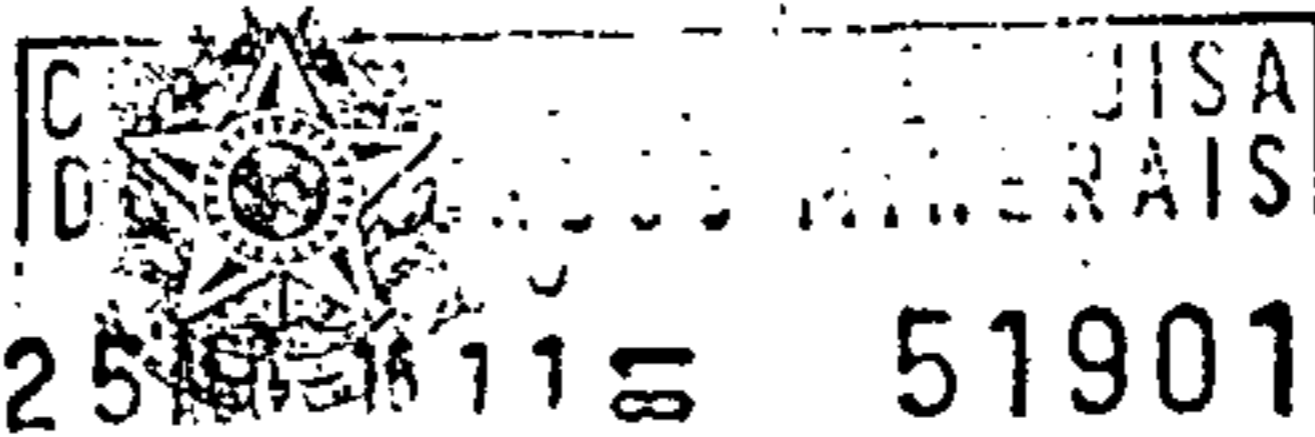


PROJETO IRUI-BUTIA
BLOCO IRUI - CARVÃO MINERAL
RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA
APÊNDICE

- Atendimento à exigência formulada pelo DNPM, através do Ofício nº 00934/81 - 1º DS, publicado no D.O.U. de 03/09/81, sobre o presente Relatório Final de Pesquisa.

SUREMI	
SEDETE	
APOUJO TÉCNICO	
Processo n.º	975
N.º do Volume	2º, Apêndice V.º: Apêndice

PHL
013353
2007



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

OF. 00934/81

19 DS.

Porto Alegre, RS.

Do: Diretor do 19 DS. Regional do DNPM

03.08.81

Ao: Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais-CPRM

Assunto: Exigência sobre Relatório de Pesquisa (transmite)

REF.: DNPM's	806.632/75	806.633/75	806.638/75
	806.639/75	806.640/75	806.641/75
	806.644/75	806.645/75	806.646/75

Trui - Bubiá

Tendo em vista Relatório Final de Pesquisa integrado apresentado por esta Empresa, referente aos processos em epígrafe, comunicamos que para perfeita instrução dos processos deverão ser cumpridas, sob pena de não aprovação, as seguintes exigências:

1. Apresentar proposta de redução dos polígonos delimitadores das áreas pesquisadas, em função do seguinte critério: limite útil das camadas de carvão prospectadas utilizado para cubagem, ou seja 0,60m de carvão na camada.
2. Organização dos testemunhos de sondagem das áreas pesquisadas, depositados em Caçapava do Sul, a fim de possibilitar vistoria por técnico deste 19 Distrito Regional do DNPM.
3. Apresentar nova síntese do relatório de pesquisa em base aos requisitos exigidos por este Departamento a serem esclarecidos por técnicos deste Distrito.
4. Apresentar comprovação de habilitação profissional do técnico responsável pelos trabalhos de pesquisa (ART).

segue...

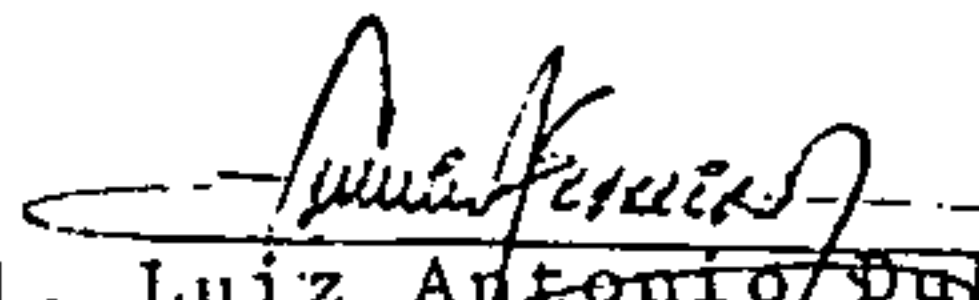
20/09/81 03.09.81

DNPM/MME/OF.00934

Esclarecemos, outrossim que para o cumprimento destas exigências fica estabelecido, o prazo de 60 (sessenta) dias, contados da publicação deste no Diário Oficial da União.

O atendimento a este ofício deverá ser feito mediante requerimento que se refira aos processos retro mencionados, dirigido à Diretoria do 1º Distrito do DNPM.

Atenciosas Saudações


Geól. Luiz Antonio DuBois Ferreira
Diretor do 1º DS. Regional do DNPM


AAM/va

PROPOSTA DE REDUÇÃO DOS POLÍGONOS DELIMITADORES
DAS ÁREAS PESQUISADAS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Ofício 00934/81 - 1º DS do DNPM solicita "apresentar proposta de redução dos polígonos delimitadores das áreas pesquisadas, em função do seguinte critério: limite útil das camadas de carvão prospectadas utilizado para cubagem, ou seja 0,60 m de carvão na camada".

A Instrução nº N-02, dos Entendimentos Normativos do DNPM, no seu item 5.1.1, especifica que "o DNPM formulará exigência ao titular para que reduza a área inicialmente autorizada, quando constatar que não foi totalmente pesquisada".

Tratam-se, portanto, de dois conceitos que diferem. No caso presente, conforme já salientado por técnicos da CPRM em contato com técnicos e o Chefe da Seção de Fomento do 1º DS do DNPM, há que se atentar para uma série de inconvenientes em realizar redução dos alvarás ao longo da isópaca 0,60 m de carvão na camada.

Conforme o próprio Relatório de Pesquisa informa, já na sua Apresentação, a jazida de carvão Iruí transcende grandemente os limites das nove áreas em foco, estando indissolúvelmente ligada às áreas limitrofes, cujo andamento de trabalhos e apresentação de relatórios ao DNPM obedece tanto às disposições do Código de Mineração (substância e prazos) como às necessidades técnico-operacionais de atender aos programas aprovados em Convênio da CPRM com a Secretaria-Geral do MME, dentro do Programa de Mobilização Energética.

Dessa forma, é nosso entendimento que a questão de redução das áreas, conforme solicitado pelo DNPM, só é viável tecnicamente se examinada à luz dos novos dados que estão sendo obtidos à medida que os trabalhos progredem nas áreas próximas, os quais podem levar a interpretações mais seguras do comportamento das camadas de carvão.

Por outro lado, a densidade de informações relatadas, apesar de suficiente para atender ao Código de Mineração e seu Regulamento, quando levada ao nível de interpretação para traçado de isópacas de carvão na camada deve ser encarada como uma aproximação, com uma margem de segurança que não recomenda a efetivação de cortes junto à isópaca 0,60 m sob pena de mutilação do jazimento pesquisado, liberando pequenas áreas marginais que se tornariam inaproveitáveis.

2. CRITÉRIOS UTILIZADOS

Áreas C-3 e C-4

Não sofreram redução. A área de influência do furo negativo IIB-13-RS tem representatividade apenas pontual para os fins de eliminação de área, no que se refere à Camada Superior.

Área C-5

Não sofreu redução. Abrange porção do jazimento com espessura da Camada Superior sempre acima de 0,60 m.

Área C-6

A redução proposta abrange a porção externa ao limite da isópaca 0,2 m, margem de segurança suficiente para evitar recorte de possíveis áreas marginais da Camada Superior.

Área C-9

Há superposição das camadas Superior I e Superior o que possibilita redução apenas de uma porção no quadrante NW da área pesquisada, em função principalmente da isópaca 0,4 m da Camada Superior e de uma margem de segurança para a isópaca 0,6 m da Camada Superior I.

Área C-10

Não sofreu redução. Abrange porção do jazimento com superposição das duas camadas, onde a Superior I possui espessura sempre acima de 0,60 m.

Área C-11

Há superposição das camadas Superior I e Superior o que possibilita redução apenas da porção NW da área pesquisada, em função principalmente de uma margem de segurança para a isópaca 0,6 m da Camada Superior I.

Área B-36

A redução proposta abrange a porção sul da área pesquisada, sem dúvidas incluída numa zona de embasamento elevado, representada pelos furos negativos 5CA-39-RS, 5CA-40-RS e IB-63-RS, além do furo 5CA-58-RS com apenas 0,09 m de carvão na Camada Superior.

Área B-37

A redução proposta abrange a porção sul-sudeste da área pesquisada, efetuada com base em: 1) abrange uma zona de embasamento elevado, representada pelos furos negativos 5CA-39-RS, 5CA-40-RS e IB-63-RS, além do furo 5CA-58-RS com apenas 0,09 m de carvão na Camada Superior; 2) os dados obtidos com os furos 5CA-59-RS, 1IB-25-RS, 1IB-26-RS, IC-22-RS, IC-32-RS, IC-35-RS e IC-36-RS, demonstram que as extremidades das isópacas infletem para sudoeste, numa reinterpretação integrada.

Em anexo é apresentado mapa em que constam as reduções efetuadas e os dados obtidos pelas sondagens mais recentes, das áreas limítrofes.

3. CONSIDERAÇÕES DE ORDEM JURÍDICA

A par das considerações de ordem eminentemente técnicas aqui expendidas, há que se atentar para as disposições do Código de Mineração e seu Regulamento que regem o processamento e execução das autorizações de pesquisa e concessões de lavra e cuja interpretação sistemática, tendo em vista os fundamentos econômicos do regime jurídico da mineração e os objetivos visados pelo legislador na regulamentação das atividades de pesquisa e lavra mineral, não autorizam, data venia, a imposição da redução dos polígonos delimitadores das áreas em causa.

Senão vejamos.

Não obstante se estenderem sobre um mesmo jazimento, cada área constitui uma entidade mineira autônoma para os efeitos da lei minerária, em face da própria definição legal de jazida e de mina e da regra que determina que o seu limite subterrâneo será sempre a superfície vertical que passar pelo perímetro da área autorizada ou concedida (Cod. Mineração, arts. 4º, 84 e 85; Reg. arts. 3º, 4º e 6º).

Por sua vez, os trabalhos de pesquisa mineral, na forma do art. 14 do Código de Mineração e art. 18 do Regulamento, visam à definição da jazida contida na área delimitada pelo Alvará, sua avaliação e determinação da exequibilidade de seu aproveitamento econômico.

O objeto da pesquisa, portanto, não é apenas localizar afloramentos ou indicações de massas minerais, mas medir a quantidade mínima de minério que justifique os investimentos necessários à extração, conhecer suficientemente o corpo mineral, para planejar a lavra, determinar ou criar a tecnologia necessária a produzir minério nas condições técnicas exigidas pelos consumidores e verificar a viabilidade econômica e financeira da extração.

Em face das disposições legais acima citadas e mais o que se contém nos arts. 22, VIII; 30 e 33 do Código de Mineração e arts. 26, 32 e 35 do Regulamento, não estará nem mesmo o titular da pesquisa obrigado a executar trabalhos de sondagem em toda a extensão da área autorizada para pesquisa e a medir reservas dentro de todo o polígono delimitador da mesma.

E nem seria lógico que assim o exigisse a lei minerária, pois para estimular os investimentos na pesquisa mineral, há que se ter presentes as condições da sua economia, como atividade de risco e essencialmente aleatória.

Porisso mesmo, para reduzir esse risco, o pesquisador procura acumular gradativamente conhecimentos sobre o local estudado, julgando em cada estágio se as informações obtidas justificam o próximo estágio. Da mesma forma, em geral, não há que se empenhar, na fase de pesquisa, em conhecer todo o corpo mineral, mas em medir a quantidade mínima de minério que torne economicamente viável a extração. O investimento para medir e conhecer quantidade de minério que excede das possibilidades de aproveitamento no futuro próximo é um desperdício de capital.

Incorporando esses princípios ao estipular o que deve constar do relatório de pesquisa apresentado pelo titular do Alvará, o Código de Mineração e seu Regulamento determinam consentaneamente que será o mesmo aprovado pelo DNPM quando ficar demonstrada a existência de jazida aproveitável técnica e economicamente e que tal aprovação importará na declaração oficial de que a área está convenientemente pesquisada, decorrendo desse reconhecimento o direito do pesquisador de requerer a concessão de lavra (Cf. Cod. Mineração, arts. 30, a, § único e art. 31; Reg., arts. 32, a, § único e art. 33).

Como se vê, em nenhum momento impõe o Código de Mineração e seu Regulamento, como condição para a aprovação do relatório de pesquisa, que o minerador reduza a área da sua autorização quando

ficar demonstrada a existência de jazida técnica e economicamente a proveitável dentro do polígono que a delimita.

Área da jazida, para todos os efeitos legais, há de ser entendida, como sempre o foi, a área da autorização, ainda que o corpo mineral conhecido através da pesquisa não ocupe toda a sua extensão. E mais ainda há que se sustentar este conceito do ponto de vista técnico e jurídico, quando a área tenha sido inteiramente pesquisada e cubada e comprovada a existência de um mesmo jazimento na totalidade dos terrenos contidos no polígono delimitador da autorização, jazimento esse que se prolonga ademais por outras áreas vizinhas ou próximas, do mesmo titular, e que estão sendo igualmente pesquisadas.

Acresce que a individualização da jazida, por conceituação legal, para efeito, inclusive, da determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico na fase de pesquisa, cinge-se de todo modo aos limites máximos de áreas fixados pelo art. 29 do Regulamento do Código de Mineração para cada classe da jazida. Por isso mesmo, e para conciliar em certos casos os princípios econômicos e técnicos condicionantes da pesquisa e da lavra, com a limitação imposta por lei à extensão da área de cada autorização ou conces-são, é que a mesma lei minerária admitiu a possibilidade da pesquisa conjunta, através de um plano único de pesquisa e de um único relatório, bem como criou os institutos jurídicos do Grupamento Mineiro e do Consórcio de Mineração para a fase de lavra.

Assim sendo, mais uma razão para que na apreciação do relatório de pesquisa referente à área de autorização de pesquisa que tenha sido devidamente pesquisada leve-se em conta as condições técnico-econômicas da lavra futura, em função, também, da extensão da área que será necessária para os trabalhos de desenvolvimento da jazida e do seu efetivo aproveitamento econômico.

E tanto é isso certo, que o próprio Código de Mineração

(art. 37) e seu Regulamento (art. 46) estipulam, expressamente, que na outorga da concessão de lavra serão observadas as seguintes condições: I - a jazida deverá estar pesquisada, considerando-se como tal a que tenha relatório de pesquisa, apresentado pelo seu titular, aprovado pelo DNPM; II - a área de lavra será adequada à condução técnico-econômica dos trabalhos de extração e beneficiamento, respeitados os limites da área de pesquisa.

A interpretação sistemática dos dispositivos legais aqui citados, que não podem ser dissociados, posto que pesquisa e lavra são fases distintas mas integrantes da mesma atividade de mineração, leva-nos, portanto, à conclusão de que a redução da área de uma autorização de pesquisa não pode ser feita discricionariamente e sem o reconhecimento dos direitos do pesquisador que descobriu uma jazida economicamente aproveitável e a quem deverá ser assegurada a possibilidade de prosseguir nos trabalhos necessários ao seu melhor conhecimento e ao seu completo aproveitamento através da extração racional e do beneficiamento do minério na área da própria concessão, que observará apenas os limites da área originalmente autorizada para pesquisa.

Se assim não fosse, não teria ainda a lei minerária previsto a hipótese de se instituírem servidões em favor das áreas de autorização de pesquisa ou de concessão de lavra, quando precisar o mineador de ocupar outros terrenos além dos contidos naquelas áreas para neles executar serviços ou construir instalações necessárias aos trabalhos de mineração (Cod. Mineração, arts. 38, V e 59; Regul. , arts. 48; VI e 81).

E na mesma linha de raciocínio, foi justamente para garantir ao minerador, em benefício da própria economia das atividades de pesquisa e de lavra mineral, que na área da concessão possa fazer construções e instalações fixas, necessárias aos serviços de mineração em terrenos não mineralizados na mesma contidos, que o Código de Mineração (art. 69, § único) e seu Regulamento (art. 10) estipulam que constituem partes integrantes da mina os edifícios, constru-

ções, máquinas e aparelhos destinados à mineração e ao beneficiamento do produto da lavra, desde que este seja realizado na área de concessão ou de servidão da mina. E mais, que também são partes integrantes da mina as servidões (de solo e subsolo) indispensáveis ao exercício da lavra, bem como os materiais necessários aos trabalhos de lavra dentro da área concedida, os animais e veículos empregados no serviço e as provisões necessárias aos trabalhos de lavra para um período de 120 dias.

Reduzir, por conseguinte, a área da autorização de pesquisa para que seus limites fiquem restritos apenas aos terrenos onde foi medida uma determinada reserva com determinadas características, além de não encontrar amparo em disposição expressa da lei minerária e de dissociar-se frontalmente de sua sistemática, viria ainda contrariar, como ocorre no presente caso, os próprios fundamentos econômicos que inspiraram a elaboração do Código de Mineração e seu Regulamento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA
 E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL
 RUA CEL. VICENTE FONES 25.2900 E 25.2661 90000 PORTO ALEGRE RS

A.R.T. Nº 326122



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA
 E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL
 RUA CEL. VICENTE 456 FONES 25.2900 e 25.2661 P. A./RS

A.R.T. Nº 326122

Nome do profissional
JOSE ALOISIO PAIONE - Visto CREA 39953 - RS

Carteira CREA
1|0|3|9|3|D-|R|J

Se a presente anotação é feita na qualidade de Responsável Técnico por Empresa, indicar nome e n.º de registro no CREA:

Título profissional
1 ENG.º MINAS E CIVIL

Código

Nome da empresa
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

N.º Reg. CREA da empresa
6|4|8-R|F|DE

Vem fazer neste CREA RS a Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços abaixo:

Nome do profissional
JOSE ALOISIO PAIONE-Visto 39953-RS

N.º Cart. CREA

Nome da empresa
CIA. DE PESQUISA DE REC. MINERAIS

N.º Reg. CREA **6|4|8-R|F|DE**

Nome do proprietário, locador ou órgão a quem é prestado o serviço:

CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

Endereço da obra ou locador do serviço (rua e número)

RUA BANCO DA PROVINCIA 105 a 139

Nome da obra

90.000 RIO GRANDE DO SUL PORTO ALEGRE

zona localidade cidade

CÓDIGO

Nome do proprietário ou locador dos serviços

CIA. DE PESQUISA DE REC. MINERAIS

Endereço da obra ou locador (rua, n.º)

RUA BANCO DA PROVINCIA 105 a 139

RIO GRANDE DO SUL PORTO ALEGRE

localidade cidade

Código e tradução da atividade

Ponha aqui o código de classificação da atividade (de 01.110 a 99.990)

2 082 Relatório Final	3 34.260				
do Pesquisa DNPM 806.632,					
633, 638 a 641 e 644 a					
646/75 - Municípios de Rio					
Pardo e Cachoeira do Sul					

Código Classificação Atividade
2 082 3 34.260 - Relatório de Pesquisa DNPM 806.632, 633, 638 a 641 e 644 a 646/75 - Municípios de Rio Pardo e Cachoeira do Sul

4 Código	14	4	12
Unidade	m2	pavimentos	KVA
5 Qtde			

6 N.º de pessoas envolvidas
 Ver instruções

7 Vinculada à ART N.º
 Ver instruções

4 Código Unidade

5 Qtde

5 Valor

6 N.º de pessoas envolvidas

7 Vinculada à ART N.º

Valor da obra Valor honorários Taxa a pagar Data de início Local data

290,00

Assinatura do profissional

CPF **005.905.427/49**

AUTENTICAÇÃO MECÂNICA **290,00**

Assinatura do proprietário

CPF/CGC **00091652000260**

3ª VIA - Proprietário

Valor da obra Valor honorários Taxa a pagar

290,00

AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

290,00

O valor acima, registrado mecanicamente, só será válido sem rasuras, emendas ou ressalvas e quando autenticado em máquina do CREA ou Banco.

3ª VIA - Obra

**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 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 1 DE 1

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 75 (17 18)
 NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 806632 (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 80)

07 TELEFONE DO TITULAR

(021) -226 5660

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR NÃO SIM**09 USO EXCLUSIVO DO DNPM**

07 (25 26 27 28)

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

22.292

UF

RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM

2 (65 66 67 68 69 70 71 80)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM07 CPF (25 26 27 28 29 30 31 32 33 34)
07 CGC (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

00091652 (33 34 35 36 37 38 39 40)

NÚMERO DE ORDEM

002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM

41 42 43

16 ALV OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA

44 45

Nº DO ALV. OU DECRETO

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	CARVÃO	X	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

		C	SUBS

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

DATA

15 / 10 / 81

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME

JOSÉ ALOISIO PAIONE

IDENTIDADE

1 575 858 - IFP

CPF

005.905.417/49

PROFISSÃO

ENGENHEIRO DE MINAS

CREA

10393-D/RJ

ASSINATURA

DATA

15 / 10 / 81

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FOCA

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25	26	27	28
0	9		

25	26	27	28
0	9		

25	26	27	28
0	9		

25	26	27	28
0	9		

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: _____

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
1	9	T	O	T	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

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 20	<input type="text"/> <input type="text"/> 76	<input type="text"/> <input type="text"/> 80
SONDAGENS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
TRINCHEIRAS E POÇOS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
ANÁLISES QUÍMICAS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
GEOFÍSICA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> 80	<input type="text"/> <input type="text"/> 80
GEOLOGIA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
GEOQUÍMICA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 19	<input type="text"/> <input type="text"/> 76	<input type="text"/> <input type="text"/> 76

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

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

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 19	<input type="text"/> <input type="text"/> 76
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> 80
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

28 USO EXCL DO DNPM

REFX

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

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 (RELAIONE 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 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

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: CARVÃO MINERAL

B: CARVÃO ENERGÉTICO

C: 80

D: MD IN IF

E: 540000

F: TONS KILO GRAM QLAT MCUB MQUA LITR LHOR

A: CARVÃO MINERAL

B: CARVÃO ENERGÉTICO

C: 80

D: MD IN IF

E: 1320000

F: TONS KILO GRAM QLAT MCUB MQUA LITR LHOR

A: CARVÃO MINERAL

B: CARVÃO ENERGÉTICO

C: 80

D: MD IN IF

E: 500000

F: TONS KILO GRAM QLAT MCUB MQUA LITR LHOR

A:

B:

C:

D: MD IN IF

E:

F: TONS KILO GRAM QLAT MCUB MQUA LITR LHOR



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 DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49.

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 1 DE 1

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 75 (17 18)

NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 806633 (19 20 21 22 23 24)

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA?

SIM NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28 29 30 31 32

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

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

69 80

07 TELEFONE DO TITULAR

(021) 226 5660

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR

NÃO SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM

65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

07

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

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

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

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: 22.292

UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM

65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

2

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

07 C P E

25 26 27 28 29 30 31 32

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 (33 34 35 36 37 38 39 40)

NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM

41 42 43

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 44 45

Nº DO ALV. OU DECRETO: 46 47 48 49 50 51

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM

65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

3

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

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
IV	CARVÃO	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
1	4
1	4

25 26 27 28 29 30 31 32 33

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: *José Aloisio Paione*

DATA: 15/10/81

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: JOSÉ ALOISIO PAIONE

IDENTIDADE: 1.575.858 - IFP

CPF: 005.905.417/49

PROFISSÃO: ENGENHEIRO DE MINAS

CREA: 10393-D/RJ

ASSINATURA: *José Aloisio Paione*

DATA: 15/10/81

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
		0	9

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

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

MUN2					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
1	9	T	O	T	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

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	1 5 2 5	7 6	8 0
SONDAGENS	1 3 5 2	7 7	8 0
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	1 5	7 8	7 9
GEOFÍSICA	2 1	7 8	7 9
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	2	8 0	8 0
GEOLOGIA			
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	5	7 7	7 7
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	1 3 0	7 6	8 0

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

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

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
8	7 6
2 7 4	7 7
5 1 6	7 8
4 2 4	7 9

3 0 3 8 0

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX SUBS

1	5						
27	28	29	30	31	32	33	34

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA IRUÍ CAM SUP

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	69	70
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

31 ANO DA CUBAGEM

80

71	72
----	----

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

1/1

73	74	75
----	----	----

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

76

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA INDICADA INFERIDA

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				
			2	2	9	0	0	0	0	0					5	2	9	0	0	0	0									6	5	9	0	0	0	0

TONS

62	63	64	65
----	----	----	----

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										
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2499 <table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	(LIB-12-RS) <table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	56.5 <table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	2.31 <table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	18.4 <table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2.05 <table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURO LIB-09-RS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	<table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
7)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	<table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
8)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	<table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
9)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	<table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									
10)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	<table border="1"> <tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td></tr> </table>	39	40	41	42	43	<table border="1"> <tr><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </table>	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43									
44	45	46	47	48									

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusê
- nio. Porções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05m
- (LIB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%.
-

REFX CRCT

1	7						
27	28	29	30	31	32	33	34

CRCT

27	28	29	30	31	32	33	34
----	----	----	----	----	----	----	----

38. 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	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	A	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

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. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. 80

D. MD IN IF

E. 2290000

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

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. 80

D. MD IN IF

E. 5290000

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

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. 80

D. MD IN IF

E. 6590000

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

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

MUN. 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 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	3030	76	80
SONDAGENS	2704	77	80
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	30	78	79
GEOFÍSICA	42	78	79
DESENHO, TOPOGRAFIA E /OU CARTOGRAFIA	3	80	80
GEOLOGIA			
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	10	77	77
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	241	76	80

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
15	76
541	77
1020	78
848	79

606

80

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX	SUBS
15	

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

C	A	R	V	A	O	M	I	N	E	R	A	L	J	A	Z	I	D	A	I	R	U	I	C	A	M	S	H	E	I
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

31 ANO DA CUBAGEM

810

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

1/2

33 USO EXCL DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
15	2500000	1830000

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
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2949	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	54.3	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	4.97	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	1.93	
6) RESULTADOS DA CAMADA TOTAL DO FURÃO 1TB-30-RS	<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 (FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- Carvão detrítico fosco a medianamente brilhante;
- lâminas finas a médias, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Por vezes nódulos de pirita.
- Espessura máxima de carvão: 1,39 m (1TB-29-RS)
- Relação CC/CT = 76,9 ± 9,7%.
-

REFX	CRCT
17	

38 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

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
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. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input checked="" type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

E. 9100000

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

E. 2500000

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input checked="" type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

E. 1230000

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

E. 0000000

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX	SUBS
1 5	

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

C	A	R	V	A	O	M	I	N	E	R	A	L	J	A	Z	I	D	A	I	R	U	I	C	A	M	S	U	P							
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	69	70

31 ANO DA CUBAGEM

8 0

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

2 / 2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
6 9 2 0 0 0 0	1 6 9 9 0 0 0 0	8 3 4 0 0 0 0

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

1) PODER CALORÍFICO (base seca)

MINR
 SBPR
 NOCV

2 4 5 2

2) CINZAS

MINR
 SBPR
 NOCV

5 9 . 6

3) ENXOFRE

MINR
 SBPR
 NOCV

3 1 8

4) MATÉRIAS VOLÁTEIS

MINR
 SBPR
 NOCV

5) PESO ESPECÍFICO

MINR
 SBPR
 NOCV

1 . 9 0

6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURÃO LIB-30-RS

MINR
 SBPR
 NOCV

7)

MINR
 SBPR
 NOCV

8)

MINR
 SBPR
 NOCV

9)

MINR
 SBPR
 NOCV

10)

MINR
 SBPR
 NOCV

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

- 1) Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- 2) a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- 3) Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusê
- 4) nio. Porções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05m
- 5) (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 + 8,1%
- 6)

38 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

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 PRECARIO 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 USG EXCL DO DNPM

2	8	E	C	O	N
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 LIQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.		

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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
C. 8 0	D. <input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E. 6 9 2 0 0 0 0

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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
C. 8 0	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input checked="" type="checkbox"/> IF	E. 1 6 9 9 0 0 0 0

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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
C. 8 0	D. <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input checked="" type="checkbox"/> IF	E. 8 3 4 0 0 0 0

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.



MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

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 DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49.

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 1 DE 1

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 17 18 **75**

NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 19 20 21 22 23 24 **806639**

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA?

SIM NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM

<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28	<input type="checkbox"/> 29	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 32

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

69 80

07 TELEFONE DO TITULAR

(021) 226 5660

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR

NÃO SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM

<input type="checkbox"/> 65	<input type="checkbox"/> 66	<input type="checkbox"/> 67	<input type="checkbox"/> 68	<input type="checkbox"/> 69	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 71	<input type="checkbox"/> 80

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO

AV PASTEUR 404 ANEXO

CIDADE: RIO DE JANEIRO CEP: 22.292 UF: RJ

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM

<input checked="" type="checkbox"/> 25	<input checked="" type="checkbox"/> 26	<input checked="" type="checkbox"/> 27	<input checked="" type="checkbox"/> 28	<input checked="" type="checkbox"/> 29	<input checked="" type="checkbox"/> 30	<input checked="" type="checkbox"/> 31	<input checked="" type="checkbox"/> 32	<input checked="" type="checkbox"/> 33	<input checked="" type="checkbox"/> 34

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

41 42 43

16 ALV. OU DECRETO EMP MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 44 45
Nº DO ALV. OU DECRETO: 46 47 48 49 50 51

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM

80

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

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

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

	C	SUBS
<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"/>	<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"/>	<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"/>
<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"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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: *[Assinatura]* DATA: **15 / 10 / 81**

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: **JOSÉ ALOISIO PAIONE** IDENTIDADE: **1.575.858 - IFP.** CPF: **005.905.417/49**

PROFISSÃO: **ENGENHEIRO DE MINAS** CREA: **10393-D/RJ** ASSINATURA: *[Assinatura]* DATA: **15 / 10 / 81**

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE F. MA

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: 31 32 33 34 35 36 37 38 39

MUNC: 31 32 33 34 35 36 37 38 39

MUNC: 31 32 33 34 35 36 37 38 39

MUNC: 31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27 28 29 30 31 32
19TOTL

27 28 29 30 31 32
19SOND

27 28 29 30 31 32
19POCO

27 28 29 30 31 32
19QUIM

27 28 29 30 31 32
19GEOF

27 28 29 30 31 32
19TOPO

27 28 29 30 31 32
19GEOG

27 28 29 30 31 32
19INFR

27 28 29 30 31 32
19GEOQ

27 28 29 30 31 32
19SDFN

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	3.030	76	80
SONDAGENS	2.704	77	80
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	30	78	79
GEOFÍSICA	42	78	79
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	3	80	80
GEOLOGIA			
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	10	77	77
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	241	76	80

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
15	76
541	77
1020	78
848	79

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX: 15

SUBS: 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA IRUI CAM SUP I

31 ANO DA CUBAGEM

80

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

7/2

33 USO EXCL DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA: 15 270000

INDICADA: 11000000

INFERIDA: 590000

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

REFX: 16

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

SUBS: 27 28 29 30 31 32 33 34

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) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	3034	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	53.4	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	6.08	
4) MATERIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2.02	
6) RESULTADOS DA CENA DA TOTAL DO FURO LIB-29-RS	<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: 17

CACT: 27 28 29 30 31 32 33 34

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

- Carvão detrítico fosco a medianamente brilhante;
- lâminas finas a médias, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Por vezes nódulos de pirita.
- ta. Espessura máxima de carvão: 1,39 m (LIB-29-RS).
- Relação CC/CT = 76,9 ± 9,7%.

38 USO EXCL DO DNPM

REFX

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 ANALISE 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

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 QILAT = 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 EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.		

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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 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
43 USO EXCL DO DNPM SUBS CLSS	C. 80	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. 2700000	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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 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
44 USO EXCL DO DNPM	C. 80	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. 7700000	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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 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
45 USO EXCL DO DNPM	C. 80	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. 5900000	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

A. CARVÃO MINERAL	B. CARVÃO ENERGÉTICO	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 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
46 USO EXCL DO DNPM	C. 80	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. 2700000	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	49 50 51 52

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA IPUÍ CAM SUP

31 ANO DA CUBAGEM

80

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

2/2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL. DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

11730000

30170000

12350000

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. NÓCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2499	(LIB-12-RS)
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	56.7	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	2.80	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	19.0	
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	1.94	
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURO LIB-17-RS	<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)

- Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusê
- nio. Porções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05 m
- (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%
-

28 USO EXCL DO DNPM

RCFX

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

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 e F

C. ANO DA CUBAGEM.

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

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

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD
 IN
 IF

E 11730000

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 CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD
 IN
 IF

E 30170000

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 CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD
 IN
 IF

E 12350000

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		



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 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 1 DE 1

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCLIZAÇÃO: 75 (17 18) NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 806640 (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: 81 (69 80)

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 226 5660

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR: NÃO SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 (25 26 27 28)

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA: 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: 22.292 JF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 2 (35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 C P E (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: 00091652 (33 34 35 36 37 38 39 40) NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM: (41 42 43)

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO: ANO DA ASSINATURA: (44 45) Nº DO ALV. OU DECRETO: (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	CARVÃO	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	
	1 4	
	1 4	
	1 4	
	1 4	
	1 4	

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: [Signature] DATA: 15/10/81

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL: NOME: JOSÉ ALOISIO PAIONE IDENTIDADE: 1 575 858 - IFP CPF: 005.905.417/49 PROFISSÃO: ENGENHEIRO DE MINAS CRLA: 10393-D/RJ ASSINATURA: [Signature] DATA: 15/10/81

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FOCA

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

MUN:
DISTR:

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 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	4 5 3 5	7 6	8 0
SONDAGENS	4 0 5 6	7 7	8 0
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	4 5	7 8	7 9
GEOFÍSICA	6 3	7 8	7 9
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU, CARTOGRAFIA	4	8 0	8 0
GEOLOGIA			
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	1 5	7 7	7 7
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	3 5 2	7 6	8 0

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
2 3	7 6
8 1 3	7 7
1 5 3 2	7 8
1 2 6 0	7 9

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO
CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO
CARVÃO MINERAL JAZIDA TRUIT CAM SUP

31 ANO DA CUBAGEM 810

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM 2/2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA: 1 4 2 4 0 0 0 0

INDICADA: 3 5 2 2 0 0 0 0

INFERIDA: 1 4 2 0 0 0 0 0

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
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2573	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	57.6	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	3.57	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	19.6	
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2.01	
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURO 11B-16-RS	<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 (FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- For vezes nódulos de pirita, também lentes de fusé
- nio. Forções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05m
- (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%
-

REFX 17

CRC1

38 USO EXCL. DO DNPM

RCFX

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 ÚTIL (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 CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD
 IN
 IF

E 14240000

F

<input checked="" type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD
 IN
 IF

E 35220000

F

<input checked="" type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD
 IN
 IF

E 74200000

F

<input type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C

D MD
 IN
 IF

E

F

<input type="checkbox"/>	TONS
<input type="checkbox"/>	KILO
<input type="checkbox"/>	GRAM
<input type="checkbox"/>	QLAT
<input type="checkbox"/>	MCUB
<input type="checkbox"/>	MQUA
<input type="checkbox"/>	LITR
<input type="checkbox"/>	LHOR



MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

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 DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECES- SÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49.

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 1 DE 1

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO 75 NÚMERO (PROCOLO DO DNPM) 806641

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

07 TELEFONE DO TITULAR

(021) 226-5660

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 22.292

UF RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM

2

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM

07 CPF 07 CGC

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA)

[]

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO NÚMERO DE ORDEM

00091652

002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM

[]

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA Nº DO ALV. OU DECRETO

[]

[]

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM

3

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

Table with 3 columns: CLASSE, SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA, R, C. Row 1: IV, CARVÃO, X, X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

Table with 4 columns: C, SUBS, and two empty columns. Rows 1-9: 1 4

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 15 / 10 / 81

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME JOSÉ ALOÍSIO PAIONE

IDENTIDADE 1.575.858-1FP

CPF 005.905.417/49

PROFISSÃO ENGº MINAS

CREA 10393-D/RJ

ASSINATURA [Handwritten Signature]

DATA 15 / 10 / 81

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE CIMA

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

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

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
1	9	T	O	T	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

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	3.030	76	80
SONDAGENS	2.704	77	80
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	30	78	79
GEOFÍSICA	42	78	79
DESENHO, TOPOGRAFIA E /OU CARTOGRAFIA	3	80	80
GEOLOGIA			
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	10	77	77
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	241	76	80

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

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

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
15	76
541	77
1020	78
848	79

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX	SUBS
15	

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO
CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

C	A	R	V	Ã	O	M	I	N	E	R	A	L	J	A	Z	I	D	A	I	R	U	I	C	A	M	S	U	P							
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	69	70

31 ANO DA CUBAGEM

80
71 72

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

1/1
73 74 75

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
3940000	9570000	5600000
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

TONS
62 63 64 65

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
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2741	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input checked="" type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	56.8	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	2.81	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	19.5	
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	1.90	
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURÃO LIB-10-RS	<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)

- Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusênio.
- Porções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05 m
- (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%.
-

REFX	CRCT
17	
27 28 29 30 31 32 33 34	

38 USO EXCL DO DNPM

REFX

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

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 QUITM

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
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 EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

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

SUBS CLSS

2 9

27 28 29 30 31 32 33 34

8 0

35 36

MD
 IN
 IF

37 38

3 9 4 0 0 0 0

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

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

44 USO EXCL DO DNPM

2 9

27 28 29 30 31 32 33 34

8 0

35 36

MD
 IN
 IF

37 38

9 5 7 0 0 0 0

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

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

45 USO EXCL DO DNPM

2 9

27 28 29 30 31 32 33 34

8 0

35 36

MD
 IN
 IF

37 38

5 6 0 0 0 0 0

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

2 9

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

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA ITRUI CARVÃO SUBT

31 ANO DA CUBAGEM

80

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

1/2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

70 71 72 73 74 75 76 77 78 79

40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

20000

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 SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	3034	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	53.4	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	6.08	
4) MATERIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2.02	
6) RESULTADOS DA CARVA DA TOTAL DO FURÃO LIB-29-RS	<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

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- Carvão detrítico fosco a medianamente brilhante;
- lâminas finas a médias, por vezes grossas, esparsas
- a moderadas, de vitrênio. Por vezes nódulos de pirita.
- Espessura máxima de carvão: 1,39 m (LIB-29-RS)
- Relação CC/CT = 76,9 + 9,71.

REFX

CRC1

17

27 28 29 30 31 32 33 34

17

27 28 29 30 31 32 33 34

17

27 28 29 30 31 32 33 34

17

27 28 29 30 31 32 33 34

17

27 28 29 30 31 32 33 34

17

27 28 29 30 31 32 33 34

28 USO EXCL DO DNPM

HEFX

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

A. CARVÃO MINERAL		B. CARVÃO ENERGÉTICO		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"/> MQUA LITROS <input type="checkbox"/> LITR LITROS/HORA <input type="checkbox"/> LHOR	
C. 30		D. MD IN IF		E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	

A. CARVÃO MINERAL		B. CARVÃO ENERGÉTICO		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"/> MQUA LITROS <input type="checkbox"/> LITR LITROS/HORA <input type="checkbox"/> LHOR	
C. 80		D. MD IN IF		E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	

A. CARVÃO MINERAL		B. CARVÃO ENERGÉTICO		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"/> MQUA LITROS <input type="checkbox"/> LITR LITROS/HORA <input type="checkbox"/> LHOR	
C. 80		D. MD IN IF		E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	

A.		B.		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"/> MQUA LITROS <input type="checkbox"/> LITR LITROS/HORA <input type="checkbox"/> LHOR	
C.		D. MD IN IF		E. 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	



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 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 **1** DE **1**

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 75 (17 18) NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 806644 (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: NÃO SIM

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 226-5660

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR: NÃO SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 (25 26 27 28)

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: 22.292 UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 2 (55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 80)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 CPF (25 26 27 28 29 30 31 32 33 34) 07 CGC (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: 00091652 (33 34 35 36 37 38 39 40) NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM: (41 42 43)

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: (44 45) Nº DO ALV. OU DECRETO: (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	CARVÃO	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

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: JOSÉ ALOÍSIO PAIONE REPRESENTAÇÃO: POR PROCURAÇÃO ESTATUTÁRIA CPF DO REPRESENTANTE: 005.905.417/49

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE: *[Assinatura]* DATA: 15/10/81

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: JOSÉ ALOÍSIO PAIONE IDENTIDADE: 1.575.858-1FP CPF: 005.905.417/49

PROFISSÃO: Eng. Minas CREA: 10393-D/RJ ASSINATURA: *[Assinatura]* DATA: 15/10/81

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25	26	27	28
0	9		

25	26	27	28
0	9		

25	26	27	28
0	9		

25	26	27	28
0	9		

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

MUN:

31 32 33 34 35 36 37 38 39

OBT:

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
1	9	T	O	T	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

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
SONDAGENS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
TRINCHEIRAS E POÇOS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
ANÁLISES QUÍMICAS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
GEOFÍSICA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
DESENHO, TOPOGRAFIA E /OU CARTOGRAFIA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
GEOLOGIA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
GEOQUÍMICA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

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

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

3 0 3

8 0

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA IRMÍ-CAM SUP T

31 ANO DA CUBAGEM

80

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

1/2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

15

1430000

3550000

3800000

10000

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 MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2949	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input checked="" type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	543	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input checked="" type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	497	
4) MATERIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	193	
6) RESULTADOS DA CADA DA TOTAL DO FURO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
7) LIB-30-RS	<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 FÍSICAS DO MINERIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Carvão detrítico fosco a medianamente brilhante;
- 2) lâminas finas a médias, por vezes grossas, esparsas
- 3) a moderadas, de vitrênio. Por vezes nódulos de pirita.
- 4) Espessura máxima de carvão: 1,39 m (LIB-29-RS)
- 5) Relação CC/CT = 76,9 ± 9,7%
- 6)

REFX

CRCT

17

38 USO EXCL. DO DNPM

HEFX

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
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MQUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

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 EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD IN IF

E 1430000

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 Q U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD IN IF

E 3550000

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 Q U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 80

D MD IN IF

E 3800000

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 Q 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 Q U A
<input type="checkbox"/>	LITROS	L I T R
<input type="checkbox"/>	LITROS/HORA	L H O R

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX SUBS

1 5

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA IRUIÇAM SUP

31 ANO DA CUBAGEM

80

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

2 / 2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCL. DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA INDICADA INFERIDA

1 5 4 5 4 0 0 0 0 1 2 2 0 0 0 0 0 1 6 6 8 0 0 0 0

UNIDADES

UNIDADE DE CUBAGEM TONELADA

REFX SUBS

1 6

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) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2 4 5 2	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	5 9 6	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	3 1 8	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	1 9 0	
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURÃO 1IB-30-RS	<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

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO (FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1) Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas

2) a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.

3) Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusé

4) nio. Forções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05 m

5) (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%

6)

38 USO EXCL DO DNPM

REFX

2	6				
27	28	29	30		

39 ANALISE 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

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

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. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. 80

D. MD IN IF

E. 4640000

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

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. 80

D. MD IN IF

E. 1220000

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

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. 80

D. MD IN IF

E. 1668000

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

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA: SIM NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

25	26	27	28
		0	9

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				
31	32	33	34	35	36	37	38	39

MUNICÍPIO				DISTRITO				
31	32	33	34	35	36	37	38	39

MUNICÍPIO				DISTRITO				
31	32	33	34	35	36	37	38	39

MUNICÍPIO				DISTRITO				
31	32	33	34	35	36	37	38	39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27	28	29	30	31	32
1	9	T	O	T	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

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	1525	76	80
SONDAGENS	1352	77	80
TRINCHEIRAS E POÇOS			
ANÁLISES QUÍMICAS	15	78	79
GEOFÍSICA	21	78	79
DESENHO, TOPOGRAFIA E / OU CARTOGRAFIA	2	80	80
GEOLOGIA			
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC.)	5	77	77
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)	130	76	80

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

27	28
2	0

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

VALOR (x Cr\$ 1000)	ANO DA APLICAÇÃO
8	76
274	77
516	78
424	79

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

1	5								
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO
CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

C	A	R	V	Ã	O	M	I	N	E	R	A	L	J	A	Z	I	D	A	I	R	U	I	C	A	N	S	U	P	I						
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	69	70

31 ANO DA CUBAGEM **80**

71	72
----	----

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM **1/2**

73	74	75
----	----	----

33 USO EXCL DO DNPM **5**

76

34 USO EXCL DO DNPM **15**

27	28
----	----

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
3730000	10650000	15840000
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

TONS

62	63	64	65
----	----	----	----

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

REFX SUBS

1	6								
27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

SUBS

27	28	29	30	31	32	33	34		

36 ANALISE 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) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	3034 39 40 41 42 43	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	53.4 39 40 41 42 43	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	6.08 39 40 41 42 43	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2.02 39 40 41 42 43	
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURO LIB-29-RS	<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								
27	28	29	30	31	32	33	34		

CRCT

27	28	29	30	31	32	33	34		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO
(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1) Carvão detrítico fosco a medianamente brilhante;

2) lâminas finas a médias, por vezes grossas, esparsas

3) a moderadas, de vitrênio. Por vezes nódulos de piri

4) ta. Espessura máxima de carvão: 1,39 m (LIB-29-RS).

5) Relação CC/CT = 76,9 ± 9,7%.

6)

28 USO EXCL DO DNPM

HEFX

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 32 33	34 35 36
<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 32 33	34 35 36
<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 32 33	34 35 36
<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 32 33	34 35 36
<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 32 33	34 35 36
<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 32 33	34 35 36
<input type="text"/>	<input type="text"/>
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	Y	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
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MOUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

C. ANO DA CUBAGEM

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

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

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 43 USO EXCL DO DNPM SUBS CLSS

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

D: MD IN IF

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"/>	QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q 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

49 50 51 52

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 44 USO EXCL DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

D: MD IN IF

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"/>	QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q 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

49 50 51 52

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 45 USO EXCL DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

D: MD IN IF

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"/>	QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q 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

49 50 51 52

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

C 46 USO EXCL DO DNPM

2	9						
27	28	29	30	31	32	33	34

D: MD IN IF

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"/>	QUILATES	<input type="checkbox"/>	Q 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

49 50 51 52

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX SUBS
1 5

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

C A R V Ã O M I N E R A L J A Z I D A I R U I C A M S U P

31 ANO DA CUBAGEM

8 0

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

2 / 2

33 USO EXCL. DO DNPM

34 USO EXCL. DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA INDICADA INFERIDA
1 5 3 4 8 0 0 0 0 1 0 3 2 0 0 0 0 1 4 5 5 0 0 0 0

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

Table with 4 columns: ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO, QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA; CARACTERIZAÇÃO; TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO; TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA. Rows include: 1) PODER CALORÍFICO (base seca) 3589; 2) CINZAS 47.9; 3) ENXOFRE 5.14; 4) MATÉRIAS VOLÁTEIS; 5) PESO ESPECÍFICO 2.00; 6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURÃO LIB-29-RS.

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

- 1) Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- 2) a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- 3) Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusê
- 4) nio. Porções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05 m
- 5) (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%.
- 6)

REFX CRCT
1 7

28 USO EXCL. DO DNPM

REFX

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

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
MQUA - METROS QUADRADOS
LITR - LITROS
LHOR - LITROS/HORA

A. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. ANO DA CUBAGEM: 80

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

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A: 3480000

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input checked="" 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. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. ANO DA CUBAGEM: 80

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

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A: 10320000

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input checked="" 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. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. ANO DA CUBAGEM: 80

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

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A: 14550000

F. UNIDADE DE RESERVA:

<input checked="" 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. CARVÃO MINERAL

B. CARVÃO ENERGÉTICO

C. ANO DA CUBAGEM: 80

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"/>	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

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 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

MUNICÍPIO DISTRITO
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

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 20	41 42 76	43 44 80
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 1	41 42 80	43 44 80
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 19	41 42 76	43 44 76

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 19	37 38 76
29 30 31 32 33 34 35 36 1	37 38 80
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

REFX SUBS 15

29 PRINCIPAL SUBSTANCIA DO MINERIO

CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINERIO CUBADO

CARVÃO MINERAL JAZIDA TRUIT CARVÃO

31 ANO DA CUBAGEM

80

32 Nº DE CORPOS OU FIÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

1/2

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA INDICADA INFERIDA

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM: TONELADA

36 ANÁLISE DO MINERIO

Table with 4 columns: ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA; CARACTERIZAÇÃO; TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO; TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA. Rows include PODER CALORÍFICO, CINZAS, ENXOFRE, MATÉRIAS VOLÁTEIS, PESO ESPECÍFICO, etc.

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

- 1) Carvão detritico fosco a medianamente brilhante;
2) lâminas finas a médias, por vezes grossas, esparsas
3) a moderadas, de vitrênio. Por vezes nódulos de piri
4) ta. Espessura máxima de carvão: 1,39 m (LIB-29-RS).
5) Relação CC/CT = 76,9 ± 9,7%.
6)

Grid of boxes for REF X and SUBS with handwritten numbers and diagonal lines.

38 USO EXCL DO DNPM

NEFX

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
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	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	G	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	
27	28	29	30	31	32	
2	8					
27	28	29	30	31	32	
2	8					
27	28	29	30	31	32	
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
 MQUA = METROS QUADRADOS
 LITR = LITROS
 LHOR = LITROS/HORA

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 EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

E

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

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

33 33 0 0 0 0 0

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

E

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

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

1 3 1 0 0 0 0

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

E

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

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

4 2 3 0 0 0 0

A CARVÃO MINERAL

B CARVÃO ENERGÉTICO

E

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

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM

REFX	SUBS
1 5	
27 28 29 30 31 32 33 34	

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO
CARVÃO ENERGÉTICO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

C	A	R	V	A	O	M	I	N	E	R	A	L	J	A	Z	I	D	A	I	R	U	I	C	A	M	S	U	P							
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	69	70

31 ANO DA CUBAGEM

8 0
71 72

32 Nº DE CORPOS OU FILOS MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

2 / 2
73 74 75

33 USO EXCLUSIVO DO DNPM

34 USO EXCLUSIVO DO DNPM

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
5 8 0 0 0 0	2 3 2 0 0 0 0	6 2 0 0 0 0 0
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

T O N S
62 63 64 65

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
1) PODER CALORÍFICO (base seca)	<input checked="" type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	3 5 8 9	
2) CINZAS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	4 7 9	
3) ENXOFRE	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input checked="" type="checkbox"/> NOCV	5 1 4	
4) MATÉRIAS VOLÁTEIS	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV		
5) PESO ESPECÍFICO	<input type="checkbox"/> MINR <input type="checkbox"/> SBPR <input type="checkbox"/> NOCV	2 0 0	
6) RESULTADOS DA CAMA DA TOTAL DO FURÃO 1IB-29-RS	<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) Carvão com lâminas finas, por vezes grossas, esparsas
- 2) a moderadas, de vitrênio. Carvão detrítico fosco.
- 3) Por vezes nódulos de pirita, também lentes de fusê
- 4) nio. Porções com muita cinza. Espessura máxima: 3,05 m
- 5) (1 IB-30-RS). Relação CC/CT = 72,7 ± 8,1%.
- 6)

REFX	CRCT
1 7	
27 28 29 30 31 32 33 34	

38 USO EXCL. DO DNPM

REFX

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	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 e F	C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORÁVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.		

A	CARVÃO MINERAL	B	CARVÃO ENERGÉTICO	F	<table border="1"> <tr><td>TONELADAS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>T</td><td>O</td><td>N</td><td>S</td></tr> <tr><td>QUILOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>K</td><td>I</td><td>L</td><td>O</td></tr> <tr><td>GRAMAS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>G</td><td>R</td><td>A</td><td>M</td></tr> <tr><td>QUILATES</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Q</td><td>L</td><td>A</td><td>T</td></tr> <tr><td>METROS CUBICOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>C</td><td>U</td><td>B</td></tr> <tr><td>METROS QUADRADOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>Q</td><td>U</td><td>A</td></tr> <tr><td>LITROS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>I</td><td>T</td><td>R</td></tr> <tr><td>LITROS/HORA</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>H</td><td>O</td><td>R</td></tr> </table>	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
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																																																
C	80	D	<input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E	580000																																																

A	CARVÃO MINERAL	B	CARVÃO ENERGÉTICO	F	<table border="1"> <tr><td>TONELADAS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>T</td><td>O</td><td>N</td><td>S</td></tr> <tr><td>QUILOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>K</td><td>I</td><td>L</td><td>O</td></tr> <tr><td>GRAMAS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>G</td><td>R</td><td>A</td><td>M</td></tr> <tr><td>QUILATES</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Q</td><td>L</td><td>A</td><td>T</td></tr> <tr><td>METROS CUBICOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>C</td><td>U</td><td>B</td></tr> <tr><td>METROS QUADRADOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>Q</td><td>U</td><td>A</td></tr> <tr><td>LITROS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>I</td><td>T</td><td>R</td></tr> <tr><td>LITROS/HORA</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>H</td><td>O</td><td>R</td></tr> </table>	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
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																																																
C	80	D	<input checked="" type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input type="checkbox"/> IF	E	2320000																																																

A	CARVÃO MINERAL	B	CARVÃO ENERGÉTICO	F	<table border="1"> <tr><td>TONELADAS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>T</td><td>O</td><td>N</td><td>S</td></tr> <tr><td>QUILOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>K</td><td>I</td><td>L</td><td>O</td></tr> <tr><td>GRAMAS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>G</td><td>R</td><td>A</td><td>M</td></tr> <tr><td>QUILATES</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Q</td><td>L</td><td>A</td><td>T</td></tr> <tr><td>METROS CUBICOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>C</td><td>U</td><td>B</td></tr> <tr><td>METROS QUADRADOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>Q</td><td>U</td><td>A</td></tr> <tr><td>LITROS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>I</td><td>T</td><td>R</td></tr> <tr><td>LITROS/HORA</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>H</td><td>O</td><td>R</td></tr> </table>	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
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																																																
C	80	D	<input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> IN <input checked="" type="checkbox"/> IF	E	6200000																																																

A		B		F	<table border="1"> <tr><td>TONELADAS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>T</td><td>O</td><td>N</td><td>S</td></tr> <tr><td>QUILOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>K</td><td>I</td><td>L</td><td>O</td></tr> <tr><td>GRAMAS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>G</td><td>R</td><td>A</td><td>M</td></tr> <tr><td>QUILATES</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Q</td><td>L</td><td>A</td><td>T</td></tr> <tr><td>METROS CUBICOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>C</td><td>U</td><td>B</td></tr> <tr><td>METROS QUADRADOS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>M</td><td>Q</td><td>U</td><td>A</td></tr> <tr><td>LITROS</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>I</td><td>T</td><td>R</td></tr> <tr><td>LITROS/HORA</td><td><input type="checkbox"/></td><td>L</td><td>H</td><td>O</td><td>R</td></tr> </table>	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
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																																																	