c	H/F		
-5					85,3	0,126	0,23	42,7	34,4	16,9	2682	2029	M _c	H/F		
-6					89,8	0,085	0,21	25,6	48,1	26,3	4407	3409	M _c	H/F		
SS 1135 -1	7,00	0,15	5,50	5,35	85,4	0,128	0,21	37,5	43,0	19,5	3373	2582	M _c	H/F		
-2					89,5	0,082	0,19	28,8	46,8	24,4	3970	3059	M _c	H/F		
-3					86,5	0,108	0,17	40,5	38,5	21,0	3209	2451	M _c	H/F		
-4					87,5	0,109	0,37	41,7	38,3	20,0	3037	2313	M _c	H/F		
-5					81,7	0,163	-	56,0	-	-	2074	1543	M _c	H/F		
-6					88,3	0,114	0,23	29,5	45,5	25,0	4085	3151	M _c	H/F		
SS 1136 -1	9,00	0,10	7,60	7,50	86,7	0,113	0,15	35,0	47,2	17,8	3752	2885	M _c	H/F		
-2					88,1	0,096	0,25	30,1	44,6	25,3	3.838	2954	M _c	H/F		
-3					90,0	0,080	0,17	24,1	47,8	28,1	4312	3333	M _c	H/F		
-4					89,6	0,080	0,19	27,2	47,8	25,0	4.119	3179	M _c	H/F		
-5					99,3	0,086	0,17	27,9	48,8	23,3	4.205	3.247	M _c	H/F		
-6					88,3	0,104	0,20	24,6	47,4	28,0	4.454	3447	M _c	H/F		
-7					84,8	0,116	0,20	39,7	40,0	20,3	3.335	2551	M _c	H/F		
-8					75,4	0,241	-	56,4	-	-	2046	1520	M _c	H/F		
SS 1137 -1	10,00	0,15	8,00	7,85	89,2	0,088	0,16	21,2	51,0	27,8	4467	3457	M _c	H/F		
-2					89,9	0,069	0,17	22,4	50,1	27,5	4.436	3.432	M _c	H/F		
-3					91,7	0,060	0,17	23,8	48,3	27,9	4.468	3.458	M _c	H/F		
-4					90,3	0,076	0,17	29,3	45,5	25,2	4.097	3.161	M _c	H/F		
-5					88,2	0,100	0,17	35,0	41,4	23,6	3.706	2848	M _c	H/F		
-6					90,0	0,072	0,17	14,2	54,5	31,3	4.978	3.866	M _c	H/F		
-7					80,7	0,164	-	52,1	-	-	2.338	1.754	M _c	H/F		
-8					80,7	0,164	-	57,0	-	-	2.006	1.488	M _c	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
SS 1138-1	2,00	0,30	1,00	0,70	79,3	0,245	-	59,8	-	-	2427	1.825	M _c P	H/F	
SS 1139-1	3,00	0,15	2,00	1,85	84,5	0,147	0,17	24,6	45,6	29,8	4187	3233	M _c	H/F	
↳ -2					60,7	0,448	-	76,7	-	-	668	418	M _c	H/F	
SS 1140-1	2,00	0,00	1,00	1,00	83,4	0,153	0,20	38,2	39,7	22,1	3451	2644	M _c	H/F	
SS 1141-1	3,00	0,10	1,00	0,90	84,9	0,141	0,19	32,7	46,1	21,2	3749	2883	M _c	H/F	
SS 1142-1	10,00	0,10	6,50	6,40	86,7	0,120	0,27	31,1	43,8	21,1	3758	2890	M _c	H/F	
↳ -2					86,1	0,124	0,17	29,1	47,2	23,7	3931	3028	M _c	H/F	
-3					90,2	0,080	0,17	20,0	46,6	33,4	4020	3099	M _c	H/F	
-4					89,6	0,088	0,17	35,6	42,3	22,1	3612	2773	M _c	H/F	
-5					86,6	0,112	0,17	45,6	37,7	16,7	2952	2245	M _c	H/F	
-6					91,5	0,072	0,23	23,9	49,2	26,9	4477	3465	M _c	H/F	
↳ -7					86,2	0,130	0,17	47,0	37,6	15,4	2822	2141	M _c	H/F	
SS 1143-1	8,00	0,10	6,00	5,90	87,8	0,113	0,23	28,7	47,0	24,3	3939	3034	M _c	F/H	
↳ -2					87,7	0,108	0,15	36,1	41,5	22,4	3475	2663	M _c	F/H	
-3					88,4	0,099	0,17	38,5	40,2	21,3	3243	2558	M _c	F/H	
-4					88,1	0,110	0,22	40,7	37,9	21,4	3183	2430	M _c	F/H	
-5					84,3	0,151	-	51,2	-	-	2400	1803	M _c	F/H	
↳ -6					89,5	0,084	0,20	33,7	43,7	22,6	3769	2899	M _c	F/H	
SS 1144-1	8,00	0,10	5,70	5,60	87,7	0,108	0,25	27,2	49,8	23,0	3996	3080	M _c	F/H	
↳ -2					88,3	0,111	0,35	33,1	43,3	23,6	3801	2974	M _c	F/H	
-3					89,7	0,096	0,22	30,9	45,6	23,5	3935	3031	M _c	F/H	
-4					89,9	0,088	0,17	33,5	43,6	22,9	3690	2835	M _c	F/H	
-5					88,4	0,097	0,17	40,7	37,8	21,5	3263	2494	M _c	F/H	
↳ -6					86,9	0,121	0,17	39,1	39,6	21,3	3437	2633	M _c	F/H	
SS 1145-1	8,00	0,10	6,00	5,90	84,9	0,119	0,23	46,8	33,4	15,8	2738	2074	M _c	F/H	
↳ -2					85,8	0,132	-	50,6	-	-	2440	1835	M _c	F/H	
-3					84,7	0,131	-	51,7	-	-	2366	1776	M _c	F/H	
-4					83,6	0,142	-	54,0	-	-	2209	1651	M _c	F/H	
-5					84,4	0,156	0,15	48,1	34,7	17,2	2750	2083	M _c	F/H	
↳ -6					83,6	0,150	-	53,7	-	-	2230	1667	M _c	F/H	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35%	COR	TIPO		
SJ 1146 -1	8,00	0,10	5,00	4,90	88,3	0,108	0,25	25,2	49,7	25,1	4.203	3246	M _c	F/H		
-2					88,1	0,104	0,21	40,2	40,9	18,9	3.231	2468	M _c	F/H		
-3					89,8	0,090	0,20	32,2	43,4	24,4	3.866	2976	M _c	H/F		
-4					87,9	0,094	0,20	35,4	41,7	22,9	3641	2796	M _c	H/F		
-5					85,7	0,133	0,17	43,1	35,9	21,0	3.139	2395	M _c	H/F		
SJ 1147	3,00	0,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	M _c	F/H	TURFA ACIDULA - ACINZADA / ANIS, S.T.C.A.	
SJ 1148	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1149	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1150	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1151	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1152	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1153	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1154-1	7,00	0,10	2,00	1,90	79,0	0,223	-	59,5	-	-	1836	1352	M _c	H/F		
2					76,9	0,230	-	68,6	-	-	1218	858	M _c	H/F		
SJ 1155	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1156	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1157	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1158	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1159	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1160	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1161	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1162	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
SJ 1163	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1164	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1165-1	6,00	0,00	5,00	5,00	90,0	0,097	0,17	34	59,5	37,1	5411	4212	M ₂	F/H		
-2					91,5	0,079	0,17	39	59,2	36,9	5397	4201	M ₂	F/H		
-3					92,3	0,066	0,32	10,5	55,4	34,3	5357	4169	M ₂	F/H		
-4					91,9	0,070	0,28	15,1	54,5	30,4	5156	4008	M ₂	H/F		
-5					75,2	0,261	-	68,5	-	-	1.225	863	M ₂	H/F		
SJ 1166-1	6,00	0,00	5,40	5,40	91,1	0,088	0,17	37	60,7	25,6	5392	4197	M ₂	F		
-2					90,7	0,081	0,17	2,8	62,1	35,1	5581	4348	M ₂	F		
-3					92,3	0,066	0,17	7,7	59,6	32,7	5439	4235	M ₂	H/F		
-4					91,7	0,070	0,16	21,1	49,6	29,3	4607	3569	M ₂	H/F		
-5					91,2	0,076	0,20	17,4	50,6	32,0	5014	3895	M ₂	H/F		
-6					84,3	0,125	-	57,2	-	-	1992	1477	M ₂	H		
SJ 1167-1	11,00	0,00	7,45	7,45	91,1	0,079	0,21	7,9	58,3	33,8	5048	3922	M ₂	F		
-2					93,0	0,069	0,20	7,0	57,5	35,5	5277	4105	M ₂	F		
-3					91,9	0,070	0,16	6,1	60,0	33,9	5441	4236	M ₂	F		
-4					91,1	0,077	0,17	29,0	44,6	26,4	3894	2999	M ₂	H/F		
-5					90,6	0,081	0,23	31,9	42,3	25,8	3791	2916	M ₂	H/F		
-6					90,6	0,078	0,20	31,1	43,2	25,7	3853	2966	M ₂	H/F		
-7					90,9	0,083	0,20	25,4	46,3	28,3	4446	3440	M ₂	H/F		
-8					88,3	0,107	0,17	42,9	37,7	19,4	3045	2319	M ₂	H/F		
SJ 1168-1	8,00	0,10	6,00	5,90	90,0	0,091	0,18	16,3	54,4	29,3	4701	3644	M ₂	F/H		
-2					92,0	0,069	0,37	14,2	56,9	28,9	5056	3928	M ₂	F/H		
-3					85,6	0,148	-	51,7	-	-	2366	1776	M	H/F		
-4					86,2	0,121	0,16	47,1	36,2	16,7	2778	2106	M	H/F		
-5					87,7	0,106	0,19	43,1	37,3	19,6	3041	2316	M	H/F		
-6					87,8	0,107	0,20	39,2	38,9	21,9	3370	2579	M	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1169 -1	9,00	0,25	7,00	6,75	82,3	0,188	0,19	46,8	38,5	14,7	2.691	2.036	M	H/F		
-2					80,2	0,155	-	59,2	-	-	1.856	1.368	M	H/F		
-3					75,9	0,208	-	68,5	-	-	1.225	863	M	H/F		
-4					75,9	0,218	-	67,9	-	-	1.266	896	M	H/F		
-5					75,3	0,193	-	68,3	-	-	1.238	874	M ₂ /A ₂	H/F		
-6					71,7	0,230	-	71,3	-	-	1.035	711	M ₂ /A ₂	H/F		
-7					76,4	0,160	-	63,1	-	-	1.592	1.157	M ₂ /A ₂	H/F		
SJ 1170	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1171	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1172-1	8,00	0,25	4,00	3,75	86,8	0,123	-	43,1	-	-	2.950	2.243	M ₂	H/F		
-2					83,9	0,135	-	48,5	-	-	2.583	1.950	M ₂	H/F		
-3					83,6	0,128	-	55,6	-	-	2.101	1.564	M ₂	H/F		
-4					74,8	0,198	-	68,3	-	-	1.238	874	M ₂ /A ₂	H/F		
SJ 1173-1	6,00	0,00	3,00	3,00	82,9	0,139	-	50,2	-	-	2.467	1.857	M ₂	H/F		
-2					79,0	0,157	-	66,0	-	-	1.395	994	M ₂	H/F		
-3					75,7	0,196	-	68,5	-	-	1.225	863	M ₂ /A ₂	H/F		
SJ 1174-1	7,00	0,25	4,00	3,75	83,8	0,140	-	9,6	-	-	5.224	4.063	M ₂	H/F		
-2					82,6	0,140	-	22,5	-	-	4.348	3.362	M ₂	H/F		
-3					77,7	0,174	-	59,1	-	-	1.863	1.374	M ₂ /A ₂	H/F		
-4					72,8	0,237	-	69,2	-	-	1.177	825	M ₂ /A ₂	H/F		
SJ 1175-1	8,00	0,10	2,00	1,90	87,7	0,102	-	31,2	-	-	3.758	2.890	M ₂	F/H		
-2					83,4	0,121	-	51,3	-	-	2.393	1.798	M	F/H		
SJ 1176-1	8,00	0,10	3,00	2,90	88,4	0,101	-	27,8	-	-	3.988	3.074	M	F/H		
-2					84,6	0,104	-	50,5	-	-	2.447	1.841	M	F/H		
-3					79,8	0,146	-	63,7	-	-	1.551	1.124	M	H/F		
SJ 1177-1	6,00	0,20	2,00	1,80	83,4	0,164	-	46,0	-	-	2.753	2.086	M	H		
-2					78,1	0,175	-	64,4	-	-	1.503	1.086	M	H		
SJ 1178-1	8,00	0,20	1,00	0,80	85,7	0,139	-	37,0	-	-	3.364	2.575	M ₂	H/F		
SJ 1179	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
SJ 1180	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1181	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1182-1	3,00	0,25	2,00	1,75	85,7	0,141	-	37,0	-	-	3364	2575	M ₂	H/F		
↳ -2																PERDIDA
SJ 1183-1	10,00	0,00	3,00	3,00	88,0	0,104	-	19,8	-	-	4519	3499	M ₂ /P	H/F		
↳ -2		4,00	7,00	3,00	90,7	0,064	-	19,8	-	-	4586	3552	M ₂ /P	H/F		
↳ -3					86,0	0,100	-	41,9	-	-	3051	2324	M ₂	H/F		NIVEIS LENHOSOS
↳ -5													P	H		PERDIDA
↳ -6					79,3	0,134	-	15,9	-	-	5023	3902	P	H		
↳ -7					86,8	0,095	-	5,1	-	-	5581	4348	M ₂	H/F		
SJ 1184-1	7,00	0,00	3,00	3,00	85,6	0,103	-	17,8	-	-	4667	3617	M ₂	F/H		
↳ -2					89,5	0,067	-	37,5	-	-	3330	2547	M ₂	F/H		
↳ -3					78,4	0,141	-	63,1	-	-	1592	1157	M	H/F		
SJ 1185-1	6,00	0,00	3,00	3,00	89,3	0,075	-	13,9	-	-	4932	3829	M ₂	F/H		
↳ -2					83,5	0,091	-	53,9	-	-	2216	1656	M ₂	F/H		
↳ -3					82,4	0,140	-	56,2	-	-	2060	1531	M	H/F		
SJ 1186-1	7,00	0,00	2,00	2,00	88,0	0,067	-	32,3	-	-	3683	2830	M ₂	F/H		
↳ 2					88,9	0,066	-	31,3	-	-	3751	2884	M ₂	F/H		
SJ 1187	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1188-1	8,00	0,00	7,00	7,00	85,7	0,111	0,23	29,9	48,7	21,4	3925	3023	M ₂	H/F		
↳ -2					89,2	0,068	0,46	27,5	46,1	26,4	4185	3231	M ₂	H/F		
↳ -3					84,0	0,116	-	54,1	-	-	2203	1646	M ₂	H/F		
↳ -4					81,6	0,117	-	63,5	-	-	1564	1135	M	H/F		
↳ -5					76,5	0,212	-	65,5	-	-	1429	1027	M	H/F		
↳ -6					88,4	0,087	0,24	37,5	41,7	20,8	3621	2780	M ₂ /P	H/F		
↳ -7					84,9	0,105	0,16	49,4	21,0	29,6	2643	1998	M ₂ /P	H/F		

424

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATERIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORIFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SS 1189-1	8,00	0,00	6,00	6,00	87,7	0,099	-	26,8	-	-	4.056	3.128	M ₂	H/F	NIVEIS LENHOSAS
-2					89,2	0,080	-	30,6	-	-	3.798	2.922	M ₂	H/F	
-3					91,9	0,059	-	50,0	-	-	2.481	1.868	M ₂	H/F	
-4					81,1	0,141	-	61,1	-	-	1.727	1.265	M ₂ /M ₁	H/F	
-5					83,1	0,126	-	54,8	-	-	2.155	1.607	M ₂ /M ₁	H/F	
-6					86,4	0,090	-	38,9	-	-	3.235	2.471	M ₂	H/F	
SS 1190	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SS 1191-1	5,00	0,25	1,00	0,75	79,1	0,192	-	54,5	-	-	2.175	1.623			
SS 1192	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SS 1193	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SS 1194	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SS 1195-1	8,00	0,00	2,00	2,00	85,5	0,094	-	35,6	-	-	3.459	2.651	M ₂	H/F	
-2					79,5	0,149	-	66,8	-	-	1.340	955	M ₂ /M ₁	H/F	
SS 1196-1	8,00	0,00	3,00	3,00	88,3	0,082	-	29,2	-	-	3.893	2.998	M ₂	H/F	
-2					83,8	0,114	-	51,3	-	-	2.393	1.798	M ₂	H/F	
-3					80,3	0,142	-	65,1	-	-	1.456	1.048	M ₂ /M ₁	H/F	
SS 1197-1	10,00	0,00	7,00	7,00	85,4	0,134	-	35,0	-	-	3.500	2.683	M ₂	F/H	
-2					84,7	0,120	-	43,6	-	-	2.916	2.216	M ₂	H/F	
-3					79,7	0,175	-	64,0	-	-	1.530	1.107	M ₂	F/H	
-4					77,8	0,182	-	66,7	-	-	1.347	961	M ₂	F/H	
-5					76,6	0,188	-	66,0	-	-	1.395	999	M ₂	F/H	
-6					72,2	0,232	-	70,4	-	-	1.096	760	M ₂	F/H	
-7					80,6	0,134	-	52,4	-	-	2.318	1.738	M ₂	F/H	
SS 1198-1	8,00	0,00	5,00	5,00	88,0	0,099	0,23	29,1	48,7	22,2	3.910	3.011	M ₂	H/F	
-2					85,3	0,113	0,17	47,3	38,4	14,3	2.634	1.991	M ₂	F/H	
-3					78,2	0,173	-	62,2	-	-	1.653	1.206	M ₂	H/F	
-4					75,3	0,218	-	66,1	-	-	1.388	994	M ₂	H/F	
-5					76,9	0,160	-	63,0	-	-	1.598	1.162	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATERIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ 1199-1	8,00	0,10	4,00	3,90	84,2	0,154	-	38,4	-	-	3.269	2.499	M ₂	H/F	
-2					84,9	0,124	-	44,0	-	-	2.888	2.194	M ₂	H/F	
-3					81,7	0,137	-	56,9	-	-	2.012	1.493	M ₂	H/F	
-4					79,3	0,248	-	71,8	-	-	1.001	684	M ₂	H/F	
SJ 1200	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1201	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1202-1	7,00	0,00	5,00	5,00	84,6	0,150	0,23	41,0	41,0	18,0	3.154	2.407	M ₂	H/F	
-2					84,4	0,138	-	51,4	-	-	2.386	1.742	M ₂	H/F	NIVEL LENHOSO
-3					74,5	0,192	-	62,3	-	-	1.646	1.200	M ₂	H/F	
-4					74,4	0,202	-	66,8	-	-	1.340	955	M ₂	H/F	
-5					70,5	0,213	-	72,2	-	-	974	663	M ₂	H/F	
SJ 1203-1	8,00	0,00	6,75	6,75	88,1	0,081	-	30,2	-	-	3.825	2.943	M ₂	H/F	
-2					86,3	0,083	-	40,2	-	-	3.146	2.400	M ₂	H/F	
-3					82,7	0,117	-	57,2	-	-	1.992	1.477	M ₂	H/F	
-4					78,0	0,167	-	63,8	-	-	1.544	1.119	M ₂	H/F	
-5					78,5	0,137	-	63,6	-	-	1.558	1.130	M ₂	H/F	
-6					81,3	0,122	-	57,5	-	-	1.972	1.461	M ₂	H/F	
-7					81,1	0,143	-	50,6	-	-	2.440	1.835	M ₂	H/F	
SJ 1204-2	5,00	1,00	3,00	2,00	92,3	0,088	-	37,0	-	-	3.364	2.575	M ₂	H/F	
-3					81,3	0,162	-	71,4	-	-	1.030	707	M ₂	H/F	
SJ 1205-2	6,00	1,00	4,00	3,00	87,5	0,126	-	49,1	-	-	2.542	1.917	M ₂	H/F	
-3					86,8	0,111	-	46,5	-	-	2.719	2.059	M ₂	H/F	
-4					82,9	0,107	-	46,5	-	-	2.719	2.059	M ₂	H/F	
SJ 1206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1207-1	7,00	0,00	3,00	3,00	88,5	0,108	-	29,4	-	-	3.880	2.987	M ₂	H/F	
-2					80,7	0,135	-	59,0	-	-	1.870	1.379	M ₂	H/F	
-3					75,4	0,170	-	65,3	-	-	1.442	1.037	M ₂	H/F	
SJ 1208-1	5,00	0,00	3,00	3,00	86,9	0,131	-	28,0	-	-	3.975	3.063	M ₂	H/F	
-2					87,4	0,106	-	49,0	-	-	2.549	1.923	M ₂	H/F	
-3					81,2	0,124	-	60,6	-	-	1.761	1.292	M ₂	H/F	

29

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B U	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
SJ 1209	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1210	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1211	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1212-3	7,00	2,00	4,95	2,95	86,6	0,078	-	27,1	-	-	4.036	3112	M ₂	H/F	
↳ -4					85,8	0,088	-	30,2	-	-	3825	2943	M ₂	H/F	
↳ -5					63,0	0,306	-	69,2	-	-	1.177	825	P	H	
SJ 1213	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1214	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1215-3	5,00	2,00	3,00	1,00	83,1	0,117	-	43,4	-	-	2929	2227	M ₂ /P	H/F	
SJ 1216-1	3,00	0,25	3,00	2,75	82,5	0,133	-	44,8	-	-	2834	2151	M ₂	H/F	
↳ -2					85,1	0,114	-	40,9	-	-	3099	2363	P	H	
↳ -3					74,6	0,240	-	41,3	-	-	3072	2341	P	H	
SJ 1217-3	8,00	2,00	4,00	2,00	80,3	0,134	-	49,5	-	-	2515	1895	M ₂ /P	H/F	
-4					80,0	0,131	-	52,0	-	-	2345	1759	M ₂ /P	H/F	
SJ 1218	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1219	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1220	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1221	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1222	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1223-1	4,00	0,00	2,25	2,25	84,3	0,149	-	19,2	-	-	4572	3541	M ₂	H/F	
-2					77,3	0,196	-	45,8	-	-	2766	2096	M ₂	H/F	
-3					81,4	0,200	-	51,5	-	-	2379	1787	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORIFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO	
SJ 1224-1	10,00	0,00	7,00	7,00	88,6	0,082	-	12,5	-	-	5027	3905	M ₁	F/H	
-2					89,9	0,085	-	18,5	-	-	4620	3579	M ₂	F/H	
-3					87,8	0,109	-	37,9	-	-	3303	2526	M	F/H	
-4					84,0	0,132	-	48,6	-	-	2576	1944	M	F/H	
-5					81,0	0,175	-	54,0	-	-	2209	1651	M	H/F	
-6					77,3	0,216	-	62,9	-	-	1605	1167	M	H/F	
-7					76,8	0,234	-	64,5	-	-	1496	1080	M	H/F	
SJ 1225-1	11,00	0,00	9,00	9,00	89,5	0,094	-	8,8	-	-	5278	4106	M ₁	F	
-2					91,5	0,125	-	8,2	-	-	5319	4139	M ₁	F	
-3					92,6	0,093	-	12,3	-	-	5091	3916	M ₁	F	
-4					90,3	0,085	-	32,5	-	-	3669	2819	M ₁	F/H	
-5					89,7	0,091	-	36,8	-	-	3377	2585	M _{1/P}	F/H	
-6					82,5	0,164	-	58,3	-	-	1917	1417	M _{1/P}	H/F	
-7					76,4	0,239	-	58,1	-	-	1931	1428	M _{1/P}	H/F	
-8					92,5	0,065	-	7,9	-	-	5340	4155	M _{1/P}	F/H	
-9					61,2	0,449	-	72,4	-	-	960	651	M	H/F	
SJ 1226-1	11,00	0,00	6,00	6,00	83,0	0,305	-	59,3	-	-	1850	1363	M ₁	H/F	
-2					87,0	0,079	-	14,0	-	-	4925	3823	M ₁	H	
-3					87,9	0,084	-	22,7	-	-	4335	3351	M ₁	H	
-4					88,3	0,078	-	38,6	-	-	3255	2487	M ₁	H	
-5					85,4	0,142	-	42,6	-	-	2983	2270	M ₁	H/F	
-6					70,1	0,326	-	69,6	-	-	1150	803	M _{1/H}	H	
SJ 1227-1	11,00	0,00	7,80	7,80	86,3	0,135	-	24,6	-	-	4206	3248	M ₁	F	
-2		8,00	9,00	1,00	92,3	0,067	-	13,8	-	-	4939	3835	M ₁	F/H	
-3					90,4	0,078	-	20,2	-	-	4504	3487	M ₁	F/H	
-4					88,9	0,086	-	33,8	-	-	3581	2748	M ₁	H/F	
-5					88,6	0,103	-	31,8	-	-	3717	2857	M ₁	H/F	
-6					87,2	0,117	-	35,6	-	-	3459	2651	M ₁	H/F	
-7					87,1	0,118	-	37,8	-	-	3309	2531	M ₁	H/F	
-8					87,6	0,106	-	31,7	-	-	3724	2863	M ₁	H/F	
-9					78,9	0,206	-	59,0	-	-	1870	1379	M	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35%	COR	TIPO	
SJ 1228-1	11,00	0,00	9,80	9,80	92,4	0,062	-	6,1	-	-	5462	4253	M ₂	F/H	
-2					92,2	0,069	-	6,8	-	-	5414	4215	M ₂	F/H	
-3					90,4	0,077	-	32,5	-	-	4348	3362	M ₂	F/H	
-4					93,1	0,055	-	15,7	-	-	4810	3731	M ₂	H/F	
-5					89,6	0,079	-	30,2	-	-	3825	2943	M ₂	H/F	
-6					88,8	0,093	-	33,3	-	-	3615	2775	M ₂	H/F	
-7					88,6	0,109	-	41,7	-	-	3045	2319	M ₂	H/F	
-8					89,7	0,095	-	26,5	-	-	4077	3145	M ₂	H/F	
-9					89,3	0,157	-	49,9	-	-	2488	1874	M	H	
-10					87,2	0,122	-	28,5	-	-	3941	3036	M ₂	H/F	
SJ 1229-1	8,00	0,00	6,80	6,80	84,3	0,138	-	35,0	-	-	3500	2683	M	F/H	
2					84,7	0,124	-	47,5	-	-	2651	2004	M	F/H	
3					86,0	0,124	-	48,7	-	-	2569	1939	M ₂	H/F	
4					85,2	0,139	-	51,7	-	-	2366	1776	M ₂	H/F	
5					70,7	0,292	-	69,9	-	-	1130	787	C ₂ /H ₂	H	
6					84,7	0,153	-	28,6	-	-	3934	3031	M ₂ /P	H/F	
7					86,1	0,123	-	35,1	-	-	3493	2678	M ₂ /P	H/F	
SJ 1230-1	8,00	0,15	1,00	0,85	74,5	0,258	-	55,5	-	-	2108	1570	M ₂ /C ₂	H	
SJ 1231-1	10,00	0,00	7,65	7,65	90,4	0,083	-	5,4	-	-	5509	4291	M ₂	F/H	
-2		8,00	9,00	1,00	90,7	0,073	-	6,4	-	-	5441	4236	M ₂	F/H	
-3					84,3	0,145	-	13,3	-	-	4973	3862	M ₂	F/H	
-4					89,8	0,073	-	25,2	-	-	4165	3215	M ₂	F/H	
-5					88,0	0,097	-	38,0	-	-	3296	2520	M ₂	F/H	
-6					89,8	0,078	-	29,2	-	-	3893	2999	M ₂	F/H	
-7					82,0	0,147	-	47,1	-	-	2678	2026	M ₂	F/H	
-8					83,4	0,142	-	46,2	-	-	2739	2075	M ₂	F/H	
-9					71,6	0,266	-	67,1	-	-	1320	939	M ₂	H	
SJ 1232-1	10,00	0,00	6,00	6,00	89,0	0,088	-	19,8	-	-	5143	3999	M ₂	F/H	
-2					90,2	0,084	-	11,1	-	-	5122	3981	M ₂	F/H	
-3					90,4	0,084	-	19,9	-	-	4525	3503	M ₂	F/H	
-4					82,8	0,143	-	45,0	-	-	2821	2140	M	F/H	
-5					87,8	0,100	-	40,4	-	-	3133	2390	M ₂	F/H	
-6					85,2	0,135	-	40,3	-	-	3140	2395	M	F/H	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ 1233-1	8,00	0,10	4,00	3,90	81,6	0,176	-	47,3	-	-	2664	2.015	M	H/F	
-2					79,7	0,173	-	48,6	-	-	2576	1944	M	H/F	
-3					77,9	0,211	-	61,8	-	-	1680	1227	M	H/F	
-4					75,9	0,255	-	63,0	-	-	1598	1162	M	H/F	
SJ 1234-1	3,00	0,00	1,00	1,00	76,3	0,194	-	71,7	-	-	1008	690	M, P	H/F	
SJ 1235-1	10,00	0,00	5,00	5,00	79,3	0,172	-	50,2	-	-	2467	1857	M ₂	H/F	
-2					89,3	0,079	0,21	25,6	57,2	17,2	4080	3147	M ₂	H/F	
-3					90,2	0,077	0,21	27,8	47,7	24,5	4049	3123	M ₂	H/F	
-4					86,2	0,117	0,21	26,0	49,3	24,7	4282	3309	M ₂	H/F	
-5					86,9	0,108	0,24	37,8	40,1	26,1	3488	2674	M, P	H/F	
SJ 1236-1	8,00	0,00	4,00	4,00	76,9	0,200	-	58,9	-	-	1877	1385	M ₂	F/H	
-2					89,6	0,081	0,23	34,8	42,4	26,8	3493	2678	M ₂	H/F	
-3					88,2	0,079	0,96	36,2	41,8	22,0	3468	2658	M ₂	H/F	
-4					83,3	0,122	0,18	49,2	34,0	16,8	2.545	1919	M, P	H/F	
SJ 1237-2	8,00	1,00	4,00	3,00	84,8	0,107	0,23	42,5	40,8	16,7	2978	2266	M ₂	F/H	
-3					86,2	0,105	0,22	42,9	40,2	16,9	2881	2188	M ₂	F/H	
-4					71,6	0,254	-	70,5	-	-	1.089	755	M ₂	H/F	
SJ 1238-2	8,00	1,00	3,00	2,00	76,6	0,202	-	62,8	-	-	1612	1173	M ₂	H/F	
-3					74,3	0,212	-	67,8	-	-	1272	901	M ₂	H/F	
SJ 1239-2	6,00	1,00	4,00	3,00	82,6	0,137	0,19	45,4	38,4	16,2	2700	2043	M ₂	H/F	
-3					84,3	0,111	0,17	46,2	35,7	18,1	2724	2063	M ₂	F/H	
-4					73,9	0,199	-	66,1	-	-	1.388	994	M, P	H/F	
SJ 1240-2	5,00	1,00	2,00	1,00	82,7	0,135	0,23	49,7	32,9	16,4	2400	1803	M ₂	F/H	
SJ 1241-2	6,00	1,00	2,00	1,00	75,2	0,190	-	63,2	-	-	1544	1119	M ₂	H/F	
SJ 1242-2	8,00	1,00	3,00	2,00	82,1	0,148	-	51,9	-	-	2352	1765	M ₂	H/F	
-3					81,7	0,150	-	63,8	-	-	1544	1.119	M ₂	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATERIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ 1242-2	9,00	1,00	5,00	4,00	81,3	0,143	0,23	49,5	34,5	16,0	2428	1826	M ₂	H/F	
-3					83,0	0,133	0,21	49,0	33,6	17,4	2449	1843	M ₂	H/F	
-4					80,2	0,140	-	57,0	-	-	2006	1488	M ₂	H/F	
-5					72,4	0,251	-	69,0	-	-	1191	836	M ₂ /M ₁	H/F	
SJ 1244	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1245	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1246-2	3,25	1,00	3,25	2,25	75,4	0,220	0,21	49,2	35,8	15,0	2489	1875	M ₂	H/F	
3					85,6	0,113	0,21	41,8	39,4	18,8	3079	2346	M ₂	H/F	
SJ 1247-2	9,00	1,00	5,00	4,00	79,7	0,158	-	56,2	-	-	2060	1531	M	H/F	
3					80,9	0,161	-	55,7	-	-	2099	1559	M	H/F	
4					79,1	0,182	-	62,9	-	-	1605	1167	M ₂	H/F	
5					76,6	0,195	-	60,3	-	-	1782	1309	M ₂	H/F	
SJ 1248	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1249-2	4,00	1,00	2,00	1,00	74,0	0,202	-	64,8	-	-	1476	1064	M ₂	H/F	
SJ 1250	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1251	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1252	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1253-2	10,00	1,00	6,00	5,00	74,9	0,211	-	60,9	-	-	1741	1276	M ₂	H/F	
-3					76,9	0,178	-	60,6	-	-	1761	1292	M ₂	H/F	
-4					75,5	0,211	-	66,4	-	-	1367	977	M ₂	H/F	
-5					79,2	0,179	-	58,2	-	-	1924	1423	M ₂	H/F	
-6					73,1	0,255	-	67,4	-	-	1300	923	M ₂	H/F	
SJ 1254	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1255	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1256	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1257	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1258-1	5,00	0,20	4,00	3,80	82,9	0,148	0,23	43,1	39,9	17,0	2.938	2.234	M _L	H/F		
↳ -2					77,7	0,169	0,21	39,0	36,4	24,6	3.436	2.632	M _L /P	H/F		
↳ -3					49,2	0,483	-	84,6	-	-	-	-	M _L	H/F		
↳ -4					54,7	0,491	-	77,1	-	-	641	396	M _L /P	H		
SJ 1259-1	5,00	0,00	4,00	4,00	83,5	0,122	0,28	23,8	51,9	24,3	4.302	3.325	M _L	F/H		
↳ -2					74,7	0,192	-	61,0	-	-	1.734	1.271	M _L	F/H		
↳ -3					58,8	0,345	-	66,3	-	-	1.374	983	M	H/F		
↳ -4					59,7	0,410	-	64,1	-	-	1.523	1.102	M	H/F		
SJ 1260-1	3,00	0,00	2,00	2,00	79,3	0,185	0,26	39,5	44,1	16,4	3.207	2.449	M _L	F/H		
↳ -2					80,0	0,135	0,14	47,8	33,9	18,3	2.669	2.019	M _L /P	F/H		
SJ 1261-2	4,00	1,00	2,50	1,50	80,2	0,152	0,17	47,0	36,6	16,4	2.575	1.943	M _L	H/F		
↳ -3					57,2	0,446	-	74,4	-	-	824	543	M _L /P	H/F		
SJ 1262	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1263	4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1264	10,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1265	9,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1266	7,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1267	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1268	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1269	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1270	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1271	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1272	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
SJ 1273	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1274	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1275	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1276	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1277-1	10,00	0,00	4,00	4,00	76,8	0,191	0,23	45,3	38,0	16,7	2.760	2.091	M _c	H/F		
-2		8,75	7,00	7,25	87,4	0,100	0,20	40,7	40,3	19,0	3.009	2.291	M _c	H/F		
-3					84,1	0,145	-	52,8	-	-	2.291	1.716	M _c	H/F		
-4					82,9	0,160	-	57,7	-	-	1.958	1.450	M _c	H/F		
SJ 1278-2	9,00	1,00	7,00	6,00	88,7	0,093	0,17	8,6	57,0	34,4	5.234	4.071	M _c	F/H		
-3					89,7	0,081	0,17	13,8	53,4	32,8	4.922	3.821	M _c	F/H		
-4					91,1	0,080	0,15	9,8	55,4	34,8	5.446	4.240	M _c	F/H		
-5					90,2	0,073	0,19	13,2	52,9	33,9	5.240	4.075	M _c	F/H		
-6					84,9	0,125	-	50,2	-	-	2.467	1.857	M _c	F/H		
-7					80,2	0,177	-	64,4	-	-	1.503	1.086	M _c	H/F		
SJ 1279-2	10,00	1,00	6,00	5,00	90,4	0,083	0,17	16,9	53,9	29,2	4.661	3.612	M _c	F/H		
-3					91,0	0,068	0,17	18,2	52,7	29,1	4.732	3.669	M _c	F/H		
-4					88,0	0,080	0,17	17,9	55,4	26,7	4.898	3.802	M _c	F/H		
-5					85,6	0,094	0,17	19,9	53,5	26,6	4.766	3.696	M _c	F/H		
-6					79,9	0,151	-	60,1	-	-	1.795	1.319	M _c	F/H		
SJ 1280-2	8,00	1,00	2,00	1,00	75,6	0,177	-	63,3	-	-	1.578	1.146	M _c	H/F		
SJ 1281	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1282-2	8,00	1,00	6,00	5,00	85,4	0,097	0,25	38,3	41,7	20,0	3.250	2.483	M _c	H/F		
-3					87,3	0,088	0,23	36,4	41,6	22,0	3.305	2.527	M _c	H/F		
-4					88,2	0,087	0,20	36,2	41,7	22,1	3.305	2.527	M _c	H/F		
-5					83,4	0,116	0,19	49,9	48,5	1,6	2.380	1.787	M _c	H/F		
-6					80,4	0,149	-	59,6	-	-	1.829	1.347	M _c	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35%				
SJ 1283-1	8,00	0,00	3,50	3,50	85,6	0,114	0,28	29,1	47,8	23,1	3.884	2.991	M _c	F/H		
-2					91,0	0,069	0,23	30,5	45,9	23,6	3.819	2.939	M _c	F/H		
-3					86,7	0,085	0,23	40,0	39,2	20,8	3.109	2.371	M _c	F/H		
-4					83,5	0,166	0,23	47,3	35,1	17,6	2.545	1.919	M _c	F/H		
SJ 1284-1	9,00	0,20	4,00	3,80	78,1	0,184	-	51,1	-	-	2.406	1.808	M _c	H/F		
-2					90,3	0,065	0,17	20,0	21,3	58,7	4.435	3.431	M _c	H/F		
-3					89,1	0,076	0,20	25,6	47,8	26,6	4.240	3.275	M _c	H/F		
-4					87,7	0,088	0,17	31,6	44,4	24,0	3.790	2.915	M _c	H/F		
SJ 1285	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1286	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1287-1	9,00	0,00	6,00	6,00	82,5	0,175	0,25	37,0	43,9	19,1	3.450	2.643	M _c	H/F		
-2					91,8	0,072	0,23	12,0	55,7	32,3	5.019	3.899	M _c	F/H		
-3					91,4	0,077	0,17	9,4	57,0	33,6	5.429	4.227	M _c	F/H		
-4					92,2	0,072	0,19	12,1	56,5	31,4	5.393	4.198	M _c	F/H		
-5					92,6	0,052	0,23	17,3	51,8	30,9	5.049	3.923	M _c	F/H		
-6					90,1	0,084	-	51,9	-	-	2.352	1.765	M _c	H/F		
SJ 1288-1	10,00	0,00	8,75	8,75	88,0	0,107	0,19	31,5	49,5	19,0	3.911	3.012	M _c	F		
-2					90,4	0,076	0,20	19,5	55,0	25,5	4.656	3.608	M _c	H/F	LENHOSA	
-3					92,4	0,067	0,07	9,5	56,9	33,6	5.255	4.087	M _c	H/F		
-4					91,8	0,069	0,09	7,5	55,7	36,8	5.430	4.227	M _c	H/F		
-5					93,3	0,057	0,20	7,8	60,1	32,1	5.565	4.335	M _c	H/F		
-6					85,1	0,049	0,23	12,3	57,8	29,9	5.304	4.127	M _c	H/F		
-7					87,7	0,104	0,23	46,6	35,2	18,2	2.753	2.086	M _c	H/F		
-8					90,3	0,081	0,20	27,7	45,3	27,0	4.209	3.251	M _c	H/F		
-9					88,7	0,085	0,28	37,3	39,9	22,8	3.368	2.578	M _c	H/F		

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR	35 %	COR	TIPO	
SJ 1289-1	12,00	0,00	9,75	9,75	88,3	0,090	0,25	30,6	47,8	21,6	3815	2935	M _c	F	
-2					89,9	0,087	0,18	26,7	48,0	25,3	4050	3123	M _c	F	
-3					92,8	0,068	0,36	5,1	59,7	35,2	5414	4215	M _i	F	
-4					91,5	0,073	0,19	7,6	56,7	35,7	5301	4124	M _i	F	
-5					91,0	0,087	0,96	32,6	41,6	25,8	3608	2770	M _c	F	
-6					87,2	0,095	0,23	38,7	38,6	22,7	3237	2473	M _i	H/F	
-7					87,8	0,099	0,25	39,4	40,6	20,0	3283	2510	M _i	H/F	
-8					89,9	0,085	0,23	39,6	41,2	19,2	3347	2561	M _c	H/F	
-9					88,2	0,087	0,30	45,1	37,0	17,9	3061	2332	M _c	H/F	
-10					80,8	0,177	-	70,8	-	-	1069	739	M _c	H/F	
SJ 1290-1	8,00	0,00	5,15	5,15	80,9	0,169	0,23	39,8	43,1	17,1	3231	2468	M _c	F/H	
-2					91,4	0,062	0,20	9,3	57,3	33,4	5294	4119	M _c	F/H	
-3					91,6	0,065	0,19	13,3	54,2	32,5	5259	4091	M _c	F/H	
-4					91,9	0,070	0,17	17,6	54,0	28,4	4910	3811	M _c	F/H	
-5					86,6	0,116	0,20	48,8	34,8	16,4	2483	1870	M _c	F/H	
SJ 1291-1	8,00	0,00	4,15	4,15	84,2	0,144	0,23	35,2	44,7	20,1	3621	2780	M _c	F/H	
-2					90,1	0,086	0,23	22,4	49,0	28,6	4349	3363	M _c	F/H	
-3					90,2	0,069	0,23	23,6	48,2	28,2	4389	3395	M _c	F/H	
-4					90,6	0,063	0,19	27,1	47,2	25,7	4091	3156	M _c	F/H	
SJ 1292-1	8,00	0,00	5,00	5,00	73,9	0,246	0,26	49,3	37,6	13,1	2502	1885	M _c	H/F	
-2					89,9	0,085	0,25	21,3	50,7	28,0	4394	3399	M _i	F/H	
-3					88,5	0,088	0,23	30,0	45,9	24,1	3850	2963	M _i	F/H	
-4					88,0	0,094	0,22	36,7	41,8	21,5	3366	2576	M _c	F/H	
-5					81,7	0,151	-	52,7	-	-	2298	1722	M _c	H/F	
SJ 1293-2	9,00	1,00	5,00	4,00	80,5	0,164	-	53,7	-	-	2230	1667	M _c	H/F	
-3					93,6	0,052	0,25	36,7	43,1	20,2	3399	2603	M _c	H/F	
-4					84,1	0,130	0,18	49,1	33,9	17,0	2455	1847	M _c	H/F	
-5					81,4	0,158	-	55,1	-	-	2135	1591	M _c	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO / AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS (%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1294-1	10,00	0,00	6,50	6,50	91,8	0,074	0,18	36,5	44,3	19,2	3512	2693	M _c	H/F		
-2					86,4	0,118	0,18	10,3	56,5	33,2	5204	4047	M _c /P	F/H		
-3					92,2	0,069	0,17	9,6	58,2	32,2	5301	4124	M _c /P	F/H		
-4					93,3	0,056	0,17	7,3	60,3	32,4	5465	4255	M _c /P	F/H		
-5					92,7	0,061	0,20	13,7	53,7	32,6	5179	4027	M _c /P	F/H		
-6					90,8	0,083	0,20	28,9	44,0	27,1	2956	3048	M _c /P	F/H		
-7					89,3	0,092	0,26	37,5	40,1	22,4	3318	2538	M _c	F/H		
SJ 1295-1	10,00	0,00	8,00	8,00	85,6	0,129	0,18	37,2	44,3	18,5	3373	2582	M	F/A		
-2					92,8	0,062	0,20	12,6	56,0	31,4	5096	3960	M _c	F/H		
-3					92,0	0,070	0,17	9,4	59,4	31,2	5292	4117	M _c /P	F/H		
-4					91,9	0,075	0,15	7,1	57,7	35,2	5445	4239	M _c /P	F/H		
-5					92,2	0,066	0,17	7,2	57,9	34,9	5368	4178	M _c /P	F/H		
-6					91,5	0,067	0,19	11,2	56,2	32,6	5197	4041	M _c /P	F/H		
-7					88,3	0,096	0,17	42,9	38,6	18,5	2440	2235	M _c	H/F		
-8					89,5	0,088	0,20	34,4	41,3	24,3	3610	2771	M _c /P	H/F		
SJ 1296-1	10,00	0,00	7,00	7,00	83,9	0,135	0,17	40,3	43,5	16,2	3241	2476	M	F/H		
-2					91,0	0,078	0,19	16,5	54,0	29,5	4831	3748	M _c	F/H		
-3					91,6	0,069	0,19	12,1	52,0	35,9	5097	3961	M _c	F/H		
-4					91,0	0,079	0,23	25,3	49,2	25,5	4369	3379	M _c	F/H		
-5					92,2	0,071	0,23	17,0	52,0	31,0	4867	3793	M _c	F/H		
-6					90,3	0,087	0,20	34,0	42,6	23,4	3581	2748	M _c	F/H		
-7					83,5	0,161	-	50,7	-	-	2433	1830	M _c	H/F		
SJ 1297-1	10,00	0,00	9,50	9,50	87,3	0,108	0,17	35,1	45,3	19,6	3583	2750	M	F/H		
-2					91,0	0,078	0,17	27,5	48,0	24,5	4139	3195	M _c	F/H		
-3					91,9	0,072	0,17	13,8	56,2	30,0	4920	3819	M _c	F/H		
-4					89,9	0,085	0,17	33,2	45,0	21,8	3680	2827	M _c	F/H		
-5					93,1	0,060	0,23	14,7	53,9	31,4	4986	3872	M _c	F/H		
-6					92,5	0,067	0,23	11,8	56,0	32,2	5307	4129	M _c /P	H/F		
-7					91,1	0,084	0,23	19,4	50,9	29,7	4821	3740	M _c /P	H/F		
-8					86,6	0,114	0,23	39,9	37,2	22,9	3258	2490	M _c /P	H/F		
-9					84,0	0,153	0,16	44,9	33,7	21,4	2852	2165	M _c /P	H/F		
SJ 1298	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1299	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1300-2	9,00	0,90	4,60	3,70	89,6	0,090	0,23	22,3	49,9	27,8	4328	3346	M ₂	F/H		
-3				-	89,7	0,093	0,20	30,2	45,6	24,2	3856	2968	M ₂	F/H		
-4					83,3	0,105	-	52,0	-	-	2345	1759	M ₂	H/F		
-5					84,0	0,186	0,17	43,5	37,8	18,7	2899	2203	M ₂	H/F		
SJ 1301-1	9,00	0,00	4,00	4,00	84,0	0,126	0,19	40,5	41,4	18,1	3154	2407	M	F/H		
-2					90,8	0,078	0,19	20,7	51,9	27,4	4485	3471	M ₂	F/H		
-3					90,5	0,079	0,17	23,0	48,5	28,5	4495	3479	M ₂	F/H		
-4					88,3	0,104	0,17	37,2	40,1	22,7	3401	2604	M ₂	F/H		
SJ 1302-1	10,00	0,00	6,15	6,15	86,1	0,113	0,17	30,3	46,3	23,4	3794	2919	M ₂	F/H		
-2					92,8	0,066	0,17	9,2	56,6	34,2	5202	4045	M ₂	F/H		
-3					92,3	0,066	0,17	15,2	51,5	33,3	4961	3852	M ₂	F/H		
-4					91,1	0,078	0,20	24,6	46,5	28,9	4275	3303	M ₂	F/H		
-5					90,5	0,077	0,20	26,9	47,7	25,4	4162	3213	M ₂	F/H		
-6					88,4	0,100	0,23	44,2	37,9	17,9	2849	2163	M	H/F		
SJ 1303-2	10,00	1,00	5,20	4,20	88,3	0,093	0,17	23,7	49,0	27,3	4191	3236	M ₂	F/H		
-3					91,7	0,069	0,20	24,3	47,8	27,9	4314	3335	M ₂	F/H		
-4					87,8	0,098	0,17	37,0	42,0	21,0	3403	2606	M ₂	F/H		
-5					85,9	0,142	-	50,3	-	-	2461	1852	M ₂	F/H		
SJ 1304-2	8,00	1,00	4,00	3,00	86,9	0,124	0,20	36,7	43,7	19,6	3421	2620	M ₂	F/H		
-3					87,7	0,117	0,17	36,6	41,9	21,5	3410	2611	M ₂	F/H		
-4					92,5	0,182	-	56,8	-	-	2019	1499	M ₂	F/H		
SJ 1305-1	11,00	0,00	6,00	6,00	90,2	0,078	0,18	15,6	52,7	31,7	4537	3513	M ₂	F/H		
-2					92,6	0,059	0,17	16,2	53,5	30,3	4465	3455	M ₂	F/H		
-3					86,3	0,100	0,17	46,0	37,6	16,4	2597	1961	M ₂	F/H		
-4					87,2	0,089	0,19	44,1	37,7	18,2	2762	2093	M ₂	F/H		
-5					85,6	0,104	0,19	47,4	36,9	15,7	2585	1951	M ₂	F/H		
-6					81,6	0,133	-	67,4	-	-	1300	923	M ₂	F/H		
SJ 1306-1	6,00	0,25	5,00	4,75	73,2	0,247	-	61,1	-	-	1727	1265	M ₂	H/F		
-2					86,6	0,105	0,26	40,1	41,6	18,3	3157	2409	M ₂	H/F		
-3					86,1	0,142	0,20	46,8	33,6	19,6	2616	1976	M ₂	H/F		
-4					66,5	0,356	-	73,2	-	-	906	608	M ₂	H/F		
-5					66,6	0,359	-	78,2	-	-	566	336	P	H/F		

440

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm³)	ENXOFRE S (%) BU	NO MATERIAL SECO			ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ 1307-1	8,00	0,10	6,00	5,90	88,5	0,095	0,23	21,9	50,5	27,6	4202	3245	M _c	F/H	
-2					89,0	0,091	0,20	42,1	39,4	18,5	2848	2162	M _c	F/H	
-3					86,9	0,122	0,20	48,5	36,5	15,0	2568	1938	M _c	F/H	
-4					86,5	0,135	0,20	48,3	36,0	15,7	2553	1926	M _c	F/H	
-5					85,2	0,155	-	53,9	-	-	2216	1656	M _c	F/H	
-6					78,2	0,183	-	68,3	-	-	1238	874	M _c	F/H	
SJ 1308-1	9,00	0,10	4,00	3,90	88,1	0,148	0,23	28,0	44,5	27,5	3323	2542	M _c	H/F	
-2					83,1	0,169	-	51,1	-	-	2406	1808	M _c	H/F	
-3					78,7	0,213	-	65,4	-	-	1435	1031	M _c	H/F	
-4					78,2	0,221	-	62,8	-	-	1612	1173	M _c	H/F	
SJ 1309	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1310-3	8,00	2,00	4,00	2,00	89,0	0,108	0,19	33,8	42,9	23,3	3579	2747	M _c	H/F	
4					85,0	0,144	0,18	46,8	33,9	19,3	2610	1971	M _c	H/F	
SJ 1311	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1312	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1313-1	8,00	0,00	5,00	5,00	91,6	0,075	0,29	21,7	50,8	27,5	4425	3423	M _c	F/H	
-2					92,8	0,073	0,25	25,0	53,4	21,6	4267	3297	M _c	F/H	
-3					91,0	0,086	0,23	32,5	47,7	19,8	3758	2890	M _c	H/F	
-4					92,3	0,075	0,29	25,8	50,6	23,6	4365	3375	M _c	H/F	
-5					87,0	0,122	0,20	49,8	35,4	14,8	2466	1855	M _c /M _h	H/F	
SJ 1314-1	8,00	0,00	5,00	5,00	85,4	0,128	0,18	44,0	39,0	17,0	2829	2147	M _c	F/H	
-2					80,6	0,201	-	62,7	-	-	1619	1179	M _c	F/H	
-3					85,0	0,149	0,18	47,3	36,5	16,2	2692	2037	M _c	H/F	
-4					80,7	0,185	0,23	45,4	37,0	17,6	2889	2195	M _c	H/F	
-5					80,8	0,172	-	50,8	-	-	2427	1825	M _c	H/F	
SJ 1315-1	9,00	0,00	5,00	5,00	90,1	0,090	0,23	32,2	45,2	22,6	3550	2723	M _c	F/H	
-2					87,6	0,118	0,20	46,1	37,0	16,9	2652	2005	M _c	F/H	
-3					83,7	0,136	0,20	48,8	35,0	16,2	2560	1931	M _c	H/F	
-4					84,7	0,127	0,19	48,9	34,3	16,8	2609	1971	M _c	H/F	
-5					84,5	0,129	-	50,6	-	-	2440	1835	M _c	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B U	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ 1316-1	8,00	0,00	5,60	5,60	87,9	0,106	0,23	32,0	46,5	21,5	3637	2793	M ₁	F/H	
-2					87,9	0,093	0,19	39,1	40,5	20,4	3143	2398	M ₁	F/H	
-3					86,6	0,114	0,23	48,2	34,1	17,7	2705	2047	M ₁	H/F	
-4					87,6	0,096	0,23	40,1	39,6	20,3	3205	2447	M ₁	H/F	
-5					87,6	0,093	-	51,5	-	-	2379	1787	M ₁	H/F	
-6					86,8	0,131	0,19	45,2	37,1	17,7	2792	2117	M ₁	H/F	
SJ 1317-1	8,00	0,00	5,50	5,50	84,6	0,148	0,23	40,7	41,6	17,7	3013	2294	M ₁	F/H	
-2					83,9	0,129	0,23	49,1	35,1	15,8	2577	1945	M ₁	F/H	
-3					89,0	0,076	0,25	28,4	48,3	23,3	4005	3087	M ₁	F/H	
-4					90,1	0,076	0,23	26,2	50,2	23,6	4266	3296	M ₁	F/H	
-5					90,5	0,071	0,26	28,0	44,7	27,3	4867	3777	M ₁	F/H	
-6					89,7	0,100	0,23	33,9	42,2	23,9	3565	2735	M ₁	F/H	
SJ 1318-1	10,00	0,00	6,60	6,60	90,6	0,109	0,19	20,8	55,4	23,8	4370	3379	M ₁	F	
-2		7,00	8,50	1,50	91,1	0,104	0,17	13,8	59,0	27,2	4656	3608	M ₁	F	
-3					93,0	0,061	0,23	18,7	51,8	29,5	4628	3586	M ₁	F	
-4					92,6	0,059	0,17	15,1	53,8	31,1	4817	3737	M ₁	F	
-5					91,1	0,063	0,17	9,6	57,7	32,7	5470	4259	M ₁	F	
-6					90,2	0,081	0,19	23,7	49,0	47,8	4516	3496	M ₁	H/F	
-7					89,5	0,102	0,23	33,6	44,2	22,2	3586	2752	M ₁	H/F	
-8					89,4	0,081	0,19	74,1	50,3	25,6	4504	3487	M ₁	H/F	
-9					85,5	0,133	0,19	49,4	33,6	17,0	2555	1927	M ₁	H/F	
SJ 1319	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1320	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1321	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1322	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1323-2	7,00	1,00	5,20	4,20	80,4	0,146	0,19	49,2	36,5	14,3	2600	1963	M ₁	H/F	
-3					89,3	0,075	0,17	27,8	47,7	24,5	3989	3075	M ₁	F/H	
-4					89,6	0,074	0,17	35,3	42,3	22,4	3414	2615	M ₁	F/H	
-5					89,9	0,072	-	53,7	-	-	2230	1667	M ₁	F/H	

647

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATERIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ 1324-1	9,00	0,00	7,00	7,00	85,7	0,119	0,23	32,1	47,0	20,9	3626	2784	M	H/F	
-2					81,9	0,142	-	50,4	-	-	2454	1847	M	H/F	
-3					88,2	0,096	0,20	33,8	45,3	20,9	3592	2757	M _c	F/H	
-4					90,1	0,083	0,20	21,7	51,8	26,5	4551	3524	M _c	F/H	
-5					83,1	0,128	0,23	46,1	37,9	16,0	2675	2023	M _c	F/H	
-6					87,1	0,101	0,23	46,5	34,2	19,3	2594	1959	M _c /P	F/H	
-7					87,8	0,094	0,13	40,7	37,8	21,5	3010	2291	M _c /P	F/H	
SJ 1325-1	10,00	0,00	7,00	7,00	86,2	0,118	0,23	33,5	46,2	20,3	3620	2779	M	H/F	
-2					90,3	0,086	0,06	28,7	44,7	26,6	3994	3079	M	H/F	
-3					91,5	0,058	0,20	25,7	48,3	26,0	4141	3196	M _c /P	F/H	
-4					91,1	0,058	0,17	18,4	50,8	30,8	4696	3640	M _c /P	F/H	
-5					92,1	0,051	0,17	29,8	47,1	23,1	3812	2933	M _c /P	F/H	
-6					89,1	0,076	0,19	43,8	37,4	18,8	2770	2099	M _c /P	F/H	
-7					82,6	0,140	-	59,1	-	-	1863	1374	M	F/H	
SJ 1326-1	9,00	0,00	7,00	7,00	89,7	0,098	0,34	30,8	49,3	19,8	3685	2831	M	F	
-2					88,2	0,100	0,19	40,2	43,1	16,7	3077	2345	M	F	
-3					91,3	0,078	0,20	11,4	58,5	30,1	5138	3994	M _c /P	F/H	
-4					92,9	0,061	0,23	9,8	58,1	32,1	5281	4108	M _c /P	F/H	
-5					92,0	0,073	0,23	17,7	50,3	32,0	4790	3715	M _c /P	F/H	
-6					89,3	0,089	0,23	27,4	45,3	21,3	4048	3122	M _c /P	F/H	
-7					90,1	0,084	0,25	35,5	41,2	23,3	3522	2701	M _c /P	H/F	
SJ 1327-1	9,00	0,00	7,00	7,00	88,7	0,090	0,17	31,2	47,4	21,4	3729	2867	M	F	
-2					90,1	0,086	0,19	30,6	46,5	22,9	3733	2870	M _c	F	
-3					93,3	0,059	0,19	9,9	56,5	33,6	5101	3964	M _c	F/H	
-4					91,2	0,072	0,19	4,3	62,6	33,1	5487	4273	M _c	F	
-5					92,5	0,056	0,23	9,9	56,8	33,3	5317	4137	M _c /P	F/H	
-6					90,6	0,074	0,23	21,5	48,8	29,7	4450	3443	M _c /P	F/H	
-7					88,6	0,083	0,19	30,3	45,3	24,4	3920	3019	M _c /P	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MÁTERIAS VOLÁTEIS (%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35 %				
SJ 1328-1	10,00	0,00	7,70	7,70	90,3	0,088	0,23	28,1	50,9	21,0	4027	3105	M	F		
-2					89,5	0,108	0,17	30,1	50,0	19,9	3695	2839	M	F		
-3					94,6	0,062	0,17	10,4	55,4	34,2	4979	3867	M	F		
-4					93,0	0,061	0,19	8,9	56,0	35,1	5204	4047	M	H/F		
-5					92,9	0,062	0,20	6,5	56,7	36,8	5421	4220	M	H/F		
-6					92,7	0,062	0,22	9,2	54,1	36,7	5213	4054	M	H/F		
-7					88,5	0,101	0,20	23,5	59,6	16,9	4161	3212	M	H/F		
-8					88,9	0,109	0,30	43,2	38,7	18,1	2962	2753	M	H/F		
SJ 1329-1	10,00	0,00	7,00	7,00	89,6	0,093	0,19	28,1	50,6	21,3	4010	3191	M	F		
-2					89,9	0,083	0,19	26,2	48,8	25,0	4055	3127	M	F		
-3					93,4	0,065	0,17	4,3	59,0	36,7	5425	4223	M	F/H		
-4					92,4	0,068	0,19	6,6	58,3	35,1	5303	4126	M	F/H		
-5					93,3	0,061	0,19	6,0	59,1	34,9	5520	4299	M	F/H		
-6					91,5	0,070	0,23	16,8	52,4	30,8	4734	3671	M	F/H		
-7					91,9	0,069	0,23	19,3	50,4	30,3	4640	3595	M	F/H		
SJ 1330-1	12,00	0,00	9,40	9,40	91,9	0,058	0,20	15,0	58,2	26,8	4707	3649	M	F		
-2		10,00	10,60	0,60	91,8	0,073	0,14	14,0	55,5	30,5	4468	3458	M	F		
-3					93,7	0,055	0,15	3,5	58,8	37,7	5485	4271	M	F/H		
-4					93,3	0,058	0,21	4,7	58,0	37,3	5538	4314	M	F/H		
-5					93,1	0,064	0,20	4,4	59,3	36,6	5648	4402	M/P	H/F		
-6					93,1	0,061	0,23	7,5	55,7	36,8	5448	4242	M/P	H/F		
-7					92,4	0,067	0,26	16,8	52,8	30,4	4832	3749	M/P	H/F		
-8					87,5	0,112	0,17	43,0	39,2	17,8	3130	2387	M	F/H		
-9					93,4	0,051	0,25	7,7	61,0	31,3	5576	4344	M	F		
-10					85,6	0,134	-	56,8	-	-	2019	1499	M	F		
-11					84,6	0,154	0,23	46,0	36,0	18,0	2817	2137	M	F		
SJ 1331-1	9,25	0,00	6,00	6,00	91,0	0,083	0,23	31,8	45,1	23,1	3574	2743	M	F/H		
-2		7,00	8,00	1,00	89,9	0,094	0,23	39,4	41,1	19,5	3114	2375	M	F/H		
-3					88,5	0,104	0,28	43,3	41,1	15,6	2932	2229	M	F/H		
-4					86,5	0,123	0,23	47,1	38,7	14,2	2717	2057	M	H		
-5					89,0	0,099	0,20	34,3	43,7	22,0	3704	2847	M/P	H/F		
-6					87,2	0,108	0,28	46,8	37,4	15,8	2706	2048	M/P	H/F		
-8					71,5	0,296	0,20	56,0	-	-	2074	1543	C2/x	H		

hh/

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (°)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SUPERIOR	35%				
SJ 1332-1	7,25	0,00	6,00	6,00	89,1	0,093	0,17	34,4	43,2	22,4	3383	2590	M ₁	F/H		
-2					83,1	0,161	0,17	49,6	34,9	15,5	2318	1738	M ₂	F/H		
-3					87,0	0,124	0,23	41,9	40,3	17,8	3107	2369	M ₁	F/H		
-4					86,7	0,129	0,20	38,3	42,0	19,7	3433	2630	M ₁	F/H		
-5					89,2	0,110	0,28	33,0	45,0	22,0	3752	2885	M ₁	F/H		
-6					85,2	0,151	0,20	46,6	37,2	16,2	2694	2039	M ₁	H/F		
SJ 1333	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1334	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1335-1	1,50	0,00	1,00	1,00	78,5	0,210	0,23	40,1	40,3	19,6	3183	2430	M	F		
SJ 1336-1	2,50	0,00	1,60	1,60	85,3	0,134	0,47	24,1	55,9	20,0	4954	3847	M	F		
2					88,7	0,110	0,23	16,5	51,0	32,5	4625	3583	M	F		
SJ 1337	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1338-2	6,50	0,25	1,75	1,50	79,4	0,222	-	57,1	-	-	1999	1483	M ₁	F/H		
-3		2,35	5,64	3,29	77,0	0,260	-	57,2	-	-	1992	1977	M ₁	H/F		
-4					74,9	0,270	-	62,5	-	-	1632	1189	M ₁	H/F		
-5					79,5	0,208	-	53,0	-	-	2277	1705	M ₁	H/F		
-6					76,1	0,275	-	55,9	-	-	2080	1547	M ₁	H/F		
SJ 1339-1	10,00	0,15	1,60	1,45	88,4	0,123	0,35	20,2	51,0	28,8	4494	3479	M	F		
-2		3,00	5,43	2,43	85,0	0,144	0,14	35,7	38,3	26,0	3253	2486	M	F		
-3					76,3	0,264	-	65,5	-	-	1429	1027	C2	A		
-4					76,5	0,248	-	56,8	-	-	2019	1499	M/A13	A		
-5					84,2	0,168	0,08	45,4	33,1	21,5	2776	2104	C2/A14	A		
-6					79,0	0,218	-	61,7	-	-	1687	1233	C2/A15	A		
-7					71,4	0,280	-	70,6	-	-	1082	749	C2	A		
-8					80,0	0,152	0,20	44,7	37,6	17,7	3178	2426	C2/A16	A		
SJ 1340-1	2,00	0,00	2,00	2,00	82,1	0,106	0,39	32,1	46,1	21,8	3801	2924	M	F		
2					91,1	0,060	0,35	27,2	46,4	26,4	3959	3051	M	F/H		
SJ 1341	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO				ÚMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO		
											SL PERIOR	35 %				
SJ 1342-1	8,00	0,10	1,70	1,60	80,3	0,185	0,14	37,4	42,9	19,7	3 302	2 525	M	F		
-2					84,7	0,159	0,14	37,9	41,1	21,0	3 238	2 474	M	F		
-3					75,9	0,258	-	58,0	-	-	1 938	1 434	M	F		
SJ 1343-1	6,00	0,00	5,75	5,75	89,4	0,099	0,23	25,7	46,5	27,8	4 028	3 106	M	F		
2					79,7	0,208	-	57,8	-	-	1 951	1 444	M	F		
3					84,7	0,159	-	50,2	-	-	2 467	1 857	M _c	F/H		
4					85,3	0,145	0,21	44,1	35,4	20,5	2 845	2 159	M _c	F/H		
5					80,2	0,181	-	59,5	-	-	1 836	1 352	M	F/H		
6					79,2	0,218	-	62,9	-	-	1 605	1 167	M/Ac ₂	H		
SJ 1344-1	10,00	0,00	6,37	6,37	89,6	0,080	0,29	9,0	57,7	33,3	5 169	4 019	M	F		
-2		7,00	8,15	1,15	84,9	0,132	0,12	47,2	35,1	17,7	2 571	1 940	M	F		
-3					88,1	0,105	0,16	34,8	40,9	24,3	3 460	2 651	M _c	F		
-4					88,6	0,097	0,23	29,4	41,0	29,6	3 920	3 019	M _c	F		
-5					88,7	0,103	0,23	40,0	36,3	23,4	3 136	2 392	M _c	F		
-6A					85,4	0,351	-	54,9	-	-	2 148	1 602	M _c	F		
-7A					86,7	0,167	0,21	43,8	35,0	21,2	2 880	2 187	M _c	F		
-8					82,7	0,176	0,23	39,8	25,8	24,4	3 247	2 481	M _c	H/F		
SJ 1345-1	8,00	0,25	6,00	5,75	88,8	0,105	0,29	6,0	59,6	34,4	5 319	4 139	M	F		
-2		6,60	> 8,00	> 1,50	90,9	0,078	0,09	21,1	47,2	31,7	4 388	3 394	M	F		
-3					87,6	0,116	0,12	17,6	49,5	32,9	4 653	3 606	M _c	F		
-4					91,6	0,077	0,09	11,0	52,9	36,1	5 148	4 002	M _c	F		
-5					89,5	0,064	0,15	21,3	46,2	32,5	4 465	3 455	M _c	F		
-6					88,0	0,074	0,09	36,3	39,1	24,6	3 434	2 631	M _c	F		
-7					86,0	0,143	0,04	26,4	39,4	34,2	4 303	3 326	M _c	F/H		
-8					84,4	0,139	0,07	35,1	34,9	30,0	3 647	2 801	M _c /P	F/H		
SJ 1346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	
SJ 1348	1,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO	

146

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) BU	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ 1349-2	9,00	0,82	6,40	5,58	86,0	0,070	0,15	44,3	36,7	19,0	2743	2078	M	F	
-3		7,00	7,59	0,59	84,2	0,092	0,12	48,5	27,8	23,7	2472	1861	M	F/H	
-4					87,3	0,070	0,26	40,1	37,2	22,7	3097	2361	M	F/H	
-5					88,1	0,066	0,23	37,7	38,8	23,5	3314	2535	M	F/H	
-6					79,7	0,118	-	64,0	-	-	1530	1107	M	F/H	
-7					81,9	0,191	-	58,0	-	-	1938	1434	M	F/H	
-8					76,6	0,258	-	64,3	-	-	1510	1091	M/ALC	A	
SJ 1350-1	10,00	0,00	6,70	6,70	87,5	0,115	0,35	7,2	60,4	32,4	5292	4117	M	F	
-2		7,48	8,00	0,52	89,0	0,087	0,23	58,0	38,9	23,1	3222	2461	M	F	
-3					91,0	0,043	0,27	27,9	42,7	29,4	3912	3013	Me	F	
-4					90,8	0,055	0,23	23,6	46,0	30,4	4326	3344	Me	F/H	
-5					90,1	0,056	0,18	28,3	43,0	28,7	3961	3052	Me	F/H	
-6					88,4	0,057	0,10	40,7	38,5	20,8	3089	2355	Me	F/H	
-7					89,5	0,091	0,18	27,6	59,6	22,8	3355	2567	Me	F/H	NIVEL LENHOSO
-8					81,7	0,160	-	56,4	-	-	2046	1520	Me	F/H	
SJ 1351-1	9,00	0,00	6,37	6,37	87,5	0,094	0,30	16,4	61,7	21,9	5166	4016	M	F	
-2		6,88	8,00	1,12	91,6	0,062	0,23	15,2	55,3	29,5	4892	3797	M	F	
-3					90,7	0,051	0,25	20,7	50,0	29,3	4395	3399	Me	F	
-4					90,8	0,069	0,21	11,3	53,9	34,8	5263	4094	Me	F	
-5					92,1	0,045	0,35	13,2	51,9	34,9	5087	3953	Me	F	
-6					90,2	0,053	0,22	30,3	43,0	26,7	3846	2960	Me	F	
-7					88,8	0,096	0,18	36,8	59,3	23,9	3463	2654	Me	F	
-8					89,5	0,050	0,15	28,5	41,9	29,6	4181	3228	Me	F	
SJ 1352-1	10,00	0,35	6,30	5,95	84,2	0,109	0,31	29,8	48,8	21,4	3843	2958	Me	F/H	
-2		6,50	9,00	2,50	85,6	0,083	0,23	19,0	54,2	26,8	4738	3674	Me	F/H	
-3					87,8	0,087	0,26	26,4	47,8	25,8	4051	3124	Me	F/H	NIVEIS LENHOSOS
-4					85,8	0,077	0,21	41,6	38,8	19,6	3133	2390	Me	H	
-5					84,6	0,175	0,29	49,4	32,7	17,9	2508	1890	Me	H	NIVEIS LENHOSOS
-6					86,8	0,073	0,27	34,8	41,1	24,1	3625	2783	Me	H	
-7					86,1	0,078	0,23	25,3	44,3	30,4	4325	3343	Me	H/F	
-8					82,6	0,100	0,18	44,6	33,9	21,5	2903	2206	Me	H/F	
-9					82,9	0,093	0,20	42,4	36,0	21,6	3076	2344	Me	H/F	
SJ 1353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1354-1	1,60	0,25	1,40	1,15	82,2	0,139	0,29	30,4	41,9	27,7	3763	2894	M	H	

147

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ 1355-2	9,00	0,90	3,10	2,20	86,9	0,081	0,20	35,4	41,9	22,7	3394	2599	M	F	
-3		3,90	4,30	0,40	83,9	0,098	0,19	49,7	34,5	15,8	2408	1810	M	F	
-5					84,7	0,155	0,21	47,2	34,4	18,4	2651	2004	M	F	
SJ 1356-1	8,00	0,25	6,00	5,75	90,9	0,072	0,26	15,7	54,5	29,8	4792	3717	M	F	
-2					85,3	0,109	0,21	49,3	34,4	16,3	2406	1808	M	F	
-3					89,4	0,056	0,23	38,2	39,5	22,3	3237	2473	M _L	F/H	
-4					87,2	0,059	0,21	39,5	37,5	23,0	3215	2455	M _L	F/H	
-5					86,6	0,076	0,20	47,0	33,5	19,5	2688	2034	M _L	F/H	
-6					83,1	0,091	-	55,7	-	-	2094	1559	M _L	F/H	
SJ 1357-1	11,00	0,30	6,50	6,20	89,2	0,090	0,23	9,8	54,0	36,2	5074	3943	M	F/H	
-2					89,1	0,075	0,20	30,4	44,9	24,7	3768	2898	M	F/H	
-3					93,4	0,051	0,20	18,0	50,2	31,8	4735	3671	M	F/H	
-4					92,0	0,052	0,25	15,6	51,0	33,4	4939	3835	M	F/H	
-5					91,0	0,061	0,18	31,3	41,2	27,5	3792	2917	M	F/H	
-6					90,3	0,069	0,18	41,2	36,4	22,4	3095	2359	M	F/H	
-7					91,0	0,082	0,23	31,1	42,1	26,8	3746	2960	M	F/H	
SJ 1358-1	11,00	0,30	6,50	6,20	84,9	0,138	0,28	18,9	53,7	27,4	4401	3404	M	F	
-2		7,00	8,00	1,00	90,0	0,083	0,20	14,5	54,3	31,2	4819	3739	M	F	
-3					88,9	0,100	0,04	19,8	51,3	28,9	4603	3566	M	F	
-4					92,9	0,058	0,23	12,2	53,6	34,2	5213	4054	M	F/H	
-5					93,8	0,064	0,21	21,5	46,9	31,6	4536	3512	M	F/H	
-6					91,9	0,058	0,22	29,1	40,5	30,4	3692	2837	M	F/H	
-7					92,3	0,070	0,22	29,4	44,8	25,8	3982	3069	M	F/H	
-8					88,3	0,087	0,23	34,6	42,7	22,7	3740	2875	M _L	H/F	
SJ 1359-1	9,00	0,35	6,80	6,45	84,7	0,114	0,23	33,7	45,5	20,8	3590	2755	M _L	F/H	
-2					86,5	0,087	0,23	40,5	41,0	18,5	3083	2350	M _L	F/H	
-3					88,9	0,098	0,21	23,6	51,0	25,4	4380	3387	M _L	F/H	
-4					88,8	0,077	0,21	30,1	45,7	24,2	3961	3052	M _L	F/H	NIVEL MUITO LENHOSO
-5					89,1	0,091	0,21	23,7	47,1	29,2	4372	3381	M _L	F/H	NIVEIS LENHOSOS
-6					89,8	0,081	0,29	16,9	48,0	35,1	4864	3775	M _L	F/H	
-7					87,6	0,101	0,16	17,0	42,2	40,8	4125	3183	M _L	F/H	
SJ 1360-2	5,75	1,00	2,00	1,00	82,0	0,242	-	38,2	-	-	3282	2509	M _L	H/F	

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) B.U.	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MATÉRIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35%			
SJ 1361-1	7,00	0,20	4,10	3,90	83,2	0,193	0,23	33,8	43,8	22,4	3516	2696	M ₂	F/H	
-2					87,8	0,119	0,23	39,2	39,0	21,8	3066	2336	M ₂	H/F	
-3					85,1	0,152	0,21	42,8	37,3	19,9	2840	2155	M ₂	H/F	
-4					84,5	0,149	0,23	46,9	34,8	18,3	2629	1987	M ₂	H/F	
SJ 1362-1	10,00	0,20	6,00	5,80	90,8	0,087	0,26	16,8	51,3	31,9	4634	3591	M	F/H	
-2					85,3	0,144	0,21	45,7	35,9	18,4	2695	2039	M	F/H	
-3					89,5	0,102	0,23	35,2	39,8	25,0	3502	2685	M ₂	H/F	
-4					88,9	0,100	0,26	37,5	38,7	23,8	3328	2546	M ₂	H/F	
-5					86,6	0,109	-	50,5	-	-	2447	1841	M ₂	H/F	
-6					84,6	0,164	-	55,7	-	-	2094	1559	M ₂	H/F	
SJ 1363-1	10,00	0,15	6,40	6,25	88,4	0,105	0,21	9,0	57,3	33,7	5109	3971	M	F/H	
-2					90,5	0,068	0,18	21,5	43,4	25,1	3716	2856	M	H/F	
-3					92,1	0,051	0,22	18,9	47,6	33,5	4597	3561	M	H/F	
-4					90,9	0,071	0,18	25,4	44,0	30,6	4224	3263	M ₂	H/F	
-5					90,1	0,069	0,18	34,0	39,3	26,7	3609	2771	M ₂	H/F	
-6					88,8	0,081	0,19	41,7	36,0	22,2	3087	2353	M ₂	H/F	
-7					88,0	0,124	0,20	46,1	33,5	20,4	2776	2104	M ₂	H/F	
SJ 1364-1	8,30	0,10	6,60	6,50	90,6	0,082	0,21	4,7	60,9	34,4	5436	4232	M	F/H	
-2		7,20	7,60	0,40	90,4	0,077	0,23	27,2	46,8	26,0	4066	3136	M	H/F	
-3					92,4	0,056	0,21	12,7	55,1	32,2	5058	3930	M	H/F	
-4					92,8	0,055	0,22	17,9	43,7	28,4	4149	3203	M ₂	H/F	
-5					90,3	0,061	0,19	36,0	38,3	25,7	3473	2662	M ₂	H/F	
-6					90,9	0,068	0,20	36,5	38,2	25,3	3476	2664	M ₂	H/F	
-7					92,2	0,076	0,18	32,2	41,2	26,6	3769	2899	M ₂	F/H	
-8					85,7	0,140	0,18	47,4	33,5	19,1	2740	2075	M ₂	H/F	
SJ 1365-1	8,00	0,20	6,00	5,80	81,4	0,176	0,28	11,8	58,1	30,1	4845	3759	M	F/H	
-2		6,66	7,10	0,44	90,6	0,077	0,18	29,4	44,9	25,7	3865	2975	M	F/H	
-3					99,6	0,050	0,19	12,5	55,4	32,1	5190	4035	M ₂	H/F	
-4					91,5	0,063	0,18	25,5	43,5	31,0	4213	3254	M ₂	H/F	
-5					89,2	0,075	0,18	41,7	35,8	22,5	3067	2337	M ₂	H/F	
-6					88,5	0,078	0,18	42,5	36,9	20,6	3086	2352	M ₂	H/F	
-7					88,5	0,118	0,18	29,0	41,7	29,3	4145	3199	M ₂	H/F	
SJ 1366	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO

bht

DADOS DE CAMPO E RESULTADOS ANALÍTICOS OBTIDOS

FURO AMOSTRA	PROFUNDIDADES			ESPESSURA DA CAMADA	UMIDADE TOTAL (%)	DRY BULK DENSITY (g/cm ³)	ENXOFRE S (%) BU	NO MATERIAL SECO			UMIDO		ASPECTOS DA TURFA		OBSERVAÇÕES
	SONDAGEM	TOPO DA CAMADA	BASE DA CAMADA					CINZAS (%)	MÁTERIAS VOLÁTEIS(%)	CARBONO FIXO (%)	PODER CALORÍFICO		COR	TIPO	
											SUPERIOR	35 %			
SJ 1367	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NEGATIVO
SJ 1368-1	8,00	0,20	6,10	5,90	81,3	0,215	0,20	56,8	43,8	19,4	3402	2605	M	H/F	
-2					86,2	0,140	0,19	44,4	36,1	19,5	2745	2079	M	H/F	
-3					83,8	0,167	0,21	49,9	32,7	17,4	2371	1780	M ₂	H/F	
-4					84,1	0,165	0,20	48,5	33,2	18,3	2550	1923	M ₂	H/F	
-5					81,2	0,189	-	60,4	-	-	1775	1303	M ₂	H/F	
-6					80,7	0,219	-	59,4	-	-	1843	1358	M ₂	H/F	
SJ 1369-1	6,00	0,30	5,00	4,70	86,7	0,119	0,21	58,0	40,9	21,1	3164	2415	M	H/F	
-2					86,6	0,132	0,21	43,4	36,9	19,7	2844	2159	M ₂	H/F	
-3					88,1	0,110	0,73	40,3	37,8	21,9	3153	2406	M ₂	H/F	
-4					85,8	0,138	0,18	48,6	33,2	18,2	2544	1919	M ₂	H/F	
-5					82,0	0,214	-	60,3	-	-	1782	1309	M ₂	H/F	
SJ 1370-1	6,00	0,00	4,00	4,00	90,5	0,088	0,19	26,5	46,7	26,8	4082	3149	M	H/F	
-2					89,2	0,084	0,17	37,6	41,5	20,9	3221	2460	M	H/F	
-3					90,8	0,068	0,18	23,4	47,4	29,2	4351	3364	M ₂	H/F	
-4					88,7	0,086	0,20	40,6	37,6	21,8	3174	2423	M ₂	H/F	
SJ 1371-1	8,00	0,00	6,55	6,55	88,7	0,100	0,20	33,0	43,8	23,2	3580	2747	M	H/F	
-2					88,7	0,100	0,18	56,0	40,4	23,6	3412	2613	M	H/F	
-3					91,1	0,083	0,18	25,2	43,8	31,0	4218	3258	M ₂	H/F	
-4					88,5	0,098	0,18	44,4	35,2	20,4	2763	2094	M ₂	H/F	
-5					86,7	0,132	-	55,6	-	-	2101	1564	M ₂	H/F	
-6					89,4	0,108	0,18	37,4	38,7	23,9	3405	2607	M ₂	H/F	
-7					88,6	0,117	0,12	37,2	39,5	23,3	3401	2604	M ₂	H/F	
SJ 1372-1	8,00	0,10	6,40	6,30	88,5	0,099	0,15	36,1	42,4	21,5	3437	2633	M	H/F	
-2					87,4	0,095	0,18	48,4	33,8	17,8	2530	1907	M ₂	H/F	
-3					90,2	0,071	0,14	25,4	45,7	28,9	4255	3287	M ₂	H/F	
-4					87,5	0,093	-	50,5	-	-	2447	1841	M ₂	H/F	
-5					84,2	0,126	-	58,0	-	-	1938	1434	M	H/F	
-6					86,7	0,091	0,21	46,7	35,2	18,1	2759	2091	M ₂	H/F	
-7					87,1	0,124	0,20	45,2	34,9	19,9	2843	2158	M ₂	H/F	

A N E X O III



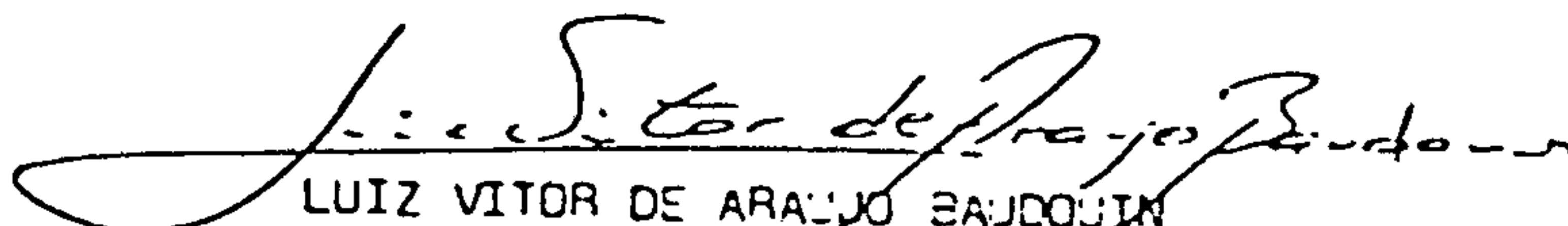
LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS
DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : Memo: 028/SP/82
Lote : 811/SP
Nº de amostras : 13 (treze)
Procedência : Projeto Caçapava cc: 4043.650
Análise : Palinológica
Furo : SJ-1060


Resultado da Análise

Os resultados das análises encontram-se registradas nas fichas anexas.

Rio de Janeiro, 25 de outubro de 1982


LUIZ VITOR DE ARAUJO SAADOUN
MEC-L-141.072-Licenciado em Hist. Natural

VISTO:


AGILDO ALVES PEIXOTO
Chefe do LAMIN

tss



AMOSTRA IBE 097

Conteúdo palinológico:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices -

Polypodiaceae

Salviniaceae

Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE -

Tecophilaceae

Gramineae

Iridaceae

DICOTYLEDONEAE -

Amaranthaceae

Compositae

Solanaceae

Papilionaceae

Loranthaceae

Urticaceae

Geraniaceae

Rubiaceae

Rosaceae

Euphorbiaceae

Cruciferae

Cactaceae

Aquifoliaceae

Mimosaceae

tss



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C

OBS: C - 30 - 50%
F - 50 - 70%

AMOSTRA IBE 098

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUCYOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices -

ANGIOSPERMAE - MONCOTYLEDONCAE -

DICOTYLEDONCAE -

- Polypodiaceae
- Gleicheniaceae
- Salviniaceae
- Tecophilaeaceae
- Bromeliaceae
- Gramineae
- Cyperaceae
- Mimosaceae
- Cruciferae
- Myrtaceae
- Aquifoliaceae
- Loranthaceae
- Compositae
- Chenopodiaceae
- Malvaceae
- Sterculiaceae
- Geraniaceae
- Rosaceae
- Amaranthaceae
- Rubiaceae
- Lauraceae



FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAGUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C

OBS: C - 30 - 50%

F - 50 - 70%

AMOSTRA IEE 099

Conteúdo palinológico:

Palinomórfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices -

GYMNOSPERMAE - CONIFEROPSÍDA -

CHLAMYDOSPERMAE -

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE -

DICOTYLEDONEAE -

Polypodiaceae

Gleicheniaceae

Cupressaceae

Ephedraceae

Gramineae

Tecophilaeaceae

Palmae

Malpighiaceae

Urticaceae

Lauraceae

Compositae

Aquifoliaceae

Geraniaceae

Amaranthaceae

Rosaceae

Malvaceae



FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS: C - 30 - 50%
F - 50 - 70%

AMOSTRA IEE 100

Conteúdo palinológico:

Palinómorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices -

GYMNOSPERMAE - CHLAMYDOSPERMAE -

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE -

DICOTYLEDONEAE -

Polypodiaceae

Ephedraceae

Palmae

Gramíneae

Tecophilaceae

Aquifoliaceae

Malpighiaceae

Rubiaceae

Amaranthaceae

Loranthaceae

Melastomataceae

Gerardiaceae

Compositae

Rosaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACUÉIDEDS, FIBRAS, etc..) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C

OBS: C - 30 - 50%
F - 50 - 70%

AMOSTRA IBE 101

Conteúdo palinológico:

Palinomórfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices -

GYMNOSPERMAE - CHLAMYDOSPERMAE -

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONAE -

DICOTYLEDONAE -

Polypodiaceae

Ephedraceae

Tecophilaeaceae

Aquifoliaceae

Rubiaceae

Compositae

Ericaceae

Malpighiaceae

Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACUÉIDEDS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	R

OBS: C - 30 - 50%
R - < 30%





AMOSTRA IBE 102

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Pennatae: Pinnularia sp.
Synedra sp.
Eunotia sp.

PORIFERA - microscleras de esponjas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A SUAS PUREZAS
R	9 : 1	F

OBS: a) R - < 30%
 F - 50 - 70%

b) diatomáceas bastante fragmentadas:

Palinomórfos:

EUMYCOTA - FUNGY

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE -
 DICOTYLEDONEAE -

Gramineae
Amaranthaceae
Myrtaceae
Compositae
Rubiaceae
Aquifoliaceae
Malvaceae



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	R

OBS: C - 30 - 50%
R - < 30%

AMOSTRA IDE 103

Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)
Pennatae: Eunotia sp.
Synedra sp.
Pinnularia sp.
Surirella

PORIFERA - microscleras de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA.
R	9 : 1	F

OBS: R - < 30%
F - 50% - 70%



Palinórfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae
DICOTYLEDONEAE - Aquifoliaceae
Rubiaceae
Amaranthaceae
Loranthaceae
Geraniaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACUEÍDOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS DE ESPONHAS NA AMOSTRA
C	R

OBS: C - 30 - 50%
R - < 30%

AMOSTRA IBE 104

Conteúdo palinológico

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)
Pennatae: Eunotia sp.
Synedra sp.
Pinnularia sp.

PORIFERA - microscleras de esponjas.



FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA
R	9 : 1	F

OBS: R - < 30%
 F - 50 - 70%

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

GYMNOSPERMIAE - CHLAMYDOSPERMIAE - Ephedraceae

ANGIOSPERMIAE - MONOCOTYLEDONEAE - Tecophilaceae

DICOTYLEDONEAE - Geraniaceae

Aquifoliaceae

Loranthaceae

Compositae

Malpighiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACUEÍDOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA.
C	R

OBS : C - 30 - 50%
 R - < 30%



AMOSTRA IBE 105

Conteúdo palinológico:

CHRYSDOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Pennatae:

Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Surirella sp.

Cymatopleura sp.

Cymbella sp.

Synedra sp.

PORÍFERA - microscleras de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA E IMPUREZA.
C	9 : 1	F

OBS: a) C - 30 - 50/.

F - 50 - 70/.

b) diatomáceas de grande porte.

Palinomorfos:

EULYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Salviniaceae

ANGIOSPERMAE - MONCOTYLEDONEAE -

Gramineae

Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE -

Rubiaceae

Compositae

Aquifoliaceae

Malpighiaceae

OBS: houve predominância da família Gramineae

(ex... capins em geral, milho, trigo, cevada, aveia, arroz. etc...)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS, (CUTÍCULAS, TRAVESSOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	R

OBS: C - 30 - 50%
R - < 30%

AMOSTRA ISE 105

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

<u>Centricae:</u>	<u>Melosira</u> sp.
<u>Pennatae:</u>	<u>Eunotia</u> sp.
	<u>Pinnularia</u> sp.
	<u>Cymatopleura</u> sp.
	<u>Frustulia</u> sp.
	<u>Synedra</u> sp.
	<u>Gomphonema</u> sp.

PORIFERA - microscleras de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A SUAS PUREZA.
A	9 : 1	C

OBS: A - > 70%
C - 30 - 50%

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYDONEAE - Gramineae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAVEZEDOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	R

OBS: C - 30 - 50%

R - < 30%

AMOSTRA ISE 107

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Ecillariophyceae (= Diatomeae)

Pennatae:

Pinnularia sp.

Eunotia sp.

Synedra sp.

Cymatopleura sp.

Frustulia sp.

PORIFERA - espículas de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IM- PUREZA.
A	7 : 3	C

OBS: A - > 70%

C - 30 - 50%





Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae

Amaranthaceae

OBS: houve predominância da família Gramineae.

(ex. capins em geral, milho, trigo, cevada, aveia, arroz, etc...)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAVESSÕES, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA.
C	R

OBS: C - 30 - 50%

R - < 30%

AMOSTRA I 3E 10S

Conteúdo palinológico

CHRYSOPHYTA - Racillariophyceae

Pennatae:

(- Diatomae)

Pinnularia sp.

Eunotia sp.

Gomphonema sp.

Synedra sp.

PORIFERA - espículas de espongiários.

OBS: diatomáceas de grande porte.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IM- PUREZA.
C	8 : 2	F

OBS: C - 30 - 50%

F - 50 - 70%

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Palmae

DICOTYLEDONEAE Urticaceae

Compositae

Campanulaceae

Ericaceae

Melastomataceae

OBS: houve predominância da família Gramineae

(ex. capins em geral, milho, trigo, cevada, aveia, arroz, etc.)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAJEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	R

OBS: F - 50 - 70%

R - < 30%

AMOSTRA IEE 109

Conteúdo palinológico

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomas)

Pennatae:

Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Synedra sp.

Frustulia sp.

Cymatopleura sp.

Navicula sp.





FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IM. PUREZA.
R	B : 2	F

OBS: R - < 30%
 F - 50 - 70%

Palinomorfos:

EUZYOTA - Fungi

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae
 DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACHEÍDEOS, FIBRAS, etc..) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA.
R	R

OBS: R - < 30%



CONCLUSÕES:

- 1 - A presença de fungos, em todas as amostras sugerem um ambiente úmido e quente de deposição.
- 2 - As diatomáceas apareceram à partir da amostra IBE 102 assinalada no perfil do Furo SJ-1060 enviado junto com as amostras, com o intervalo F. Continuou a sua presença pelos intervalos G,H,I,J,K,L e M sendo que com maior frequência nos intervalos J(IBE 106) e K (IBE 107), quando ocorreram com grande abundância.
- 3 - Houve predominância das diatomáceas de formas penadas, o que indica influência de ambiente de laguna, rio ou água doce.
- 4 - As amostras analisadas apresentaram uma flora bastante diversificada, com grande número de famílias identificadas.
- 5 - Nas amostras em questão houve predominância de ANGIOSPERMAE (plantas que produzem flores).
- 6 - Os Palinofácies das amostras estudadas sugerem idade recente.
- 7 - Amostras com maior incidência de pólenes IBE 097, IBE 098, IBE 099, IBE 100
- 8 - Para os quadros de frequência foram usadas as seguintes simbologia.

R - raro (< 30%)

C - comum (30 - 50%)

F - frequente (50 - 70%)

A - abundante (> 70%)



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS
DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : Memo.036/SUREG/SP/82
Lote : 819/SP
Nº de amostras : 14 (quatorze)
Procedência : Projeto Caçapava c.c.: 4043.650
Análise : Palinológica.
Furo : SJ-1122
Resultado da Análise

Os resultados das análises encontram-se registrados nas fichas anexas.

Rio de Janeiro, 30 de novembro de 1982

Luiz Victor de Araujo Baldouin
LUIZ VITOR DE ARAUJO BALDOUIN
MEC-L-141.072-Licenciado em História
Natural.

VISTO :

Agildo Alves Peixoto
AGILDO ALVES PEIXOTO
Chefe do LAMIN

/efm.

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



. 1 .

Amostra IBE 452

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Gleicheniaceae

Cyatheaceae

Schizaeaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Iridaceae

Gramineae

Palmae

DICOTYLEDONEAE - Labiatae

Onagraceae

Acuifoliaceae

Cruciferae

Compositae

Fagaceae

Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPO- ROS NA AMOSTRA.
A	C

Obs.: A - > 70%

C - 30-50%

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



. 2 .

Amostra IBE 453

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae

Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Geraniaceae

Compositae

Amaranthaceae

Loranthaceae

Caryophyllaceae

Cruciferae

Malvaceae

Labiatae

Acuifoliaceae

Myrtaceae

Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPO- ROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50-70%

C - 30-50%

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



• 3 •

Amostra IBE 454

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Pennatae : Synedra sp.

Eunotia sp.

Stauroneis sp.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A <u>LI</u> PUREZAS.
R	9:1	C

Obs.: R - < 30%

C - 30-50%

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Salviniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae

Bromeliaceae

DICOTYLEDONEAE - Cruciferae

Labiatae

Amaranthaceae

Geraniaceae

Compositae

Mimosaceae

B.

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



. 4 .

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	F

Obs.: C - 30-50%

F - 50-70%

Amostra IBE 455

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Articulatae - Equisetaceae

Filices - Polypodiaceae

Salviniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Tecophilaenaceae

DICOTYLEDONEAE - Compositae

Labiatae

Anaranthaceae

Geraniaceae

Loranthaceae

Cruciferae

Rubiaceae

Requisição : 036/SP/82 - Lote.819/SP



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS , etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPO- ROS NA AMOSTRA.
F	R

Obs.: F - 50-70%

- R - < 30%

Amostra IBE 456

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Salviniaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Compositae

Santalaceae

Cruciferae

Loranthaceae

Onagraceae

Labiatae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS , etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPO- ROS NA AMOSTRA.
F	R

Obs.: F - 50-70%

R - < 30%

Amostra IBE 457Conteúdo palinológico :Palinomorfos :EUMYCOTA - FUNGIPTERIDOPHYTA - Filices - OphioglossaceaePolypodiaceaeANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - IridaceaeCyperaceaeGramineaeDICOTYLEDONEAE - LabiataeRubiaceaeAmaranthaceaeMalvaceaeOnagraceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPO- ROS NA AMOSTRA.
F	R

Obs.: F - 50-70%

R - < 30%

Amostra IBE 458Conteúdo palinológico :Palinomorfos :EUMYCOTA - FUNGI

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



. 7 .

PTERIDOPHYTA - Filices - Ophioglossaceae
Polypodiaceae
Salviniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae
Palmae
Gramineae
Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae
Labiatae
Rubiaceae
Compositae
Lauraceae
Cruciferae
Santalaceae
Scrophulariaceae
Ericaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPORO S NA AMOSTRA.
F	C

Obs.: F - 50-70%

C - 30-50%

Amostra IBE 459

Conteúdo palinológico :

CHRY SOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)



Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Pinnularia sp.

Synedra sp.

Eunotia sp.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIA TOMÁCEAS/ESPÍCULAS.	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SU SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
C	9:1	C

Obs.: C - 30-50%

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

Tecophilaeaceae

Palmae

Gramineae

Bromeliaceae

DICOTYLEDONEAE - Compositae

Loranthaceae

Empetraceae

Requisição: 036/SP/82 - Lote 819/SP



9

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	R

Obs.: C - 30-50%

R - < 30%

Amostra IBE 460

Conteúdo palinológico :

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Cyclotella sp.

Pennatae : Pinnularia sp.

Eunotia sp.

Synedra sp.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS.	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASOCIADA A IMPUREZAS.
C	8:2	F

Obs.: C - 30-50%

F - 50-70%



Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Salviniaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

Tecophilaceae

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae

Compositae

Acanthaceae

Lauraceae

Labiatae

Geraniaceae

Cruciferae

Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS , etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C

Obs.: F - 50-70%

C - 30-50%

Amostra IBE 461

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)



Pennatae : Pinnularia sp.
Eunotia sp.
Amphiplaura sp.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS.	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
R	8:2	F

Obs.: R - < 30%

F - 50-70%

Palinómorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae
Cyperaceae
Palmae
Bromeliaceae
Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Acanthaceae
Lauraceae
Loranthaceae
Ericaceae
Compositae
Cruciferae

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



. 12 .

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C

Obs.: F - 50-70%

C - 30-50%

Amostra IBE 462

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Synedra sp.

Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Frustulia sp.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIA TOMÁCEAS/ES PÍCULAS.	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA ASSO CIADA A IMPUREZAS.
R	8:2	C

Obs.: R - < 30%

C - 30-50%

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI



PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Gleicheniaceae
Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae
Tecophilaeaceae
Cyperaceae
Palmae

DICOTYLEDONEAE - Cruciferae
Amaranthaceae
Myrtaceae
Loranthaceae
Labiatae
Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPO- ROS NA AMOSTRA.
R	R

Obs.: R - < 30%

Amostra IBE 463

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Articulatae - Equisetaceae

Requisição : 036/SP/82 - Lote 819/SP



Filices - Polypodiaceae
Salviniaceae
Ophioglossaceae
Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae
Tecophilaceae
Palmae

DICOTYLEDONEAE - Compositae
Ericaceae
Amaranthaceae
Boraginaceae
Labiatae
Primulaceae

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C

Obs.: F - 50-70%

C - 30-50%

Amostra IBE 464

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

Requisição : 036/SP/82 - lote 819/SP



. 15 .

PTERIDOPHYTA - Filices - Gleicheniaceae
Polypodiaceae
Cyatheaceae
Ophioglossaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Compositae
Labiatae
Ulmaceae
Amaranthaceae
Loranthaceae
Rubiaceae
Aquifoliaceae

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	C

Obs.: C - 30-50%

Amostra IBE 465

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Cyclotella sp.



Pennatae : Pinnularia sp.

Eunotia sp.

Synedra sp.

PORIFERA- espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIA TOMÁCEAS/ESPÍCULAS.	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
C	8 : 2	F

Obs.: C - 30-50%

F - 50-70%

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Salviniaceae

ANGIOESPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Cruciferae

Amaranthaceae

Rubiaceae

Labiatae

Geraniaceae

Ericaceae

Compositae.

Ulmaceae



Obs.: Houve predominância da família Rubiaceae, são plantas de hábito muito variado, desde ervas, arbustos, subarbustos, árvores e até trepadeiras: (ex.: exemplos comuns entre nós são Borreria, Diodia e Richardia).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
C	C

Obs.: C - 30-50%

CONCLUSÕES :

- 1 . As diatomáceas apareceram, com pouca frequência, nas amostras IBE 454, IBE 459, IBE 460, IBE 461, IBE 462 e IBE 465.
- 2 . Houve predominância das diatomáceas de formas penadas, o que indica influência de ambiente de laguna, rio e água doce.
- 3 . A presença de fungos, em todas as amostras sugerem um ambiente úmido e quente de deposição.
- 4 . As amostras analisadas apresentaram uma flora bastante diversificada.
- 5 . No referido lote houve predominância de ANGIOSPERMAE (plantas que produzem flôres), exceto nas amostras IBE 454, IBE 463 e IBE 464 onde ocorreu predominância de PTERIDOPHYTA (plantas vasculares).
- 6 . Os palinofácies das amostras estudadas sugerem idade recente.

Requisição : 036/SP/82

- Lote 819/SP :



CPRM

. 18 .

7 . Para os quadros de frequência foram usadas as seguintes simbologias:

R - raro ($< 30\%$)

C - comum (30-50%)

F - frequente (50-70%)

A - abundante ($> 70\%$)

B.



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

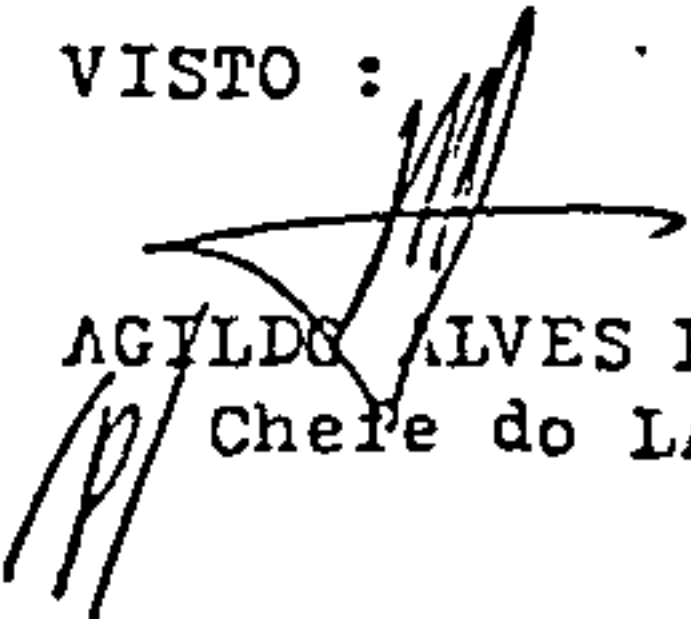
Requisição : Memo.038/SUREG/SP/82
Lote : 821/SP
Nº de amostras : 15 (quinze)
Projeto : Caçapava c.c.:4043.650
Análise : Palinológica completa.
Furo : SJ-1167
Resultado da Análise

Os resultados das análises encontram-se registrados nas fichas anexas.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 1982

Celia Maria da Silva
CELIA MARIA DA SILVA
MEC-L-141.074-Licenciada em
Ciências Biológicas

VISTO :


AGILDO ALVES PEIXOTO
Chefe do LAMIN

/efm.



Amostra IBE-527

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Gleicheniaceae.

GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Palmae, Gramineae,
Juncaceae e Bromeliaceae.

DICOTYLEDONEAE - Aquifoliaceae, Compositae, Rubiaceae, Geraniaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Loranthaceae, Euphorbiaceae, Caryophyllaceae, Myzodendronaceae, Umbelliferae, Amaranthaceae, Myrsinaceae e Bigoniaceae.

Obs.: Ocorreu predominância das famílias : Loranthaceae, Polypodiaceae e Compositae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	A

OBS.: A : > 70%
C : 50-70%

Requisição : 038/SP/82

-Lote 821/SP



. 2 .

Amostra IBE-528

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Salviniaceae e Cyatheaceae

GYMNOSPERMIAE - Chlamidospermae - Ephedraceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae, Juncaceae, Palmae e
Cyperaceae.

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae, Compositae, Malpighi
aceae, Aquifoliaceae, Geraniaceae -
ae, Ericaceae, Rubiaceae, Melasto
mataceae, Amaranthaceae, Mimosace
ae, Bigoniaceae, Solanaceae.

Obs.: Ocorreu predominância das famílias : Loranthaceae e Gramineae.

PREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
A	F

OBS.: F : 50-70%
A : > 70%

Amostra IBE-529

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi X

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae X

hp



ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Juncaceae, Gramineae,
Bromeliaceae e Palmae.

DICOTYLEDONEAE + Loranthaceae, Bignoniaceae, Compo-
sitae, Rubiaceae, Anacardiaceae,
Euphorbiaceae, Amaranthaceae, Mi-
mosaceae, Asclepiadaceae e Orobanchaceae.

Obs.: Ocorreu predominância da família : Loranthaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

OBS.: C : 30-50%

Amostra IBE-530

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Gramineae, Bromelia-
ceae, e Arachnitaceae.

DICOTYLEDONEAE - Compositae, Loranthaceae, Polygona-
ceae, Geraniaceae, Apocynaceae,
Amaranthaceae, Rubiaceae, ? Scro-
phulariaceae.

Obs.: Houve predominância das famílias: Loranthaceae e Polypodiaceae.

Requisição : 038/SP/82 -Lote 821/SP



. 4 .

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS.: C : 30-50%
F : 50-70%

Amostra IBE-531

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Ophioglossaceae e Polypodiaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Gramineae, Bromelia
ceae, e Palmae.

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae, Ericaceae, Gerania
ceae, Compositae, Acuifoliaceae,
Bignoniaceae, Apocynaceae, Melastomataceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae, Lentibulariaceae, Myrsinaceae, Anacardiaceae e Malpighiaceae.

Obs.: Ocorreu predominância das famílias : Compositae, Loranthaceae e Polypodiaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
A	A

OBS.: A : > 70%



Amostra IBE-532

Conteúdo palinológico :

PORIFERA - fragmentos e espículas de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	10 : 0	P

OBS.: R - < 30%
F - 50-70%

Palinómorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Ophioglossaceae.

GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae, Cyperaceae, Juncaceae, Palmae e Bromeliaceae.

DICOTYLEDONEAE - Compositae, AQUIFOLIACEAE, Mimosaceae, Geraniaceae, Betulaceae, Melastomataceae, Polemoniaceae, Malpighiaceae, Loranthaceae, Polygonaceae, Malvaceae, ? Primulaceae, Apocynaceae, Amaranthaceae, Rubiaceae e Orobanchaceae.

Obs.: Houve predominância da família Gramineae.

HP



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	A

OBS.: A : > 70%
F : 50-70%

Amostra IBE-533

Conteúdo palinológico :

PORIFERA - fragmentos e espículas de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIA- TOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA A- MOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCE- AS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IM- PUREZAS
R	10:0	F

OBS.: R : < 30%
F : 50-70%

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Ophioglossaceae.

Lycopsida - Lycopodiaceae

Articulatae - Equisetaceae

GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae, Cyperaceae, Cyatheaceae,
Palmae e Bromeliaceae.

DICOTYLEDONEAE - Mimosaceae, Ulmaceae, Geraniaceae,
Bignoniaceae, Malvaceae, Rubiaceae, Lentibulariaceae, Compositae,
Amaranthaceae, Labiatae, Caryophyllaceae, Melastomataceae, Gomortegaceae, Umbelliferae.

hs

Requisição : 038/SP/82

-Lote 821/SP



CPRM

. 7 .

Obs.: Houve predominância da família : Gramineae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	A

OBS.: A : > 70%
C : 30-50%

Amostra IBE-534

Conteúdo palinológico :

PORIFERA - fragmentos e espículas de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIA- TOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA A- MOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCE- AS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A LI- PUREZAS
R	10:0	F

OBS.: R : < 30%
F : 50-70%

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Cyatheaceae e Ophioglossaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Bromeliaceae, Cyperaceae, Palmae, ? Juncaceae e Gramineae.

DICOTYLEDONEAE - Polygonaceae, Malpighiaceae,
Melastomataceae, Compositae,
Myrsinaceae, Bigoniaceae, Loranthaceae;
Mimosaceae, Ranunculaceae, Rubiaceae, Amaranthaceae e Aquifoliaceae.

shp

Requisição: 038/SP/82 - Lote 821/SP



Obs.: Ocorreu predominância da família : Cyperaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

OBS.: F : 50-70%

Amostra IBE-535

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Ophioglossaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Gratiaceae, Palmae e Bromeliaceae.

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae, Geraniaceae, Rubiaceae, Compositae, Mimosaceae, Amaranthaceae.

Obs.: Ocorreu predominância da família : Cyperaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

OBS.: F : 50-70%

Amostra IBE-536

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi



PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Licopsida - Lycopodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyatheaceae, Juncaceae, Tecophilacaceae, Gramineae, Cyperaceae, Bromeliaceae e Palmae.

DICOTYLEDONEAE - Malpighiaceae, Primulaceae, Hydrocotylaceae, Mimosaceae, Onopodiaceae, Loranthaceae, Rubiaceae, Umbelliferae, Geraniaceae, Compositae, Amaranthaceae.

Obs.: Ocorreu predominância da família : Compositae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	A

OBS.: A : > 70%

F : 50-70%

Amostra IBE-537

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EULYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Onhioglossaceae, Salvinia
ceae e Hymenophyllaceae.

GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Echedraceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae, Cyperaceae e Palmae

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae, Compositae, Malpighiaceae, Labiatae e Amaranthaceae.

Handwritten signature



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS.: C : 30-50%
F : 50-70%

Amostra IBE-538

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Salviniaceae e Cyathea-
ceae.

GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae, Gramineae, Cyperaceae,
Juncaceae e Bromeliaceae.

DICOTYLEDONEAE - Compositae, Malpighiaceae, Myr-
sinaceae, Bignoniaceae, Loran-
thaceae, Umbelliferae, Mimosa-
ceae, Aquifoliaceae e Gerania
ceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

OBS.: F : 50-70%

Amostra IBE-539

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

Handwritten signature

Requisição : 038/SP/82

-Lote 821/SP



. 11 .

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Opbioglossaceae e Salviniaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Gramineae, Palmae e Bromeliaceae.

DICOTYLEDONEAE - Melastomataceae, Lentibulariaceae, Anarantaceae, Loranthaceae, Umbelliferae, Rubiaceae, Compositae e Betulaceae.

Obs.: Houve predominância da família : Cyperaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	A

OBS.: A : > 70%
F : 50-70%

Amostra IBE-540

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTAS - Filices - Polypodiaceae e Salviniaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Palmae e Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Compositae, Bignoniaceae, Loranthaceae, Plumbaginaceae, Mimosaceae e Rubiaceae.

Obs.: Houve predominância da família : Cyperaceae.



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	C

OBS.: C : 30-50%
R : < 30%

Amostra IBE-541

Conteúdo palinológico :

Palinomorfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Articulatae - Equisetaceae

Filices - Cyatheaceae e Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Palmae, Gramineae e
Bromeliaceae

DICOTYLEDONEAE - Bignoniaceae, Compositae, Malpi-
ghiaceae, Betulaceae.

Obs.: Houve predominância da família : Cyperaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	C

OBS.: C : 30-50%
R : < 30%

hp



CONCLUSÕES :

1. A presença de fungos, em todas as amostras sugerem um ambiente quente de deposição.
2. As amostras analisadas apresentaram uma flora com grande diversificação específica.
3. Ocorreu predominância de ANGIOSPERMAE (plantas que produzem flores) nas amostras analisadas.
4. As amostras IBE 527, IBE 531, IBE 532, IBE 533, IBE 536 e IBE 539 apresentaram maior incidência de palinomorfos.
5. Os palinofácies das amostras estudadas sugerem idade recente.
6. Para o quadro de frequência foram usados as seguintes simbologia :

R - raro (< 30%)

C - comum(30-50%) .

P -frequente (50-70%)

A -abundante (> 70%)

/efm.



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : Memo 069/SP/82
Lote : 852/SP
Nº de amostras : 16 (dezesseis)
Projeto : Caçapava c.c: 4043.650
Análise : Palinológica completa
Furo : SJ-1188

Resultado da Análise

Os resultados das análises encontram-se registradas nas fichas anexas.

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 1983

Celia Maria da Silva
CELIA MARIA DA SILVA
MEC-L-141.074-Licenciada
em Ciências Biológicas

VISTO:

Agildo Alves Peixoto
AGILDO ALVES PEIXOTO
Chefe do LAMIN

/Hmg.



AMOSTRA IBE - 861

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Navicula sp.

Hantzchia sp.

Epithemia sp.

Pinnularia sp.

Eunotia sp.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA
F	10 : 0	C

Obs: a) diatomáceas de pequeno porte e bastante fragmentadas.

b) F - 50 - 70 %

c - 30 - 50 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae

Tecophilaeaceae

Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Compositae

Rubiaceae

Requisição: Memo DEB/SP/82 - continuação -

Obs.: houve predominância das famílias

Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias)

e Rubiaceae (ex.: café, quineira, ipecacuanha, jenipapo, fruta-de-macaco e jasmim-do-cabo).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
R	C

Obs.: R - < 30 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBE 862

Conteúdo palinológico :

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Pinnularia sp.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA.
R	10 : 0	F

Obs.: R - < 30 %

F - 50 - 70 %

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI





Requisição: Memo 068/SP/82 -continuação -

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae

Compositae

Geraniaceae

Malvaceae

Obs.: houve predominância da família Rubiaceae (ex.: café, quineira, ige cacuanha, jenipapo, fruta-de-macaco e jasmim-do-cabo).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA.	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

Obs.: C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBE 863

Conteúdo palinológico:

CHRYSDOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae - Pinnularia sp.

Navicula sp.

Eunotia sp.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
R	10 : 0	F

Inf



Requisição: Memo 069/SP/82 -continuação -

-4-

Obs.: R - < 30 %
F - 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Compositae
Rubiaceae
Cruciferae
Ericaceae

Obs.: houve predominância da família Rubiaceae (ex.: café, quineira, ipe cacuanha, jenipapo, fruta-de-macaco e jasmim-do-cabo).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA.
F	C

Obs.: F - 50 - 70 %
- C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBE 864

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Pinnularia sp.
Eunotia sp.
Navicula sp.



Requisição: Memo 069/SP/82 -continuação-

PORIFERA = espículas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA.
C	9 : 1	F

Obs.: C - 30 - 50 %

F - 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae

Polypodiaceae

Ophioglossaceae

ANGIOSPERMAR - MONCOTYLEDONEAE - Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae

Acanthaceae

Cruciferae

Malvaceae

Amaranthaceae

Compositae

Ericaceae

Obs: houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA.
F	C



CPRM

-6-

Requisição: Memo 069/SP/82

-continuação-

Obs.: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBE 865

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Obs.: Em grande número, bastante desgastadas e fragmentadas, o que impossibilita uma melhor classificação.

Palinómorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Ophioglossaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

Gramíneae

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae

Rubiaceae

Compositae

Obs.: predominância da família Loranthaceae. (ex.: são todas plantas hemi parasitas que se caracterizam por possuírem raízes transformadas em órgãos especiais. São incluídas nesta família as conhecidas ervas - de-passarinho).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

Obs.: C - 30 - 50 %

Requisição: Memo D69/SP/82 -continuação-

AMOSTRA IBE 866

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Surirella sp.

PORIFERA - espículas.

Obs.: diatomáceas fragmentadas e desgastadas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
C	B : 2	C

Obs.: C - 30 - 50 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae

Polypodiaceae

Ophioglossaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Loranthaceae

Amaranthaceae

Rubiaceae

Obs.: predominância da família Loranthaceae. (ex.: são todas plantas hemiparasitas que se caracterizam por possuírem raízes transformadas em órgãos especiais. São incluídas nesta família as conhecidas ervas-de-passarinho).





CPRM

-8-

Requisição: Memo 069/SP/82 . . -continuação-

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

Obs.: C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBE 867

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Cymatopleura solea

Eunotia sp.

Synedra sp.

PORIFERA = fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA .	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBS TÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
R	1 : 9	C

Obs.: C - 30 - 50 %

R - < 30 %

Palinómorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Gleicheniaceae



CPRM

-9-

Requisição: Memo D68/SP/82 -continuação-

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - CyperaceaeGramineaePalmaeDICOTYLEDONEAE - RubiaceaeAquifoliaceaeAmaranthaceaeMimosaceaeObs.: houve maior frequência das famílias Polypodiaceae e Gleicheniaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	F

Obs.: F - 50 - 70 %

C - < 30 %

AMOSTRA IBE 868Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Synedra sp.Eunotia sp.Eunotia robusta

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
F	1 : 9	F

Obs.: F - 50 - 70 %



CPRM
-10-

Requisição: Memo 069/SP/82 -continuação-

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	R

Obs.: R - < 30 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBE 869

Conteúdo palinológico :

PORIFERA - fragmentos de esponjas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBS- TÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	0 : 10	F

Obs.: F - 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae

hp



Requisição: Memo DBB/SP/82 -continuação-

-11-

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	R

Obs.: R - < 30 %

AMOSTRA IBE 870

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae . : Pinnularia sp.

Synedra sp.

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	1 : 9	F

Obs.: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Gleicheniaceae

Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

Palmae

HP



CPRM

-12-

Requisição: Memo DEB/SP/82 - continuação -

DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae

Compositae

Polemoniaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

Obs.: F - 50 - 70 %

AMOSTRA IBE 871

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Synedra sp.

Eunotia sp.

Pinnularia sp.

PORIFERA - fragmentos de esponjas:

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
A	1 : 9	F

Obs.: A - > 70 %

F - 50 - 70 %

Palinomorfos :

EUMYCOTA - FUNGI



CPRM

-13-

Requisição: Memo 069/SP/82 - continuação -

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Compositae

Loranthaceae

Amaranthaceae

Betulaceae

Rubiaceae

Acanthaceae

Aquifoliaceae

Obs.: Houve predominância da família Gramineae (ex. milho, cevada, arroz, capim, grama, cana-de-açúcar etc...).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
A	F

Obs.: F - 50 - 70 %
A - > 70 %

AMOSTRA IBE 872

Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae :: Eunotia sp.

Synedra sp.



CPRM

-14-

Requisição: Memo 069/SP/82 -continuação-

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
A	1 : 9	F

Obs.: F - 50 - 70 %

A - > 70 %

Palinomorfos :EUMYCOTA - FUNGIPTERIDOPHYTA - Filices - PolypodiaceaeCyatheaceaePsilotopsida - PsilotaceaeANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - GramineaeCyperaceaeDICOTYLEDONEAE - CompositaeAmaranthaceaeLoranthaceaeObs.: Houve predominância da família Gramineae (ex. milho, cevada, arroz, capim, grama, cana-de-açúcar etc...)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
A	F

Obs.: F - 50 - 70 %

A - > 70 %



CPRM

-15-

Requisição: Memo 069/SP/82 - continuação -

AMOSTRA IBE 873

Conteúdo palinológico :

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	0 : 10	F

Obs.: F - 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

Gleicheniaceae

Psilotopsida - Psilotaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Palmae

DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae

Verbenaceae

Amaranthaceae

Ericaceae

Compositae

Obs.: Foram mais frequentes as famílias : Gramineae (ex. arroz, cevada, milho, capim, grama, cana-de-açúcar etc...) e Polypodiaceae (ex. maioria das samambaias).

hp



CPRM

-16-

Requisição: Memo 069/SP/82 - continuação -

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
A	F

Obs.: F - 50 - 70 %

A - > 70 %

AMOSTRA IBE 874

Conteúdo palinológico:

PORIFERA - fragmentos e espículas de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBS- TÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	0 : 10	F

Obs.: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Umbelliferae

Compositae

Amaranthaceae

Obs.: Houve predominância das famílias: Gramineae e Polypodiaceae :



Requisição: Memo 068/SP/82 -continuação-

-17-

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRIQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

Obs.: F - 50 - 70 %

AMOSTRA IBIE 1875

Conteúdo palinológico:

PORIFERA - fragmentos de esponjas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBS_ TÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS.
R1	0 : 10	A

Obs.: A - 70 %

R - 30 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae

Obs.: Houve maior frequência das Polypodiaceae (ex. samambaias)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRIQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

Obs.: C - 30 - 50 %



CPRM
-18-

Requisição: Memo 069/SP/82 -continuação-

AMOSTRA ~~ISE~~ B76

Conteúdo palinológico:

PORIFERA - fragmentos de esponjas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	D : 10	A

Obs.: A - > 70 %

R - < 30 %

Palinomas:fos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTES - Filices - Polypodiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TIRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	R

Obs.: C - 30 - 50 %

R - < 30 %

CONCLUSÕES:

1. A presença de fungos, em todas as amostras sugerem um ambiente quente de deposição.
2. Ocorreu predominância de ANGIOSPERMAE (planta que produzem flores) nas amostras analisadas.
3. As amostras analisadas apresentaram uma flora com grande diversificação específica.
4. Os palinofácies das amostras estudadas sugerem idade recente.



Requisição: Memo 069/SP/82 -continuação-

-19-

5. As amostras IBE 867, IBE 870, IBE 871, IBE 872 e IBE 873 apresentaram maior incidência de palinórfos.

6. Para o quadro de frequência foram usados as seguintes simbologia:

R - raro ($< 30\%$)

C - comum ($30 - 50\%$)

F - frequente ($50 - 70\%$)

A - abundante ($> 70\%$)

/Hmg.



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : Memo 069/SP/82
Lote : 852/SP
Nº de amostras : 14 (catorze)
Projeto : Caçapava c.c: 4043.650
Análise : Palinológica completa
Furo : SJ-1203

Resultado da Análise

Os resultados das análises encontram-se registrados nas fichas anexas.

Rio de Janeiro, 21 de dezembro de 1982

Celia Maria da Silva
CELIA MARIA DA SILVA
MEC-L-141.074-Licenciada
em Ciências Biológicas

VISTO:

Agildo Alves Peixoto
AGILDO ALVES PEIXOTO
Chefe do LAMIN

/Hmg

Requisição: Memo 069/SP/82



AMOSTRA IBE - 877

Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae = (Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Gallionella sp.

Cyclotella sp.

Pennatae : Eunotia sp.

Cymbella sp.

Pinnularia augur

Pinnularia gentilis

Navicula sp.

Synedra sp.

Epithemia sp.

Obs.: Houve predominância das diatomáceas de formas circulares do gen.

Melosira.

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	5:5	F

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Bromeliaceae, Gramineae e Cyperaceae.

DICOTYLEDONEAE - Compositae, Loranthaceae e Myrsinaceae,

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 878

Conteúdo palinológico:

CHRYSLPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.Cyclotella sp.Pennatae : Eunotia sp.Navicule sp.Caloneis sp.Epithemia sp.Navicula radinosaPinnularia gentilisEunotia didymaSynedra sp.Cymatopleura soleaFrustulia sp.Pinnularia microstauronPinnularia gibbaGomphonema eugur -Neidium sp.Eunotia lunaris




Requisição: Memo DEB/SP/82

Pinnularia flama

Eunotia robusta

Surirella sp.

OBS.: Houve abundância das diatomáceas circulares do gen. Melosira.

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
A	1:9	F

OBS.: F : 50 - 70 %

A : > 70 %

Palinórfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae.

ANGIOSPERMAE - MONICOTYLEDONEAE - Gramíneas.

DICOTYLEDONEAE - Compositae e Loranthaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA
F	R

OBS.: R : < 30 %

F : 50 - 70 %

Handwritten signature

Requisição: Memo 069/SP/82



AMOSTRA IBE - 879

Conteúdo palinológico :

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomaceae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Eunotia gracilis

Navicula sp.

Pinnularia nobilis

Eunotia robusta

Navicula lyra

Surirella sp.

Epithemia sp.

Navicula radiosa

Cymatopleura solea

Navicula dicephala

Caloneis sp.

Stauroneis sp.

OBS.: Ocorreu maior frequência dos gen. Eunotia e Pinnularia.

PORIFERA : fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA
F	3:7	F

OBS.: F : 50-70 %

hd



Requisição: Memo 069/SP/82

-5-

Palinórfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Ophioglossaceae e Cyatheaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae e Cyperaceae.

DICOTYLEDONEAE - Aquifoliaceae, Myrsinaceae, Malpighiaceae,
Compositae, Loranthaceae, Monimiaceae.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	3:7	F

Palinórfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Ophioglossaceae e Cyatheaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae e Cyperaceae.

DICOTYLEDONEAE - Aquifoliaceae, Myrsinaceae, Malpighiaceae,
Compositae, Loranthaceae, Monimiaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIERAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓROS NA AMOSTRA.
C	F

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 880

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melobesia sp.

Pennatae : Pinnularia microstauron

Neidium sp.
Synedra sp.
Eunotia sp.
Navicula sp.
Eunotia robusta
Epithemia sp.
Frustrulia sp.
Cymatopleura solea
Pinnularia gilba
Eunotia didyme

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA - ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	8:2	F

OBS.: F : 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae, Polypodiaceae e Ophioclossaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Alismataceae, Gramineae, Palmae e Cyperaceae.

DICOTYLEDONEAE - Compositae, Malvaceae, Rubiaceae, Marsileaceae, Chenopodiaceae, Lentibulariaceae, Malvaceae, Winteraceae, Apocynaceae e Mimosaceae.

OBS.: Ocorreu maior frequência da família : Gramineae





FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	F

OBS.: C : 30 - 50 %

F : 50 - 70 %

AMOSTRA IBE - 881

Conteúdo palinológico:

CHRYSDOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Navicula sp.

Epithemia sp.

Navicula dicephala

Finnularia microstauros

Synedra sp.

Eunotia robusta

Eunotia sp.

OBS.: Ocorreu maior frequência do gen. Melosira (diatomáceas circulares).

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	9:1	F

OBS.: F : 50- 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

hp

Requisição: Memo 069/SP/82



-8-

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Cyatheaceae, Ophioglossaceae
e Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae, Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Lentibulariaceae, Pubiaceae, Compositae,
Onagraceae e Aquifoliaceae

OBS.: Ocorreu maior frequência da família : Gramineae

FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAGUEÍDEIS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	F

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 882

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Epithemia sp.

Eunotia didyma

Navicula sp.

Eunotia robusta

Synedra sp.

Cymatopleura solea

Navicula dicephala

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	9:1	F

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

Palinomorfos :

EUMYCOTA : Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Ophioglossaceae, Gleicheniaceae e Cyatheaceae.

Articulatae - Equisetaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae, Cyperaceae e Alismataceae

DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae, Compositae e Apocynaceae.

OBS.: Houve predominância do ramo PTERIDOPHYTAS das famílias:

Ophioglossaceae e Polypodiaceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA
C	F

OBS.: F : 50- 70 %

C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 883

Conteúdo palinológico :

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)





CHRYSDOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

- Centricae : Melosira sp.
Pennatae : Eunotia valida
Epithemia sp.
Eunotia diodon
Synedra sp.
Pinnularia sp.
Eunotia robusta
Eunotia sp.
Cymatopleura solea
Navicula lineolatae

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	8:2	F

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

Palinórfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Gleicheniaceae e Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Rubiaceae, Compositae, Maloigiaceae, ?

Mimosaceae e Polemoniaceae

Handwritten signature



FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACUEÍDEIS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

OBS.: C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 884

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Eunotia robusta

Eunotia sp.

Eunotia didyma

Edithemia sp.

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA.	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBS- TÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	9:1	F

OBS.: F : 50 - 70 %

R : < 30 %

Palinómeros:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Gleicheniaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae e Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Polemoniaceae e Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	R

OBS.: R : < 30 %

C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE- 885

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Eunotia robusta

Synedra sp.

Eunotia renerie

Eunotia sp.

Eunotia valida

Eunotia arcus

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBS TÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	8:2	F

OBS.: F : 50 - 70 %

R : < 30 %

Palinórfos :

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Gleicheniaceae e Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Polemoniaceae, ? Euphorbiaceae,

Rubiaceae e Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA
R	F

OBS.: F : 50 - 70 %

R : < 30 %

AMOSTRA IBE - 286

Conteúdo palinológico :

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Synedra sp.

Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Eunotia robusta

Nitzschia sp.


Epithemia sp.

Navicula dicephala

Neidium sp.

Eunotia arcus

PORIFERA - fragmentos de espongiários.





FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	2:8	F

OBS.: F : 50 - 70%

Palinómorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae, Polémniaceae e Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEIS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLEIS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 887

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Baccillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melcsira sp.

Pennatae : Pinnularia sp.

Eunotia sp.

Eunotia robusta

Epithemia sp.

Navicula sp.

Cymatopleura solea

Pinnularia microstauron

Pinnularia gibba

Synedra sp.



CPRM

-15-

Requisição: Memo 069/SP/82

Eunotia didyna

Gyrosigma sp.

OBS.: Ocorreu maior frequência dos gen. Eunotia e Pinnularia.

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	1:9	F

OBS.: F: 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae e Palmae

DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae, Portulacaceae e Compositae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA
C	C

OBS.: C : 30 - 50 %

AMOSTRA IBE - 888

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Baccillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Navicula dicephala

Pinnularia sp.

Cymbella sp.

Eunotia robusta

Eunotia arcus

Neidium sp.

Cymatopleura sp.

Navicula sp.

Synedra sp.

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	1:9	F

OBS.: F : 50 - 70 %

C : 30 - 50 %

Palinómorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Gleicheniaceae e Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae e Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Polemoniaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

OBS.: F : 50 - 70 %



AMOSTRA IBE -889

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Pinnularia sp.

Navicula sp

Synedra sp.

Epithemia sp. .

Eunotia robusta

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	B:2	C

OBS.: C : 30 - 50 %

R : < 30 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Cleidiaceae e Cyathaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae, Cyperaceae e Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae, Malpighiaceae, Onagraceae,

Apocynaceae, Compositae e Palaemoniaceae.

OBS.: Houve predominância da família Polypodiaceae do tipo monolete.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEIS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	F

OBS: F: 50 - 70 %

C: 30 - 50 %





-18-

Requisição: Memo 069/SP/82

AMOSTRA IBE - 890

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Navicula elegans

Pinnularia sp.

Eunotia robusta

PORIFERA - fragmentos de espongiários.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE ESPÍCULAS E DIATOMÁCEAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO ESPÍCULAS/DIATOMÁCEAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	9:1	A

OBS.: A : 70%

R : < 30 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRÓS NA AMOSTRA
R	R

OBS.: R : < 30 %

CONCLUSÕES :

1. A presença de fungos, em todas as amostras sugere um ambiente quente de deposição.



CPRM

-19-

Requisição: Memo 069/SP/82

2. As amostras analisadas apresentaram uma flora diversificada.
3. Ocorreu predominância de ANGIOSPERMAE (plantas que produzem flores) nas amostras analisadas.
4. As amostras IBE 877, IBE 878, IBE 879, IBE 886 e IBE 887 apresentaram - maior incidência de diatomáceas, sendo que IBE 877 e 878 de formas circulares e IBE 879, 886 e 887 de formas penadas.
5. As diatomáceas de formas circulares sugerem influência de ambiente marinho, enquanto as penadas indicam ambiente de água doce, laguna ou rio.
6. Os palinofácies das amostras estudadas sugerem idade recente.
7. Para o quadro de frequência foram usados as seguintes simbologia:

R - raro (< 30%)
C - comum (30-50%)
F - frequente (50-70%)
A - abundante (> 70%)

/Hmg



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : Memo.068/SP/82
Lote : 851/SP
Nº de amostras : 09 (nove)
Procedência : Projeto Caçapava c.c.:4043.650
Análise : Palinológica qualitativa (identificação de diatomáceas).
Furo : SJ-1231
Resultado da Análise

AMOSTRA IBE 842

Conteúdo palinológico:
Ausência de diatomáceas.

AMOSTRA IBE 843

Conteúdo palinológico:
Ausência de diatomáceas.

AMOSTRA IBE 844

Conteúdo palinológico:
Ausência de diatomáceas.

AMOSTRA IBE 845

Conteúdo palinológico:
Ausência de diatomáceas.

AMOSTRA IBE 846Conteúdo palinológico:

Ausência de diatomáceas.

AMOSTRA IBE 847Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA.- Bacillariophyceae (= Diatomeae).

Raras formas, bastante fragmentadas, o que impossibilita uma melhor classificação.

AMOSTRA IBE 848Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae).

Pennatae : Synedra sp.Eunotia sp.Pinnularia sp.

PORIFERA - espículas.

Frequência relativa de Diatomáceas e Espículas na amostra.	Relação Diatomáceas/Espículas	Frequência relativa de substância orgânica na amostra associada a impureza.
R	8: 2	A

Obs: R - < 30%

A - > 70%





AMOSTRA IBE 849

Conteúdo palinológico:

CHRYSDOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae: Gomphonema sp.

Eunotia sp.

Synedra sp.

Frustulia sp.

Pinnularia sp.

PORIFERA - espículas.

Frequência relativa de Diatomáceas e Espículas na amostra.	Relação Diatomáceas/Espículas	Frequência relativa de substância orgânica na amostra associada a impureza.
R	7: 3	F

Obs: R - < 30%

F - 50 - 70%

AMOSTRA IBE 850

Conteúdo palinológico:

Ausência de diatomáceas.

CONCLUSÕES:

1 - Houve predominância das diatomáceas de formas penadas, o que indica influência de ambiente de laguna, rio ou água doce.



CPRM

-4-

Requisição: Memo. 068/SP/82 -continuação-

2 - A incidência de diatomáceas nas amostras IBE 847, IBE 848 e IBE 849 são poucas significativas.

3 - Para os quadros de frequência foram usadas as seguintes simbologias.

R - raro (< 30%)

C - comum (30-50%)

F - frequente (50-70%)

A - abundante (> 70%)

Rio de Janeiro, 10 de dezembro de 1982

Luiz Vitor de Araujo Balduino
LUIZ VITOR DE ARAUJO BALDUIN
MEC-L-141.072-Licenciado em
História Natural

VISTO:

Agildo Alves Peixoto
AGILDO ALVES PEIXOTO
Chefe do LAMIN

/Hmg.



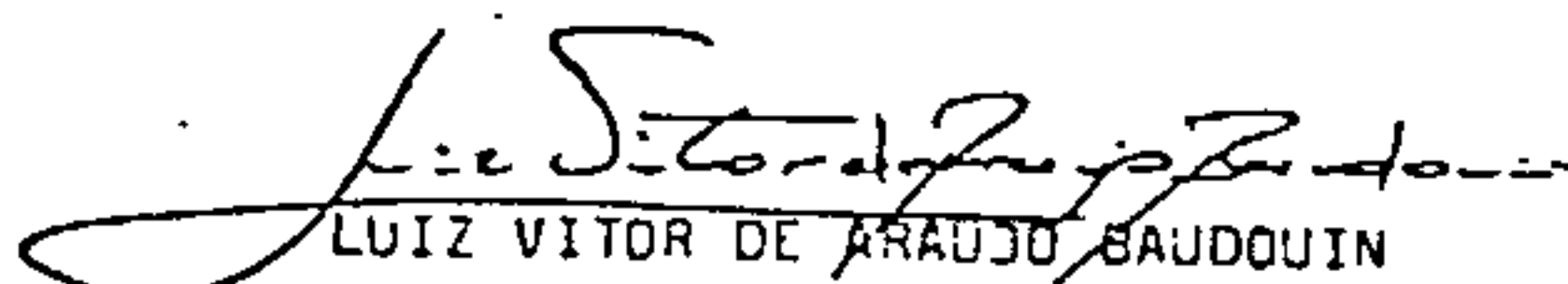
LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia


Requisição : Memo. 096/SP/82
Lote : 879/SP
Nº de amostras : 18 (dezoito)
Procedência : Projeto Caçapava c.c. 4043.650
Análise : Palinológica Completa
Furo : SJ-1288
Resultado da Análise

Os resultados das análises encontram-se registrados nas fichas anexas.

Rio de Janeiro, 04 de março de 1983


LUIZ VITOR DE ARAUJO BAUDOUIN
MEC-L-141.072 - Licenciado
em História Natural

VISTO:


EDUARDO SILVA DE ALMEIDA
Chefe do LAMIN



Requisição: Memo. 096/SP/82

-1-

AMOSTRA IBF - 444

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Navicula sp.

Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Synedra sp.

Rhopodia sp.

Epithemia sp.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZA
F	2 : 8	F

Obs: F - 50 - 70 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae

Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Palmae


ME 7570-0210.0343



Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

DICOTYLEDONEAE - Bignoniaceae

Ericaceae

Aquifoliaceae

Rubiaceae

Guttiferae

Sterculiaceae

Obs.: Houve predominância das famílias Bignoniaceae (ex.: ipê, jacarandá, Bignonía, etc...) e Ericaceae (ex.: Gaylussacia. Dentro os cultivados destaca-se Rhododendron, a popular "azaléia" (azaléa), os representantes desta família encontram-se restritos aos brejos ou terrenos alagadiços e às terras ácidas das montanhas).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	F

Obs.: F - 50 - 70%

AMOSTRA IBF 445

Conteúdo palinológico:

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	0 : 10	F

Obs.: R - <30%

F - 50 - 70%



Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

-3-

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Gleicheniaceae

Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Bigoniaceae

Aquifoliaceae

Compositae

Ericaceae

Rubiaceae

Anacardiaceae

Myrsinaceae

Obs: Houve predominância das famílias Bigoniaceae (ex: ipê, jacarandá, Bignonia, etc...) e Ericaceae (ex: Gaylussacia. Dentre as cultivadas destaca-se Rhododendron, a popular "azaléia" (azaléa), os representantes desta família encontram-se restritos aos brejos ou terrenos alagadiços e às terras ácidas das montanhas).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS AMOSTRA	NA
A	F	

Obs: A - > 70 %

F - 50 - 70 %

AMOSTRA IBF 446

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae : Navicula sp.

Pinnularia sp.

Eunotia sp.

PORIFERA - espículas.



Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

-4-

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	1 : 9	C

Obs: R - < 30 %

C - 30 - 50 %

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Ericaceae

Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	R

Obs: F - 50 - 70 %

R - < 30 %

AMOSTRA IBF 447

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Gleicheniaceae

Cyatheaceae

Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

NE 7830.0210.0543



Requisição: Memo. 096/SP/82

- continuação -

-5-

DICOTYLEDONEAE - Aquifoliaceae

Ericaceae

Bigoniaceae

Chlorantaceae

Compositae

Myrtaceae

Obs: Houve predominância da família Ericaceae (ex: Gaylussacia. Dentre as cultivadas destaca-se Rhododendron, a popular "azaléia" (azaléa), os representantes desta família encontram-se restritos aos brejos ou terrenos alagadiços e às terras ácidas das montanhas).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

Obs: C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBF 448

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae

Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

Gramineae

Palmae

Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Labiatae

Myrtaceae

ME 1836-0210.0343



Requisição: Memo. 096/SP/82

- continuação -

-6-

Obs: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex: maioria das samambaias).

FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS AMOSTRA	NA
F	C	

Obs: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBF 449

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

Gleicheniaceae

Schizaeaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Mimosaceae

Ericaceae

Myrsinaceae

Compositae

Rubiaceae

Obs: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex: maioria das samambaias).

FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS AMOSTRA	NA
F	C	

ME 1530.0210-0343

Requisição: Memo. 096/SP/82

- continuação -

-7-

Obs: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBF 450

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

 PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Salviniaceae

 ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae
Palmae

 DICOTYLEDONEAE - Myrtaceae
Rubiaceae
Bignoniaceae
Ericaceae

 Obs: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex: maioria das samambaias).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS AMOSTRA	NA
F	C	

Obs: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBF 451

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

 PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Cyatheaceae

 ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Tecophilaceae




-8-

Requisição: Memo. 096/SP/82

- continuação -

DICOTYLEDONEAE

- Rubiaceae

Ericaceae

Malpighiaceae

Myrtaceae

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70 %

C - 30 - 50 %

AMOSTRA IBF 452

Conteúdo palinológico:

Palinómorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Tecophilaeaceae

Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Myrtaceae

Ericaceae

Ulmaceae

Bigoniaceae

Cruciferae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%



CPRM

-9-

Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

AMOSTRA IBF 453

Conteúdo Palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Amaryllidaceae

Tecophilaeaceae

Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Ericaceae

Bignoniaceae

Chenopodiaceae

Malpighiaceae

Rubiaceae

Myrtaceae

Myrsinaceae

Amaranthaceae

Droseraceae

Ulmaceae

Obs.: Houve predominância das famílias Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias) e Gramineae (ex.: capins em geral, milho, trigo, cevada, aveia, arroz, cana-de-açúcar, etc...).

FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

AMOSTRA IBF 454

Conteúdo palinológico

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Liliaceae

Cyperaceae

Ameryllidaceae

Tecophilaeaceae

Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Ericaceae

Myrtaceae

Bignoniaceae

Caryophyllaceae

Chenopodiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 455

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae

Polypodiaceae

Salviniaceae



Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

-11-

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae
Tecophilaeaceae
Gramineae
 DICOTYLEDONEAE - Cruciferae
Myrtaceae
Labiatae
Ulmaceae
Chenopodiaceae
Malpighiaceae
Amaranthaceae
Bignoniaceae

Obs.: Houve predominância da família Cruciferae (ex.: Brassica (couve-flor. repólho, mostarda, nabo, brócolos), Raphanus (rabanete), Nasturtium (agrião), etc...)

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 456

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae

Gramineae

Tecophilaeaceae

Cyperaceae





CPRM

-12-

Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

DICOTYLEDONEAE : - Cruciferae

Labiatae

Chenopodiaceae

Ulmaceae

Myrtaceae

Rubiaceae

Obs.: Houve predominância da família Cruciferae (ex.: Brassica (couve-flor, repolho, mostarda, nabo, brócolos), Raphanus (rabanete), Nasturtium (agrião), etc...).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 457

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Portulacaceae

Bignoniaceae

Myrtaceae

Rubiaceae

Malpighiaceae

Compositae

Cruciferae

Amaranthaceae



CPRM

Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

-13-

Obs.: Houve predominância da família Gramineae (ex.: capins em geral, milho, trigo, cevada, aveia, arroz, cana-de-açúcar, etc...).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 458

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

Lycopodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

Gramineae

Tecophilaeaceae

DICOTYLEDONEAE - Portulacaceae

Bignoniaceae

Amaranthaceae

Chenopodiaceae

Cruciferae

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

B

Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 459

Conteúdo palinológico:

Palinómorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

Lycopodiaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

Liliaceae

DICOTYLEDONEAE - Myrtaceae

Biognoniaceae

Ericaceae

Amaranthaceae

Loranthaceae

Ampelidaceae

Compositae

Obs.: Houve predominância da família Gramineae (ex.: capins em geral, milho, trigo, cevada, arroz, cana-de-açúcar, etc...).

FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CÚTICULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

Obs.: F - 50 - 70%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 460

Conteúdo palinológico:

Palinómorfos:



Requisição: Memo. 096/SP/82 - continuação -

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

Gramineae

Tecophilaeaceae

Palmae

DICOTYLEDONEAE - Ampelidaceae

Chenopodiaceae

Biognoniaceae

Rubiaceae

Myrtaceae

Compositae

Proteaceae

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias).

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	C

Obs.: R - < 30%

C - 30 - 50%

AMOSTRA IBF 461

Conteúdo palinológico:

Palinomorfos:

EUMYCOTA - FUNGI

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONEAE - Ericaceae

Myrtaceae

Amaranthaceae

Obs.: Houve predominância da família Polypodiaceae (ex.: maioria das samambaias).



FREQÜÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQÜÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	R

Obs.: R - < 30%

CONCLUSÕES:

- 1 - Presença de diatomáceas e espículas nas amostras IBF 444 e 446. Na amostra IBF 445 houve somente presença de espículas.
- 2 - As espículas (esponjas) predominaram sobre as diatomáceas.
- 3 - As esponjas são animais de águas salgadas ou doces.
- 4 - A presença de fungos em todas as amostras sugerem um ambiente úmido e quente de deposição.
- 5 - As amostras analisadas apresentaram uma flora bastante diversificada.
- 6 - As ANGIOSPERMAE (plantas que produzem flores) predominaram nas amostras IBF 444, 445, 447, 453, 455, 456 e 459.
- 7 - As PTERIDOPHYTAS (plantas vasculares) predominaram nas amostras IBF 448, 449, 450, 451, 453, 458, 460 e 461.
- 8 - Os palinofácies das amostras analisadas sugerem idade recente.
- 9 - Para o quadro de frequência foram usados as seguintes simbologias:
 - R - raro (< 30%)
 - C - comum (30 - 50%)
 - F - frequente (50 - 70%)
 - A - abundante (> 70%)





LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : 096/SP/82
Lote : 879/SP
Nº de amostras: 12 (doze)
Projeto : Caçapava cc.: 4043.650
Análise : Palinológica completa
Furo : SJ-1316

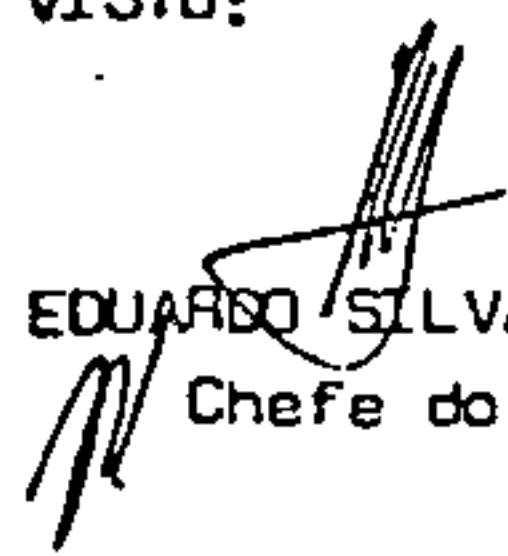
Resultado da Análise

Os resultados dos análises encontram-se registrados nas fichas anexas.

Celia Maria da Silva
Rio de Janeiro, 11 de março de 1983.

CELIA MARIA DA SILVA
MEC-L-141.074-Licenciada
em Ciências Biológicas

VISTO:


EDUARDO SILVA DE ALMEIDA
Chefe do LAMIN

/MGS



-1-

AMOSTRA IEF - 462

Conteúdo paleontológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeas)

Pennatas : Synedra sp.

Eunotia sp.

Eunotia robusta

FORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	2:8	C

OBS.: C: 30-50%
R: < 30%

Paliomorfos:

EUMYCOTA: Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae e Cyatheaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae, Palmae e Graminae

DICOTYLEDONEAE - Myrsinaceae, Malpighiaceae, Rubiaceae e Amaranthaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

OBS.: C: 30- 50%

/MGS



-2-

AMOSTRA IEF - 463

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Pennatae: Synedra sp.

Eunotia robusta

PORIFERA : fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	1:9	C

OBS.: C: 30 - 50%

R: < 30%

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae, Cyatheaceae e Gleicheniaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae.

DICOTYLEDONEAE - Aquifoliaceae

Lentibulariaceae

Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAVEZEDOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS.: F: 50 - 70%

C: 30 - 50%

/MGS

AMOSTRA IBF - 464

-3-

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeas)

Pennatae: Eunotia robusta

Synedra sp.

Eunotia(arcus)

PORIFERA - espículas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	9:1	C

OBS.: C: 30 - 50%

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Funni

PTERIDOPHYTA - Fílices - Polypodiaceae e Cyatheaceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Palmae

DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae

Bignoniaceae

Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRACUÉIDES, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	C

OBS.: C: 30 - 50%

R: <30%



AMOSTRA IBF - 466

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

- Centricae : Melosira sp.
- Pennatae : Navicula sp.
- Eunotia sp.
- Synedra sp.
- Epithemia sp.
- Pinnularia sp.
- Eurotia didyma

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	9:1	C

OBS.: C : 30 - 50%
R : < 30%

Palinómorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
Cyntheaceae

GYMNASPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

DICOTYLEDONEAE - Compositae

Betulaceae

Malvaceae

Ocorreu predominância da família Ephedraceae.

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQEÍDEDS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓROS NA AMOSTRA
F	F

OBS.: F : 50 - 70%



AMOSTRA IBF - 466

Conteúdo palinológico :

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Eunotia sp.

Pinnularia sp.

Epithemia sp.

Pinnularia Gibba.

Eunotia robusta

Eunotia arcus

Synedra sp.

Eunotia lunaris

Eunotia didyma

Obs.: Ocorreu maior frequência das diatomáceas de formas penadas.

PORIFERA - espículas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	9:1	C

OBS.: C: 30 - 50%

Palynomorfos:

EUARYOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

Cyperaceae

Bromeliaceae

DICOTYLEDONEAE - Bignoniaceae

Loranthaceae

Betulaceae

Mimosaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	C

OBS.: F : 50 - 70%
C : 30 - 50%

AMOSTRA IBF - 467

Conteúdo Palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (=Diatomeae)
Pennatae : Epithemia sp.
Eunotia sp.
Pinnularia sp.
Synedra sp.
Eunotia robusta
Cymatopleura solea

OBS.: Ocorreu predominância das diatomáceas de formas penadas e de grande parte do gen. Pinnularia.

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	9:1	F

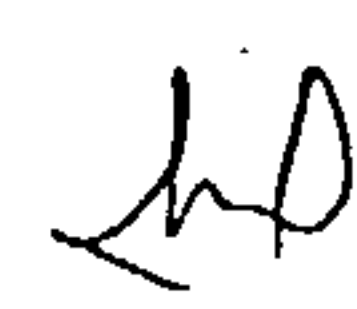
OBS.: F: 50 - 70%
 C: 30 - 50%

Palinomorfos:

EURYCOTA - Fungi
 PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae
 GYMNOSPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae
 ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae
 DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae
Malpighiaceae
Polcomniaceae
Mimosaceae
Loranthaceae
Rubiaceae
Compositae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓROS NA AMOSTRA
F	F

OBS.: F: 50 - 70%



AMOSTRA IBF - 468

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeas)

Pennatae: Pinnularia sp.

Eunotia sp.

Eunotia didyma

Eunotia robusta

Synedra sp.

Epithemia sp.

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	1:9	F

OBS.: F : 50 - 70%

R : < 30%

Palinomorfos:

EUZYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Cyatheaceae

Polypodiaceae

Ophioglossaceae

GYMNASPERMAE - Chlamidospermae - Ephedraceae

ANGIOSPERMAE - MONCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Polemoniaceae

Bignoniaceae

Betulaceae

Rutaceae

Amaranthaceae

Haloragaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	C

OBS.: C: 30 - 50%

/MGS



AMOSTRA IBF - 469

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Pennatae : Synedra sp.
Eunotia sp.
Pinnularia sp.
Eunotia robusta
Epithemia sp.
Neidium sp.
Navicula sp.
Cymatopleura solba

Obs.. Diatomáceas de grande porte (formas peradas).
 PORIFERA - espículas de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
F	8:2	F

OBS.: F : 50 - 70%

Palinomorfos:

EUMYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

Cyatheaceae

Ophioglossaceae

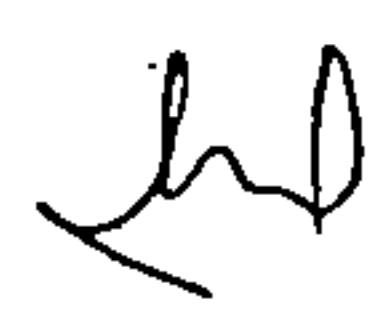
ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Compositae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
F	R

OBS.: F : 50 - 70%

R : < 30%





-9-

AMOSTRA IBF - 470

Conteúdo palinológico:

CHRYSTOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

Centricae : Melosira sp.

Pennatae : Eunotia robusta

Eunotia sp.

Synedra sp.

Pinnularia sp.

Epithemia sp.

Cymatopleura sp.

Navicula sp.

Obs.: Diatomáceas de formas penadas de grande porte.

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	2:8	C

OBS.: c: 30 - 50%

Palinómorfos:

EU MYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae.

GYMNASPERMAE - Chlamidospermae - Ebenaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae.

DI COTYLEDONEAE - Amaranthaceae

Rubiaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEOS, FIBRAS, etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓRIS NA AMOSTRA
C	R

OBS.: C: 30 - 50%

R: < 30%

/MGS

AMOSTRA IBF - 471

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeae)

 Centricae : Melosira sp.

 Pennatae : Epithemia sp.

Synedra sp.

Pinnularia sp.

Eurotia sp.

Navicula sp.

Navicula dicephala
Cymatopleura sp.

 Obs.: Ocorreu maior frequência das diatomáceas de formas circulares do gen. Melosira.

PORIFERA - fragmentos de esponjas.

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
C	9:1	C

OBS.: C: 30 - 50%

Palinomorfos:

 EUMYCOTA - Fungi

 ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae.

 DICOTYLEDONEAE - Malvaceae
Betulaceae
Compositae
Amaranthaceae
Apocynaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
C	R

 OBS.: C: 30 - 50%
 R: < 30%



AMOSTRA IEF - 472

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae (= Diatomeas)

 Centricae : Melosira sp.

 Pennatae : Eunotia sp.

 Synedra sp.

PORIFERA : fragmentos de esponjas

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAE/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	5:5	C

OBS.: C: 30 - 50%

R: 30%

Palinomorfos:

 EUMYCOTA - Fungi

 PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae

 ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Gramineae

 Cyperaceae

 DICOTYLEDONEAE - Asteraceae

 Guttiferae

 Myrsinaceae

 Compositae

 Betulaceae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS VEGETAIS, TRAVEZEDOS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPÓROS NA AMOSTRA
F	R

OBS.: F : 50 - 70%

R : < 30%

AMOSTRA IBF - 473

Conteúdo palinológico:

CHRYSOPHYTA - Bacillariophyceae - (- Diatomeas)

Pennatae : Synedra sp.

PORIFERA : espículas de esponjas .

FREQUÊNCIA RELATIVA DE DIATOMÁCEAS E ESPÍCULAS NA AMOSTRA	RELAÇÃO DIATOMÁCEAS/ESPÍCULAS	FREQUÊNCIA RELATIVA DE SUBSTÂNCIA ORGÂNICA NA AMOSTRA ASSOCIADA A IMPUREZAS
R	2:8	C

OBS.: C: 30 - 50%

R: < 30%

Palinómorfos:

EUZYCOTA - Fungi

PTERIDOPHYTA - Filices - Polypodiaceae.

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONEAE - Cyperaceae

DICOTYLEDONEAE - Amaranthaceae

Chenopodiaceae

Labiatae

FREQUÊNCIA DE FRAGMENTOS VEGETAIS (CUTÍCULAS, TRAQUEÍDEDS, FIBRAS etc...) NA AMOSTRA	FREQUÊNCIA DE PÓLENS E ESPOROS NA AMOSTRA
R	R

OBS.: R : < 30%

Conclusões:

1. A presença de fungos, em todas as amostras sugerem um ambiente quente de deposição.
2. Ocorreu predominância de ANGIOSPERMAE (plantas que produzem flores) nas amostras analisadas.



(continuação)

3. As amostras IBF 466, IBF 467, IBF 468, IBF 470 e IBF 471 apresentaram maior incidência de diatomáceas, sendo IBF 466, 467, 468 e 470 de formas peradas e IBF 471 de formas circulares.
4. As diatomáceas de formas circulares sugerem influência de ambiente marinho, enquanto as peradas indicam ambiente de água doce, laguna ou rio.
5. Os palinofácies das amostras estudadas sugerem idade recente.
6. Para o quadro de frequência foram usadas as seguintes simbologia:

R - raro (< 30%)
C - comum (30 - 50%)
F - frequente (50 - 70%)

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1)

UF

29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

2)

UF

29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

3)

UF

29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

4)

UF

29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC

DSTR

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32
19 TOTL

27 28 29 30 31 32
19 SOND

27 28 29 30 31 32
19 POÇO

27 28 29 30 31 32
19 QUÍM

27 28 29 30 31 32
19 GEOF

27 28 29 30 31 32
19 TOPO

27 28 29 30 31 32
19 GEOL

27 28 29 30 31 32
19 INFR

27 28 29 30 31 32
19 GEOQ

27 28 29 30 31 32
19 SDFN

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	13673	80	83
SONDAGENS	2150	80	83
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	3666	80	83
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	3341	80	83
GEOLOGIA	4072	80	83
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	444	80	83
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28
20

27 28
20

27 28
20

27 28
20

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000) ANO DA APLICAÇÃO

29 30 31 32 33 34 35 36
2324

37 38
80

29 30 31 32 33 34 35 36
4101

37 38
81

29 30 31 32 33 34 35 36
5469

37 38
82

29 30 31 32 33 34 35 36
1779

37 38
83

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

826505

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANALISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	3.5	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINERIO (FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marron a marron escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

38 USO EXCL. DO DNPM

27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

27	28	29	30	31	32
28	E	N	E	R	
28	R	S	R	V	
28	T	E	O	R	
28	T	E	C	N	
28	A	G	M	N	
28	A	C	E	S	
28	T	R	A	N	
28	C	A	P	A	
28	A	G	B	N	
28	C	E	I	S	
28	Q	U	I	M	
28	E	M	I	N	
27	28	29	30	31	32
28					
28					
28					
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MQUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F

C. ANO DA CUBAGEM.

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 83

D MD
 IN
 IF

E 826505

F

<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

28 USO EXCL. DO DNPM

MESH

27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:
 TONS = TONELADAS
 KILO = QUILOS
 GRAM = GRAMAS
 QLAT = QUILATES
 MCUB = METROS CUBICOS
 MOUA = METROS QUADRADOS
 LITR = LITROS
 LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A O F

C. ANO DA CUBAGEM

D. RESERVA MEDIDA = MD
 INDICADA = IN
 INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 33

D MD IN IF

E 2253208

F

<input checked="" type="checkbox"/>	TONELADAS	T O N S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K I L O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G R A M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q L A T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M C U B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M O U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R

A

B

C

D MD IN IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T O N S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K I L O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G R A M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q L A T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M C U B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M O U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R

A

B

C

D MD IN IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T O N S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K I L O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G R A M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q L A T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M C U B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M O U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R

A

B

C

D MD IN IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T O N S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K I L O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G R A M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q L A T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M C U B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M O U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R



MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMPLETO. NOS DE MAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49.

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 80
NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 820150

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA?

SIM NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM

07 T P E S

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO

C I A . D E P E S Q U I S A D E R E C U R S O S M I N E R A I S

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM

81

07 TELEFONE DO TITULAR

(021) 295 00 32

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR

NÃO SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM

07

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV. OU PCA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO

A V . P A S T E U R 4 0 4 - A N E X O

CIDADE: RIO DE JANEIRO

CEP: 22 290

UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM

82

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM

87 C P F 07 C G C

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA)

35 36 37 38 39 40 41 42 43

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO: 00091652

NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM

83

16 ALV. OU DECRETO EMP MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 69

Nº DO ALV. OU DECRETO: 754

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM

85

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R; COMPROVADAS=C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
IV	TURFA	X	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

	C	Subs
	14	
	14	
	14	
	14	
	14	
	14	
	14	
	14	
	14	
	14	

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: JOSÉ ALOISIO PAIONE

REPRESENTAÇÃO: POR PROCURAÇÃO ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE: 005.905.417/49

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE

ASSINATURA: *[Handwritten Signature]*

DATA: 08/12/83

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: JOSÉ ALOISIO PAIONE

PROFISSÃO: ENGE DE MINAS

IDENTIDADE: 1.575.858 - TFP

ASSINATURA: *[Handwritten Signature]*

CPF: 005.905.417/49

DATA: 08/12/83

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

0 9
25 26 27 28

0 9
25 26 27 28

0 9
25 26 27 28

0 9
25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF MUNICÍPIO _____
29 30 _____
DISTRITO _____

2) UF MUNICÍPIO _____
29 30 _____
DISTRITO _____

3) UF MUNICÍPIO _____
29 30 _____
DISTRITO _____

4) UF MUNICÍPIO _____
29 30 _____
DISTRITO _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC
31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

1 9 T O T A L
27 28 29 30 31 32

1 9 S O N D
27 28 29 30 31 32

1 9 P O C O
27 28 29 30 31 32

1 9 Q U I M
27 28 29 30 31 32

1 9 G E O F
27 28 29 30 31 32

1 9 T O P O
27 28 29 30 31 32

1 9 G E O L
27 28 29 30 31 32

1 9 I N F R
27 28 29 30 31 32

1 9 G E O Q
27 28 29 30 31 32

1 9 S D F N
27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3
SONDAGENS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3
TRINCHEIRAS E POÇOS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ANÁLISES QUÍMICAS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3
GEOFÍSICA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3
GEOLOGIA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3
GEOQUÍMICA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

2 0
27 28

2 0
27 28

2 0
27 28

2 0
27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3

38 USO EXCL. DO DNPM

HEIX

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSE

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 E C O N

27 28 29 30 31 32

28 E N E R

28 R S R V

28 T E O R

28 T E C N

28 A G M N

28 A C E S

28 T R A M N

28 C A P A

28 A G B N

28 C F I S

28 Q U I M

28 E M I N

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F

C. ANO DA CUBAGEM.

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 8 3

D MD
 IN
 IF

E 1 0 4 8 9 7 4

F

TONELADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

25 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX 15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINACAO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

4116257

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANALISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT. PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	50	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS FISICAS DO MINERIO (FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1) Cor marron a marron escuro

2) Fibrosa gradando a hêmica

3)

4)

5)

6)

28 USO EXCL DO DNPM

REFX

2	6				
27	28	29	30		

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO.

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL DO DNPM

28 ECON

2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	P	N
2	8				
2	8				
2	8				

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
OILAT = OUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MQUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 83

D MD IN IF

E 4 1 1 6 2 5 7

F

TONELADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
OUILATES	<input type="checkbox"/>	O I L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

A

B

C

D MD IN IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
OUILATES	<input type="checkbox"/>	O I L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

A

B

C

D MD IN IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
OUILATES	<input type="checkbox"/>	O I L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

A

B

C

D MD IN IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
OUILATES	<input type="checkbox"/>	O I L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28

09

25 26 27 28

09

25 26 27 28

09

25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

2) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

3) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

4) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

DBTR: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32

19 T O T L

27 28 29 30 31 32

19 S O N D

27 28 29 30 31 32

19 P O C O

27 28 29 30 31 32

19 Q U I M

27 28 29 30 31 32

19 G E O F

27 28 29 30 31 32

19 T O P O

27 28 29 30 31 32

19 G E O L

27 28 29 30 31 32

19 I N F R

27 28 29 30 31 32

19 G E O Q

27 28 29 30 31 32

19 S D F N

27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
SONDAGENS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
TRINCHEIRAS E POÇOS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
ANÁLISES QUÍMICAS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOFÍSICA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOLOGIA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOQUÍMICA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28

20

27 28

20

27 28

20

27 28

20

27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

1 5

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINACAO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCL. DO DNPM

34 USO EXCL. DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

80956

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)

CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA

TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO

TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA

1) CINZA

MINR SBPR NOCV

35

2)

MINR SBPR NOCV

3)

MINR SBPR NOCV

4)

MINR SBPR NOCV

5)

MINR SBPR NOCV

6)

MINR SBPR NOCV

7)

MINR SBPR NOCV

8)

MINR SBPR NOCV

9)

MINR SBPR NOCV

10)

MINR SBPR NOCV

37 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS FISICAS DO MINERIO

(FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIO, ETC)

1) Cor marron a marron escuro

2) Fibrosa gradando a hêmica

3)

4)

5)

6)

36 USO EXCL. DO DNPM

REFLEX

27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

C. ANO DA CUBAGEM

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MQUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 83

D MD IN IF

E 80956

F

<input checked="" type="checkbox"/>	TONELADAS	TONS
<input type="checkbox"/>	QUILOS	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	GRAM
<input type="checkbox"/>	QUILATES	QLAT
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	MCUB
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITROS	LITR
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	LHOR

A

B

C

D MD IN IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	TONS
<input type="checkbox"/>	QUILOS	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	GRAM
<input type="checkbox"/>	QUILATES	QLAT
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	MCUB
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITROS	LITR
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	LHOR

A

B

C

D MD IN IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	TONS
<input type="checkbox"/>	QUILOS	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	GRAM
<input type="checkbox"/>	QUILATES	QLAT
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	MCUB
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITROS	LITR
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	LHOR

A

B

C

D MD IN IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	TONS
<input type="checkbox"/>	QUILOS	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	GRAM
<input type="checkbox"/>	QUILATES	QLAT
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	MCUB
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITROS	LITR
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	LHOR

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX SUBS

1 5

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIA INDICADA INFERIDA

15 554852

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

REFX SUBS

16

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

36 ANÁLISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT. PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	50	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

REFX CRCT

17

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

37 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS FÍSICAS DO MINERIO (FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marron a marron escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

28 USO EXCL DO DNPM

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL DO DNPM

28 ECON

27 28 29 30 31 32

28 ENER

28 RSRV

28 TEOR

28 TECN

28 AGMN

28 ACES

28 TRMN

28 CAPA

28 AGBN

28 CFIS

28 QUIM

28 EMIN

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
OLAT = OUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUSS-TÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A O F

C. ANO DA CUBA-GEM.

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A:

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 83

D

E 554852

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M O U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

A

B

C

D

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M O U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

A

B

C

D

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M O U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

A

B

C

D

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M O U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

49 50 51 52

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF MUNICÍPIO
 29 30
 DISTRITO

2) UF MUNICÍPIO
 29 30
 DISTRITO

3) UF MUNICÍPIO
 29 30
 DISTRITO

4) UF MUNICÍPIO
 29 30
 DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUN2 DBTH
 31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19 TOTL
 27 28 29 30 31 32

19 SOND
 27 28 29 30 31 32

19 POÇO
 27 28 29 30 31 32

19 QUÍM
 27 28 29 30 31 32

19 GEOF
 27 28 29 30 31 32

19 TOPO
 27 28 29 30 31 32

19 GEOL
 27 28 29 30 31 32

19 INFR
 27 28 29 30 31 32

19 GEOQ
 27 28 29 30 31 32

19 SDFN
 27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	13673	80	83
SONDAGENS	2150	80	83
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	3666	80	83
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	3341	80	83
GEOLOGIA	4072	80	83
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	444	80	83
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20
 27 28

20
 27 28

20
 27 28

20
 27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
2324	80
4101	81
5469	82
1779	83

38 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELÉTR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30 31 32

28 E N E R

28 S R S R V

28 T E O R

28 T E C N

28 A G M N

28 A C E S

28 T R M N

28 C A P A

28 A G B N

28 C E I S

28 Q U I M

28 E M I N

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MQUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A O F

C. ANO DA CUBAGEM

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 83

D MD
 IN
 IF

E 1504470

F

TONELADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

38 USO EXCL DO DNPM

HLFA

26

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL DO DNPM

28 ECON

27 28 29 30 31 32

28 ENER

28 RSRV

28 TEOR

28 TECN

28 AGMN

28 ACES

28 TRMN

28 CAPA

28 AGBN

28 CFIS

28 QUIM

28 EMYN

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F

C. ANO DA CUBAGEM

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A TURFA

B ENERGÉTICA

C 83

D MD
 IN
 IF

E 3685753

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	TONS
QUILOS	<input type="checkbox"/>	KILO
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	GRAM
QUILATES	<input type="checkbox"/>	QLAT
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	MCUB
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	MOUA
LITROS	<input type="checkbox"/>	LITR
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	LHOR

49 50 51 52

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	TONS
QUILOS	<input type="checkbox"/>	KILO
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	GRAM
QUILATES	<input type="checkbox"/>	QLAT
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	MCUB
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	MOUA
LITROS	<input type="checkbox"/>	LITR
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	LHOR

49 50 51 52

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	TONS
QUILOS	<input type="checkbox"/>	KILO
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	GRAM
QUILATES	<input type="checkbox"/>	QLAT
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	MCUB
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	MOUA
LITROS	<input type="checkbox"/>	LITR
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	LHOR

49 50 51 52

A

B

C

D MD
 IN
 IF

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	TONS
QUILOS	<input type="checkbox"/>	KILO
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	GRAM
QUILATES	<input type="checkbox"/>	QLAT
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	MCUB
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	MOUA
LITROS	<input type="checkbox"/>	LITR
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	LHOR

49 50 51 52

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28

09

25 26 27 28

09

25 26 27 28

09

25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____ DISTRITO: _____

2) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____ DISTRITO: _____

3) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____ DISTRITO: _____

4) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____ DISTRITO: _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

DBTH: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32

19 TOTL

27 28 29 30 31 32

19 SOND

27 28 29 30 31 32

19 POÇO

27 28 29 30 31 32

19 QUIM

27 28 29 30 31 32

19 GEOF

27 28 29 30 31 32

19 TOPO

27 28 29 30 31 32

19 GEOL

27 28 29 30 31 32

19 INFR

27 28 29 30 31 32

19 GEOQ

27 28 29 30 31 32

19 SDFN

27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
SONDAGENS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
TRINCHEIRAS E POÇOS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
ANÁLISES QUÍMICAS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOFÍSICA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOLOGIA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOQUÍMICA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28

20

27 28

20

27 28

20

27 28

20

27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38

38 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELÉTR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/ MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/ BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30 31 32

28 E C O N

28 B E N E R

28 R S R V

28 T E O R

28 T E C N

28 A G M N

28 A C E S

28 T R M N

28 C A P A

28 A G B N

28 C E I S

28 Q U I M

28 E M Y N

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS QLAT = QUILATES MCUB = METROS CUBICOS MQUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F	C. ANO DA CUBAGEM	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF
E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.		

A. TURFA	B. ENERGÉTICA	F. TONELADAS <input checked="" type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q U I A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C. 83	D. <input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E. 660983

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q U I A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E.

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q U I A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E.

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q U I A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E.

28 USO EXCL. DO DNPM

HEF X

2	6		
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO.

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

2	8	E	C	O	N
27	28	29	30	31	32
2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	P	N
27	28	29	30	31	32
2	8				
2	8				
2	8				
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
OLAT = OUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A O F

C. ANO DA CUBAGEM.

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A TURFA

B ENERGÉTICA

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	OUILATES	<input type="checkbox"/>	O	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

43 USO EXCL. DO DNPM

SUBS CLASS

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

C

8 3

35 36

D

MD
 IN
 IF

37 38

E

			1	3	1	1	1	9	2
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	OUILATES	<input type="checkbox"/>	O	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

44 USO EXCL. DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

C

35 36

D

MD
 IN
 IF

37 38

E

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	OUILATES	<input type="checkbox"/>	O	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

45 USO EXCL. DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

C

35 36

D

MD
 IN
 IF

37 38

E

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	OUILATES	<input type="checkbox"/>	O	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

46 USO EXCL. DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

C

35 36

D

MD
 IN
 IF

37 38

E

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	OUILATES	<input type="checkbox"/>	O	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

47 USO EXCL. DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

C

35 36

D

MD
 IN
 IF

37 38

E

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

F

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	OUILATES	<input type="checkbox"/>	O	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R



MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPTIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMPLETO. NOS DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49.

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO 80 NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM) 820154

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? [X] SIM [] NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM 07 T P E S

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO

CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM [X] SIM [] NÃO

07 TELEFONE DO TITULAR (021) 295.0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR [X] NÃO [] SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM 07

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV. OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO.

AV. PASTEUR 404 - ANEXO

CIDADE RIO DE JANEIRO

CEP 22.290

JF RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM [X] SIM [] NÃO

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM

07 CPF 07 CGC

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA)

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO 00091652 NÚMERO DE ORDEM 0002 - 60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM [] [] []

16 ALV. OU DECRETO EMP MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA 69 Nº DO ALV. OU DECRETO 764

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM [X] SIM [] NÃO

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R; COMPROVADAS=C)

Table with columns: CLASSE, SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA, R, C. Row 1: IV, TURFA, X, X.

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

Grid table with columns: C, SUBS. Rows 1-10: 1, 4, X.

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE JOSÉ ALOÍSIO PAIONE

REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO [] ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE 005.905.417/49

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE

ASSINATURA [Handwritten Signature]

DATA 08/12/83

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME JOSÉ ALOÍSIO PAIONE

IDENTIDADE 1.575.858 - SSP

CPF 005.905.417/49

PROFISSÃO ENGE DE MINAS

CRLA 10.393/D-RJ

ASSINATURA [Handwritten Signature]

DATA 08/12/83

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1)

UF
29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

2)

UF
29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

3)

UF
29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

4)

UF
29 30

MUNICÍPIO

DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC. DISTR.
31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32
19 TOTAL

27 28 29 30 31 32
19 SOND

27 28 29 30 31 32
19 POÇO

27 28 29 30 31 32
19 QUÍM

27 28 29 30 31 32
19 GEOF

27 28 29 30 31 32
19 TOPO

27 28 29 30 31 32
19 GEOL

27 28 29 30 31 32
19 INFR

27 28 29 30 31 32
19 GEOQ

27 28 29 30 31 32
19 SDEFN

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	13.673	80	83
SONDAGENS	2.150	80	83
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	3.666	80	83
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	3.341	80	83
GEOLOGIA	4.072	80	83
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	444	80	83
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28
20

27 28
20

27 28
20

27 28
20

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
2.324	80
4.101	81
5.469	82
1.779	83

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15 1194774

10NS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT PRINC SBPR= SUBPRODUTO NGCV= SUBST NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) cinza	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	3,5	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO (FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marrom a marrom escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

REFX 17

38 USO EXCL. DO DNPM

REF. X

26

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO. DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 E C I O N

27 28 29 30 31 32

28 E N E R

28 R S R V

28 T E O R

28 T E C N

28 A G M N

28 A C E S

28 T R M N

28 C A P A

28 A C B N

28 C E I S

28 Q U I M

28 E M I N

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA		B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A		F. UNIDADE DE RESERVA:	
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F		C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	
A		B		F	

A TURFA

B ENERGÉTICA

F

TONELADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	T	O	N	S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

49 50 51 52

43 USO EXCL. DO DNPM

SUBS. CLSS

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

83

37 38

MD

IN

IF

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

1194774

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

49 50 51 52

44 USO EXCL. DO DNPM

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

MD

IN

IF

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

49 50 51 52

45 USO EXCL. DO DNPM

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

MD

IN

IF

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

49 50 51 52

46 USO EXCL. DO DNPM

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

MD

IN

IF

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T	O	N	S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K	I	L	O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G	R	A	M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M	Q	U	A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L	I	T	R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L	H	O	R

49 50 51 52

25 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX SUBS
1 5

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO PARA DNPM

34 USO EXCL. DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

1 5 2 2 2 8 1 2 5

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	50	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINERIO

(FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1) Cor marrom a marrom escuro
2) Fibrosa gradando a hêmica
3)
4)
5)
6)

38 USO EXCL DO DNPM

HEX

27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELET. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO.

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL DO DNPM

28 ECON

27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS: TONELADAS
KILO: QUILOS
GRAM: GRAMAS
QLAT: QUILATES
MCUB: METROS CUBICOS
MOUA: METROS QUADRADOS
LITR: LITROS
LHOR: LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F

C. ANO DA CUBAGEM

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

C. 83

D. MD
 IN
 IF

E. 2228125

A.

B.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

C.

D. MD
 IN
 IF

E.

A.

B.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

C.

D. MD
 IN
 IF

E.

A.

B.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

C.

D. MD
 IN
 IF

E.

A.

B.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

C.

D. MD
 IN
 IF

E.

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

25 26 27 28
09

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

2) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

3) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

4) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNE: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

MUNE: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

MUNE: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

MUNE: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32
19 TOTL

27 28 29 30 31 32
19 SOND

27 28 29 30 31 32
19 POCO

27 28 29 30 31 32
19 QUIM

27 28 29 30 31 32
19 GEOF

27 28 29 30 31 32
19 TOPO

27 28 29 30 31 32
19 GEOL

27 28 29 30 31 32
19 INFR

27 28 29 30 31 32
19 GEOQ

27 28 29 30 31 32
19 SDFN

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
SONDAGENS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
TRINCHEIRAS E POÇOS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
ANÁLISES QUÍMICAS	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOFÍSICA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOLOGIA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
GEOQUÍMICA	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 33 34 35 36 37 38 39 40	[] [] 41 42	[] [] 43 44

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28
20

27 28
20

27 28
20

27 28
20

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38
[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] 29 30 31 32 33 34 35 36	[] [] 37 38

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

1609650

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)

CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA

TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO

TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA

REFX	SUBS	1)	MINR	TEOR % MÉDIO	TEOR % LIMITE
16		CINZA	MINR SBPR NOCV	35	
		2)	MINR SBPR NOCV		
		3)	MINR SBPR NOCV		
		4)	MINR SBPR NOCV		
		5)	MINR SBPR NOCV		
		6)	MINR SBPR NOCV		
		7)	MINR SBPR NOCV		
		8)	MINR SBPR NOCV		
		9)	MINR SBPR NOCV		
		10)	MINR SBPR NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINERIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marrom a marrom escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

38 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30 31 32

28 E N E R

28 R S R V

28 T E O R

28 T E C N

28 A G M N

28 A C E S

28 T R A N

28 C A P A

28 A G B N

28 C E I S

28 Q U I M

28 E M I N

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS QLAT = QUILATES MCUB = METROS CUBICOS MQUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A e F	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	
C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	

A. TURFA	B. ENERGÉTICA	F. TONELADAS <input checked="" type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
43 USO EXCL. DO DNPM	C. 83	D. <input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
E. 1609650	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
44 USO EXCL. DO DNPM	C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
E.	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
45 USO EXCL. DO DNPM	C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
E.	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
46 USO EXCL. DO DNPM	C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
E.	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

25 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX	SUBS
1 5	

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

8 1 3

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

0 1

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

6

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
1 9 6 7 3 3 5		

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

REFX	SUBS
1 6	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	
SUBS	

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT. PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	50	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

REFX	CRCT
1 7	
CRCT	
CRCT	
CRCT	
CRCT	
CRCT	
CRCT	
CRCT	
CRCT	
CRCT	

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO (FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marrom a marrom escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

28 USO EXCL. DO DNPM

MESH

2	6		
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

2	8	E	C	O	N
27	28	29	30	31	32
2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	I	N
27	28	29	30	31	32
2	8				
2	8				
2	8				
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F

C. ANO DA CUBAGEM

D. RESERVA MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A:

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. 83

D. MD IN IF

E. 1967335

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

A.

B.

C.

D. MD IN IF

E.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

A.

B.

C.

D. MD IN IF

E.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

A.

B.

C.

D. MD IN IF

E.

F. TONELADAS TONS
QUILOS KILO
GRAMAS GRAM
QUILATES QLAT
METROS CUBICOS MCUB
METROS QUADRADOS MOUA
LITROS LITR
LITROS/HORA LHOR

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

2) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

3) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

4) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
29 30

DISTRITO: _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
DNTH: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19 TOTL
27 28 29 30 31 32

19 SOND
27 28 29 30 31 32

19 POÇO
27 28 29 30 31 32

19 QUÍM
27 28 29 30 31 32

19 GEOF
27 28 29 30 31 32

19 TOPO
27 28 29 30 31 32

19 GEOL
27 28 29 30 31 32

19 INFR
27 28 29 30 31 32

19 GEOQ
27 28 29 30 31 32

19 SDFN
27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	13673	80	83
SONDAGENS	2150	80	83
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	3666	80	83
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	3341	80	83
GEOLOGIA	4072	80	83
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	444	80	83
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20
27 28

20
27 28

20
27 28

20
27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
2324	80
4101	81
5469	82
1779	83

38 USO EXCL. DO DNPM

HEIX

27	28	29	30
2	6		
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 E C O N

27	28	29	30	31	32
2	8	E	C	O	N
27	28	29	30	31	32
2	8	E	N	E	R
27	28	29	30	31	32
2	8	R	S	R	V
27	28	29	30	31	32
2	8	T	E	O	R
27	28	29	30	31	32
2	8	T	E	C	N
27	28	29	30	31	32
2	8	A	G	M	N
27	28	29	30	31	32
2	8	A	C	E	S
27	28	29	30	31	32
2	8	T	R	M	N
27	28	29	30	31	32
2	8	C	A	P	A
27	28	29	30	31	32
2	8	A	O	B	N
27	28	29	30	31	32
2	8	C	F	I	S
27	28	29	30	31	32
2	8	Q	U	I	M
27	28	29	30	31	32
2	8	E	M	I	N

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS QLAT = QUILATES MCUB = METROS CUBICOS MOUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	
C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	

A. TURFA	B. ENERGÉTICA	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C. 83	D. <input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E. 610541

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E.

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E.

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E.

25 USO EXCLUSIVO DO DNPM

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO
TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO
TURFA

31 ANO DA CUBAGEM 83

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM 01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM 15

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA INDICADA INFERIDA

1467785

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANALISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT. PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input checked="" type="checkbox"/> N O C V	50	
2)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
3)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
4)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
5)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
6)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
7)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
8)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
9)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		
10)	<input type="checkbox"/> M I N R <input type="checkbox"/> S B P R <input type="checkbox"/> N O C V		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINERIO (FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marrom a marrom escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

REFX 17

CRCF

CRCF

38 USO EXCL. DO DNPM

HEF X

26

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

27 28 29 30 31 32

28 ENER

28 RSRV

28 TEOR

28 TECN

28 AGMN

28 ACES

28 TRMN

28 CAPA

28 AGBN

28 CFIS

28 QUIM

28 EMYN

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA		B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A		F. UNIDADE DE RESERVA:	
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A e F		C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	
A		C	D	E	

A TURFA

B ENERGÉTICA

F

TONELADAS	<input checked="" type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

43 USO EXCL. DO DNPM

SUBS CLSS

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

49 50 51 52

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

44 USO EXCL. DO DNPM

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

49 50 51 52

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

45 USO EXCL. DO DNPM

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

49 50 51 52

A

B

F

TONELADAS	<input type="checkbox"/>	T O N S
QUILOS	<input type="checkbox"/>	K I L O
GRAMAS	<input type="checkbox"/>	G R A M
QUILATES	<input type="checkbox"/>	O L A T
METROS CUBICOS	<input type="checkbox"/>	M C U B
METROS QUADRADOS	<input type="checkbox"/>	M Q U A
LITROS	<input type="checkbox"/>	L I T R
LITROS/HORA	<input type="checkbox"/>	L H O R

46 USO EXCL. DO DNPM

29

27 28 29 30 31 32 33 34

35 36

37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

49 50 51 52



MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPI TIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMPLETO. NOS DE MAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49.

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 83 (17 18)

NÚMERO (PROTÓCOLO DO DNPM): 820157 (19 20 21 22 23 24)

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA?

SIM NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM

07 T P E S (25 26 27 28 29 30 31 32)

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO

CIA . DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68)

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 1 (69 70)

07 TELEFONE DO TITULAR

(021) 295.0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR

NÃO SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 (33 34 35 36 37 38)

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV. OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO.

AV . PASTEUR 404 - ANEXO (29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64)

CIDADE

RIO DE JANEIRO

CEP

22.290

UF

RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 2 (65 66 67 68 69 70 71 80)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM

07 C P F (25 26 27 28 29 30 31 32 33 34) 07 C G C (25 26 27 28 29 30 31 32)

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA)

(35 36 37 38 39 40 41 42 43)

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO

NÚMERO DE ORDEM

00091652 (33 34 35 36 37 38 39 40)

0002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM

(41 42 43)

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA

Nº DO ALV. OU DECRETO

69 (44 45)

764 (46 47 48 49 50 51)

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM

3 (80)

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R; COMPROVADAS=C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
IV	TURFA	X	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

	C	SUBS
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	
1	4	

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE

JOSÉ ALOÍSIO PAIONE

REPRESENTAÇÃO:

POR PROCURAÇÃO ESTABELECIDORA

CPF DO REPRESENTANTE

005.905.417/49

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE

ASSINATURA

[Handwritten Signature]

DATA

08/12/83

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME

JOSÉ ALOÍSIO PAIONE

IDENTIDADE

1.575.858 - IFP

CPF

005.905.417/49

PROFISSÃO

ENGE DE MINAS

CRI

10.393/D-RJ

ASSINATURA

[Handwritten Signature]

DATA

08/12/83

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

09
25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
DISTRITO: _____

2) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
DISTRITO: _____

3) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
DISTRITO: _____

4) UF: [] [] MUNICÍPIO: _____
DISTRITO: _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNICÍPIO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
DISTRITO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

MUNICÍPIO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
DISTRITO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

MUNICÍPIO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
DISTRITO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

MUNICÍPIO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
DISTRITO: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19 TOTAL
27 28 29 30 31 32

19 SOND
27 28 29 30 31 32

19 POÇO
27 28 29 30 31 32

19 QUÍM
27 28 29 30 31 32

19 GEOF
27 28 29 30 31 32

19 TOPO
27 28 29 30 31 32

19 GEOL
27 28 29 30 31 32

19 INFR
27 28 29 30 31 32

19 GEOQ
27 28 29 30 31 32

19 SDFN
27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	13673	80	83
SONDAGENS.	2150	80	83
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	3666	80	83
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E /OU CARTOGRAFIA	3341	80	83
GEOLOGIA	4072	80	83
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	444	80	83
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20
27 28

20
27 28

20
27 28

20
27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
2324	80
4101	81
5467	82
1779	83

38 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELÉTR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

27 28 29 30 31 32

28 E C O N

28 E N E R

28 R S R V

28 T E O R

28 T E C N

28 A G M N

28 A C E S

28 T R M N

28 C A P A

28 A G B N

28 C F I S

28 Q U I M

28 E M I N

27 28 29 30 31 32

28

28

28

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS QLAT = QUILATES MCUB = METROS CUBICOS MQUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	
C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	

A. TURFA	B. ENERGÉTICA	F. TONELADAS <input checked="" type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
43 USO EXCL. DO DNPM	C. 83	D. <input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
		E. 3744
		39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
44 USO EXCL. DO DNPM	C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
		E.
		39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
45 USO EXCL. DO DNPM	C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
		E.
		39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A.	B.	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATES <input type="checkbox"/> Q L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M Q U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R
46 USO EXCL. DO DNPM	C.	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF
27 28 29 30 31 32 33 34	35 36	37 38
		E.
		39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

3744

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)

CARACTERIZAÇÃO MINR= PRODUT PRINC SBPR= SUBPRODUTO NOCV= SUBST NOCIVA

TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO

TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA

REFX	SUBS	1)	MINR	TEOR % MÉDIO	TEOR % LIMITE
16		CINZA	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	35	
		2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1) Cor marron a marron escuro

2) Fibrosa gradando a hêmica

3)

4)

5)

6)

17

28 USO EXCL. DO DNPM

HCLX

2	6		
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO.

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

2	8	E	C	O	N
27	28	29	30	31	32
2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	I	N
27	28	29	30	31	32
2	8				
2	8				
2	8				
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS: TONELADAS
KILO: QUILOS
GRAM: GRAMAS
OLAT: QUILATES
MCUB: METROS CUBICOS
MOUA: METROS QUADRADOS
LITR: LITROS
LHOR: LITROS/HORA

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. ANO DA CUBAGEM: 83

D. RESERVA MEDIDA = MD, INDICADA = IN, INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A. 343876

F. TONELADAS TONS, QUILOS KILO, GRAMAS GRAM, QUILATES OLAT, METROS CUBICOS MCUB, METROS QUADRADOS MOUA, LITROS LITR, LITROS/HORA LHOR

43 USO EXCL. DO DNPM

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. ANO DA CUBAGEM: 83

D. RESERVA MEDIDA = MD, INDICADA = IN, INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

F. TONELADAS TONS, QUILOS KILO, GRAMAS GRAM, QUILATES OLAT, METROS CUBICOS MCUB, METROS QUADRADOS MOUA, LITROS LITR, LITROS/HORA LHOR

44 USO EXCL. DO DNPM

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. ANO DA CUBAGEM:

D. RESERVA MEDIDA = MD, INDICADA = IN, INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

F. TONELADAS TONS, QUILOS KILO, GRAMAS GRAM, QUILATES OLAT, METROS CUBICOS MCUB, METROS QUADRADOS MOUA, LITROS LITR, LITROS/HORA LHOR

45 USO EXCL. DO DNPM

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. ANO DA CUBAGEM:

D. RESERVA MEDIDA = MD, INDICADA = IN, INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

F. TONELADAS TONS, QUILOS KILO, GRAMAS GRAM, QUILATES OLAT, METROS CUBICOS MCUB, METROS QUADRADOS MOUA, LITROS LITR, LITROS/HORA LHOR

46 USO EXCL. DO DNPM

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. ANO DA CUBAGEM:

D. RESERVA MEDIDA = MD, INDICADA = IN, INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

F. TONELADAS TONS, QUILOS KILO, GRAMAS GRAM, QUILATES OLAT, METROS CUBICOS MCUB, METROS QUADRADOS MOUA, LITROS LITR, LITROS/HORA LHOR

25 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

343876

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANALISE DO MINERIO

ELEMENTO QUIMICO, COMPOSTO QUIMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)

CARACTERIZAÇÃO
MINR= PRODUT PRINC
SBPR= SUBPRODUTO
NOCV= SUBST. NOCIVA

TEOR % MÉDIO DA SUBSTANCIA NO MINERIO

TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA

REFX	SUBS	1)	MINR	TEOR % MÉDIO	TEOR % LIMITE
16		CINZA	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	50	
		2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
		10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS FISICAS DO MINERIO

(FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIO, ETC)

- 1) Cor marrom a marrom escuro
- 2) Fibrosa gradando a hémica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

17

REFX CRCT

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30

09

27 28 29 30

09

27 28 29 30

09

27 28 29 30

09

27 28 29 30

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF: 29 30 MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

2) UF: 29 30 MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

3) UF: 29 30 MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

4) UF: 29 30 MUNICÍPIO: _____

DISTRITO: _____

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC: 31 32 33 34 35 36 37 38 39

DIST: 31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32

19 T O T L

27 28 29 30 31 32

19 S O N D

27 28 29 30 31 32

19 P O C O

27 28 29 30 31 32

19 Q U Í M

27 28 29 30 31 32

19 G E O F

27 28 29 30 31 32

19 T O P O

27 28 29 30 31 32

19 G E O L

27 28 29 30 31 32

19 I N F R

27 28 29 30 31 32

19 G E O Q

27 28 29 30 31 32

19 S D F N

27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	13694	80	83
SONDAGENS	2154	80	83
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	3669	80	83
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	3349	80	83
GEOLOGIA	4072	80	83
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	450	80	83
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28

20

27 28

20

27 28

20

27 28

20

27 28

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
2327	80
4108	81
5477	82
1782	83

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

TURFA

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

TURFA

31 ANO DA CUBAGEM

83

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

645014

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)

CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST NOCIVA

TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO

TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA

1)

CINZA

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

3.5

2)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

3)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

4)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

5)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

6)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

7)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

8)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

9)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

10)

MINR SBPR NOCV

M I N R
S B P R
N O C V

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINERIO

(FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1)

Cor marrom a marrom escuro

2)

Fibrosa gradando a hêmica

3)

4)

5)

6)

38 USO EXCL. DO DNPM

27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30
27	28	29	30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1. OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2. OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELÉTR. INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSE

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 FICION

27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:

TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QILAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

A. TURFA

B. ENERGÉTICA

C. ANO DA CUBAGEM: 83

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A: 645014

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input checked="" type="checkbox"/>	TONELADAS	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L	H	O	R

43 USO EXCL. DO DNPM

C. ANO DA CUBAGEM: 35 36

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A:

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L	H	O	R

44 USO EXCL. DO DNPM

C. ANO DA CUBAGEM: 35 36

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A:

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L	H	O	R

45 USO EXCL. DO DNPM

C. ANO DA CUBAGEM: 35 36

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A:

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L	H	O	R

46 USO EXCL. DO DNPM

C. ANO DA CUBAGEM: 35 36

D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A:

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input type="checkbox"/>	TONELADAS	T	O	N	S
<input type="checkbox"/>	QUILOS	K	I	L	O
<input type="checkbox"/>	GRAMAS	G	R	A	M
<input type="checkbox"/>	QUILATES	Q	L	A	T
<input type="checkbox"/>	METROS CUBICOS	M	C	U	B
<input type="checkbox"/>	METROS QUADRADOS	M	Q	U	A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L	I	T	R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L	H	O	R

25 USO EXCLUSIVO DO DNPM

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO
TURFA

30 DENOMINACAO DO MINERIO CUBADO
TURFA

31 ANO DA CUBAGEM 83

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM 01

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM 35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO
MEDIDA INDICADA INFERIDA
15 1625615

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANALISE DO MINERIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR: PRODUT. PRINC SBPR=SUBPRODUTO NOCV= SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) CINZA	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	50	
2)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
3)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
4)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
6)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS FISICAS DO MINERIO (FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Cor marrom e marrom escuro
- 2) Fibrosa gradando a hêmica
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

28 USO EXCL. DO DNPM

HEF X

2	6				
27	28	29	30		

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL

2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:

2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE

2.2. RESERVAS INSUFICIENTES

2.3. TEOR INSUFICIENTE

2.4. TECNOLOGIA MINERAL

2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE

2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE

2.7. TRANSP MINÉRIO É PROIBITIVO

2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO

2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.

2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO

2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO

2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS

2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):

41 USO EXCL. DO DNPM

28 ECON

2	8	E	C	O	N
27	28	29	30	31	32
2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	I	N
27	28	29	30	31	32
2	8				
2	8				
2	8				
27	28	29	30	31	32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS OLAT = QUILATAS MCUB = METROS CUBICOS MOUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	
C. ANO DA CUBAGEM	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	
A. TURFA	B. ENERGÉTICA	F. TONELADAS <input type="checkbox"/> T O N S QUILOS <input type="checkbox"/> K I L O GRAMAS <input type="checkbox"/> G R A M QUILATAS <input type="checkbox"/> Q U I L A T METROS CUBICOS <input type="checkbox"/> M C U B METROS QUADRADOS <input type="checkbox"/> M O U A LITROS <input type="checkbox"/> L I T R LITROS/HORA <input type="checkbox"/> L H O R

43 USO EXCL. DO DNPM

SUBS C. 55

2	9				
27	28	29	30	31	32

C. 8 3

D. MD
 IN
 IF

E. 1 6 2 5 6 1 5

F. TONELADAS T O N S
QUILOS K I L O
GRAMAS G R A M
QUILATAS Q U I L A T
METROS CUBICOS M C U B
METROS QUADRADOS M O U A
LITROS L I T R
LITROS/HORA L H O R

44 USO EXCL. DO DNPM

2	9				
27	28	29	30	31	32

C. 35 36

D. MD
 IN
 IF

E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F. TONELADAS T O N S
QUILOS K I L O
GRAMAS G R A M
QUILATAS Q U I L A T
METROS CUBICOS M C U B
METROS QUADRADOS M O U A
LITROS L I T R
LITROS/HORA L H O R

45 USO EXCL. DO DNPM

2	9				
27	28	29	30	31	32

C. 35 36

D. MD
 IN
 IF

E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F. TONELADAS T O N S
QUILOS K I L O
GRAMAS G R A M
QUILATAS Q U I L A T
METROS CUBICOS M C U B
METROS QUADRADOS M O U A
LITROS L I T R
LITROS/HORA L H O R

46 USO EXCL. DO DNPM

2	9				
27	28	29	30	31	32

C. 35 36

D. MD
 IN
 IF

E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F. TONELADAS T O N S
QUILOS K I L O
GRAMAS G R A M
QUILATAS Q U I L A T
METROS CUBICOS M C U B
METROS QUADRADOS M O U A
LITROS L I T R
LITROS/HORA L H O R

47 USO EXCL. DO DNPM

2	9				
27	28	29	30	31	32

C. 35 36

D. MD
 IN
 IF

E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F. TONELADAS T O N S
QUILOS K I L O
GRAMAS G R A M
QUILATAS Q U I L A T
METROS CUBICOS M C U B
METROS QUADRADOS M O U A
LITROS L I T R
LITROS/HORA L H O R

48 USO EXCL. DO DNPM

2	9				
27	28	29	30	31	32

C. 35 36

D. MD
 IN
 IF

E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F. TONELADAS T O N S
QUILOS K I L O
GRAMAS G R A M
QUILATAS Q U I L A T
METROS CUBICOS M C U B
METROS QUADRADOS M O U A
LITROS L I T R
LITROS/HORA L H O R