COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO

PROJETO RICARDO FRANCO

C.C. 2213

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

Itens 3.4 e 3.6 da Norma 009/PR

Junho de 1978

I96 PHR
SUREMI 012783
SEDOTE 2007
CPRM
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 836
N.º de Volumes: 1 V.: S

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS
DEPARTAMENTO DE PESQUISAS PRÓPRIAS

RESUMO

O Projeto Ricardo Franco (c.c. 2213) objetiva pesquisar calcário em duas áreas de 10.000 ha cada uma, localizadas nos municípios de Ji-Paraná e Pimenta Bueno, Território Federal de Rondônia.

Os requerimentos destas áreas foram protocolizados no DNPM em 05.01.78, recebendo os números 800.088/78 e 800.089/78.

Nesta fase preliminar de prospecção estão programados trabalhos de fotointerpretação e mapeamento geológico expedito, furos de trado e poços, análises e elaboração de relatório final.

Tais trabalhos demorarão 5 meses e possibilitarão decidir sobre a continuação ou não de trabalhos de pesquisa e de novos investimentos nas áreas em pauta.

Para execução dos referidos trabalhos prevê-se o gasto de Cr$ 2.716.249,00, que acrescentados aos anteriores à implantação do projeto, estimados em Cr$ 80.000,00, perfaz o total de Cr$ 2.796.249,00.

CPRM

SUMÁRIO

Pág.

RESUMO i

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 01

1.1 - Localização e Vias de Acesso 01

1.2 - Natureza da Substância Mineral 02

1.3 - Fundamentos da Seleção 03

2. GEOLOGIA REGIONAL 04

3. TRABALHOS A SEREM REALIZADOS 06

3.1 - Preparação de Bases Cartográficas e Fotointerpretação Geológica 06

3.2 - Apoio Logístico 06

3.3 - Mapeamento Geológico 07

3.4 - Furos de Trado e Poços 07

3.5 - Análises de Laboratório 08

3.6 - Integração de Dados e Elaboração de Relatório 08

4. EXECUÇÃO E SUPERVISÃO TÉCNICA 09

5. EQUIPE EXECUTORA 10

6. PRAZO DE EXECUÇÃO 11

7. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA 12

CPRM

A N E X O S

- CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO
- MAPA DE ORÇAMENTO II
- MAPAS DO PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR
  - ANEXO I - CONJUNTO DAS ÁREAS
  - ANEXO II - ÁREA DO DNPM 800.088/78
  - ANEXO III - ÁREA DO DNPM 800.089/78

CPRM

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Ricardo Franco tem por objetivo a pesquisa de calcário em 2 (duas) áreas de 10.000 ha cada uma, localizadas nos municípios de Ji-Paraná e Pimenta Bueno, Território Federal de Rondônia.

As 2 (duas) áreas que compõem o projeto foram requeridas para magnésio em 05.01.78 e os processos respectivos receberam os números DNPM - 800.088/78 e DNPM - 800.089/78.

A CPRM já detém o direito de prioridade sobre as 2 (duas) áreas, tendo em vista que o DNPM já solicitou o pagamento dos emolumentos relativos à publicação dos respectivos Alvarás de Pesquisa.

1.1 - Localização e Vias de Acesso

A área correspondente ao DNPM 800.088/78 (RO-32) está localizada a oeste da Rodovia BR-364 (Cuiabá-Porto Velho), na localidade do Seringal dos Jacis, curso superior do rio Ricardo Franco, Distrito, Município e Comarca de Ji-Paraná, Território Federal de Rondônia.

O Acesso à área pode ser feito pela Rodovia BR-364, saindo de Porto Velho até a Fazenda Presidente Hermes, num percurso de 415 km. Desta, por via fluvial, sobe-se o rio Ji-Paraná até a confluência com o rio Ricardo Franco ou Muqui. Daí, desloca-se neste último rio até o Seringal dos Jacis, que situa-se na área requerida. A partir da Fazenda Presidente Hermes, tem-se também acesso à área através de um varadouro que leva até o Seringal dos Jacis.

Por via aérea, tem-se a rota Porto Velho-Fazenda Presidente Hermes, onde a pista comporta aviões mono e bimotores. Deste local até a área requerida utiliza-se o acesso mencionado anteriormente.

A área correspondente ao DNPM 800.089/78 (RO-33) está localizada no curso superior do rio Araras, Distrito, Município e Comarca de Pimenta Bueno, Território Federal de Rondônia.

O acesso a partir da cidade de Pimenta Bueno pode ser feito conforme o descrito a seguir:

- de avião até uma pista de pouso localizada a 4 km oeste do rio Araras; daí segue-se por antigos varadouros, a pé, cerca de 9 km.
- de carro, utilizando-se linhas abertas pelo INCRA, por cerca de 60 km, até a pista de pouso já referida; daí, segue-se a pé, pelos varadouros.

1.2 - Natureza da Substância Mineral

Na área referente ao DNPM 800.088/78 (RO-32), a substância mineral requerida faz parte da Unidade Permo-Carbonífera II (PCII) do mapeamento geológico do Projeto Sudeste de Rondônia, representada na área por tilitos. Trata-se de uma associação carbonática-magnesiana que ocorre tanto na forma de cimento como em blocos. Provavelmente tal ocorrência tenha se originado de camada (s) intercalada (s) no tilito, a exemplo do que foi constatado na área do Projeto Presidente Hermes (C.C. 2163).

Na área referente ao DNPM 800.089/78 (RO-33), trata-se de calcário magnesiano, o qual ocorre associado aos sedimentos da Unidade Permo-Carbonífero I (PCI), representados por uma sequência de folhelho e arenito marrom, micáceo, intercalados.

A ocorrência do calcário magnesiano é na forma de cunha e lentes. A ocorrência em forma de cunha foi observada na zona de contato entre rochas do complexo Basal com os sedimentos da Unida de PCI, ao passo que as lentes ocorrem intercaladas entre leitos de arenito fino, cinza esbranquiçado, silicificado e arenito síltico marrom micáceo, sendo concordantes com a estratificação da rocha.

1.3 - Fundamentos da Seleção

As áreas foram selecionadas através do cadastramento de ocorrências, durante a campanha de mapeamento geológico básico do Projeto Sudeste de Rondônia, estando as mesmas contidas em um contexto geológico-estrutural extremamente favorável a existência de depósitos de dolomito. Por outro lado, este bem mineral é de grande importância para o futuro da região, pelo papel que poderá desempenhar no desenvolvimento da agricultura como corretivo de solo, e na formação da massa de concreto asfáltico com a finalidade de emprego no capeamento de rodovias.

2. GEOLOGIA REGIONAL

As rochas do Complexo Basal (pЄcb) são predominantemente constituídas de migmatitos heterogêneos e granitos de anatexia. Os migmatitos caracterizam-se pela estrutura acamada e "schollen", tendo em geral um paleossoma anfibolítico e um neossoma granítico, orientados segundo as estruturas regionais E-W. Os granitos anatéticos, constituem as exposições isoladas, sendo o litotipo um granito róseo, grosseiro, porfiróide, exibindo às vezes uma orientação incipiente dos componentes máficos. Constituindo superfícies de menor expressão, ocorrem ainda gnaisses, anfibolitos e quartzitos.

Ao norte da área do DNPM-800.088/78 esta unidade está em contato brusco com as unidades Permo-Carboníferas I e II, devido a grande estrutura falhada denominada Presidente Hermes, e com as unidades Permo-Carboníferas I e III, junto a área RO-33, devido a falha de Colorado.

As litologias do Grupo Uatumã (pЄu) são representadas por alcaliriolitos, andesitos, traquitos, monzonitos, granitos, sienitos e granodioritos, litologia essa que caracteriza o vulcano-plutonismo Uatumã. De modo geral, essas rochas alternam-se aleatoriamente dentro do complexo. Os litotipos ácidos, caracterizam-se pela variedade composicional, predominando os riolitos; traquitos e andezitos ocorrem secundariamente.

A Formação Mutum Paraná é representada por uma sequência metamórfica constituida de quartzitos e filitos, com intercalações de tufitos o que caracteriza uma sequência vulcano-sedimentar. Ocorrem principalmente no alto rio Acangapiranga.

As rochas da bacia paleozóica são representadas pelos folhelhos e arenitos feldspáticos da Unidade PCI, tilitos, varvitos e

arcóseos da Unidade PCII e arenitos orto-quartzitos e conglomerados lito-feldspáticos da Unidade PCIII.

A unidade Permo-Carbonífera I, basal, é composta predominantemente por arenitos feldspáticos marrons com minerais micáceos nos planos da estratificação. Secundariamente esta unidade é composta de folhelhos sílticos argilosos também de cor marrom chocolate com finos níveis esverdeados, os quais intercalam-se e interdigitam-se com os arenitos. Esta unidade ocupa a porção central da bacia com recobrimento gradativo pela Unidade Permo-Carbonífera II.

A unidade Permo-Carbonífera II é composta principalmente por arcóseos grosseiros de cor creme ou marrom e folhelhos com seixos pingados refletindo uma deposição fluvio-glacial, secundariamente aparecem faixas alongadas com deposição de tilitos onde é notável nos para-conglomerados a grande variedade de formas e tipos litológicos de seixos, blocos e matacões, havendo predominio de clastos de quartizitos da Formação Mutum Paraná, granitos e migmatitos do Complexo Basal. Nos folhelhos, a estratificação é pouco nítida com algumas estruturas atectônicas tais com "slumpings". Em locais restritos, associados aos tilitos, encontram-se camadas de varvitos escuros ligeiramente carbonáticos.

A unidade Permo-Carbonífera III está representada por arenitos ortoquartzíticos e conglomerados lito-feldspáticos, passando no topo para siltitos e argilitos variegados, conglomeráticos e mal estratificados. Está em contato concordante com a Unidade PCI na região da área de pesquisa do DNPM - 800.089/78.

3. TRABALHOS A SEREM REALIZADOS

Tendo em vista a natureza da Prospecção Preliminar, os trabalhos de campo foram programados procurando-se dispender o mínimo possível e conseguir um nível de informações suficientes para descartar ou julgar as áreas como promissoras.

Estão previstos os seguintes trabalhos, a serem realizados num prazo de 5 (cinco) meses:

3.1 - Preparação de Bases Cartográficas e Fotointerpretação Geológica

As áreas contam com recobrimentos aerofotográfico vertical na escala de 1:70.000. A partir deste, será reconstituida base cartográfica em escala adequada ao nível dos trabalhos, onde serão plotadas informações de interesse.

Será efetuada uma fotointerpretação geológica na escala 1:70.000, a qual deverá ser detalhada posteriormente para a escala 1:25.000.

3.2 - Apoio Logístico

Durante os trabalhos prospectivos serão necessários serviços auxiliares tais como: Abertura de picada para levantamento e vias de acesso.

Considerando-se as dificuldades de acesso da região, programou-se para a área do DNPM-800.088/78 a abertura de 100 km de picadas, sendo uma picada base de 20 km na direção E-W e picadas transversais espaçadas de 1 em 1 km.

Para a área do DNPM - 800.089/78 programou-se a abertura de 110 km de picadas, sendo uma picada base de 10 km na direção N-S e picadas transversais espaçadas de 1 em 1 km.

Os trabalhos de topografia restringir-se-ão unicamente aos levantamentos expeditos à bússola e trena de picadas de acesso, varadouros e, eventualmente, de igarapés.

3.3 - Mapeamento Geológico

Consistirá no mapeamento das áreas na escala 1:25.000. Serão executados perfis geológicos para melhor conhecimento e identificação da camada de calcário de interesse.

Os trabalhos de superfície deverão seguir, em princípio, uma malha regular. Concomitantemente, serão coletadas amostras do material investigado para análises, num total estimado em 40 amostras.

3.4 - Furos de Trado e Poços

Em locais onde houver a necessidade de determinar a espessura do solo ou verificar a extensão lateral da rocha calcária, serão realizados furos de trado em malha inicial de 1.000 x 1.000 m, prevendo-se a execução de 40 furos.

Nos locais selecionados pelos furos de trado poderão ser abertos poços de pesquisa, visando a amostragem dos níveis carbonático-magnesianos para análises químicas. Estima-se a abertura de 12 poços totalizando 120 m^3.

Nesta atividade serão coletadas cerca de 100 metros de rocha calcária.

3.5 - Análises de Laboratório

Serão realizadas 100 análises química de avaliação de calcário e 40 análises químicas completas, incluindo a dosagem de CaO, MgO, Fe_2O_3, Al_2O_3, TiO_2, P_2O_5, SiO_2 e PF.

Serão confeccionadas e descritas 20 lâminas petrográficas.

3.6 - Integração de Dados e Elaboração de Relatório

Todos os dados coletados nos trabalhos de campo, somados aos resultados de análises e interpretação geológica constituirão, o Relatório da Prospecção Preliminar, o qual deverá conter parecer conclusivo sobre a continuação ou não da pesquisa, enviando-o ao DEPEP (com cópia para o DECON), conforme preceitua o ítem 3.8 da Norma 009/PR.

4. EXECUÇÃO E SUPERVISÃO TÉCNICA

Os trabalhos de prospecção ora propostos deverão ser executados pela SUREG/PV e supervisionados pelo DEPEP da SUREMI.

5. EQUIPE EXECUTORA

Para a execução das atividades previstas no presente Plano de Prospecção Preliminar será necessária a seguinte equipe:

- 1 (um) Geólogo (N - 71)
- 1 (um) Geólogo (N - 62)
- 1 (um) Técnico de Mineração (N - 47)
- 4 (quatro) Auxiliares de Campo (N - 30)
- 1 (um) Motorista (N - 30)
- 21 (vinte e um) Serventes de Campo (N - 14)
- 1 (um) Desenhista (N - 38)
- 1 (um) Auxiliar de Escritório (N - 30)

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

Prevê-se a execução da Prospecção Preliminar num período de 5 meses, conforme se verifica no cronograma, em anexo.

7. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

A previsão orçamentária está elaborada pelo sistema PWP/CPRM, e dela se junta o Mapa de Orçamento II do Computador, no qual se acrescentaram as percentagens para despesas eventuais e para custo indireto.

A previsão para o custo total geral do projeto até o fim da prospecção preliminar é de Cr$ 2.796.249,00, assim discriminados:

a) Anterior à implantação do projeto:

- gasto até 31.05.78	21.000,00
- previsão para junho e julho	59.000,00
Total antes da implantação	80.000,00

b) Para execução da prospecção preliminar:

Total da execução	2.716.249,00
Total geral	2.796.249,00

PROJETO RICARDO FRANCO

C.C. 2213

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

CÓDIGO	MESES / ATIVIDADES	1	2	3	4	5
220	Preparação de bases cartográficas e fotointerpretação					
110	Apoio logístico					
190	Topografia					
270	Mapeamento geológico					
450	Furos de Trado e Poços					
600	Análises químicas					
620	Análises petrográficas					
750	Relatório					
100	Coordenação e Supervisão Técnica					

CPRM

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

MAPA ORCAMENTO II
PROJETO - 2213 . RICARDO FRANCO

ATIVID		DESCRIPCAO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	TOTAL ANO	TOTAL GERAL
100	1	PESSOAL	30.793	30.793	30.793	30.793	30.793	153.965	153.965
100	8	DIVERSOS	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000	50.000
TOT.	ATIV.	PEDIDO PESQUISA	40.793	40.793	40.793	40.793	40.793	203.965	203.965
110	1	PESSOAL	54.975	54.975	54.975	54.977		219.902	219.902
110	4	MATERIAL DE CONSUMO	9.000	9.000	9.000	9.000		36.000	36.000
110	5	MATERIAL DE USO	11.500	11.500	11.500	11.500		46.000	46.000
110	8	DIVERSOS	13.750	13.750	13.750	13.750		55.000	55.000
TOT.	ATIV.	IMPLANT INFRAESTRUT	89.225	89.225	89.225	89.227		356.902	356.902
190	1	PESSOAL	39.237	78.479	78.479	39.238		235.433	235.433
190	5	MATERIAL DE USO	2.000	1.500	1.500			5.000	5.000
TOT.	ATIV.	LEV GEOD E TOPOGRAF	41.237	79.979	79.979	39.238		240.433	240.433
220	1	PESSOAL	82.767					82.767	82.767
220	4	MATERIAL DE CONSUMO	1.500					1.500	1.500
220	5	MATERIAL DE USO	1.500					1.500	1.500
TOT.	ATIV.	FOTOIND FOTOMOS CART	85.767					85.767	85.767
270	1	PESSOAL	68.529	96.575	96.576			261.680	261.588
270	4	MATERIAL DE CONSUMO		500	500	500		1.500	1.500
270	5	MATERIAL DE USO		500	500	500		1.500	1.500
TOT.	ATIV.	MAPEAMENTO GEOLOGICO	68.529	97.575	97.576	1.000		264.680	264.588
450	1	PESSOAL		199.194	121.589	69.557		390.340	390.340
450	5	MATERIAL DE USO		2.000	1.500	1.500		5.000	5.000
TOT.	ATIV.	ESCAV PROSPECCAO		201.194	123.089	71.057		395.340	395.340
600	6	SERVICOS DE APOIO		36.633	36.633	27.494		100.760	100.760
600	8	DIVERSOS		2.000	1.500	1.500	1.000	6.000	6.000
TOT.	ATIV.	ANALISES QUIMICAS		38.633	38.133	28.994	1.000	106.760	106.760
750	1	PESSOAL					104.043	104.043	104.043
750	4	MATERIAL DE CONSUMO					3.000	3.000	3.000
750	5	MATERIAL DE USO					3.000	3.000	3.000
TOT.	ATIV.	PREP RELATORIOS					110.043	110.043	110.043
TOT.	PROJ.	RICARDO FRANCO	325.551	547.399	468.795	270.309	151.836	1.763.890	1.763.798

EVENTUAIS 10%	176.380
SUB-TOTAL	1.940.178
CUSTO INDIRETO 40%	776.071
CUSTO TOTAL	2.716.249

2º SEMESTRE/78

MATO GROSSO

RONDÔNIA

S. Domingos

S. Antônio

Itapiranga

DNPM 800.088/78

RO - 32

PRESIDENTE HERMES

RIO JIPARANÁ

BR - 364

Paraíbão

S. Pedro

Pião

Carazal

Vista Alegre

Cocoal

Tocos

Pimenta Bueno

BARÃO DE MELGAÇO

PROJETO PRESIDENTE HERMES

RIO BRANCO

RIO ARARAS

DNPM 800.089/78

RO-33

Maloca Salamãozinho

RIO COLORADO

RIO RICARDO FRANCO

RIO LACERDA ALMEIDA

RIO PALICOUPÉ

RIO COOT BURIO

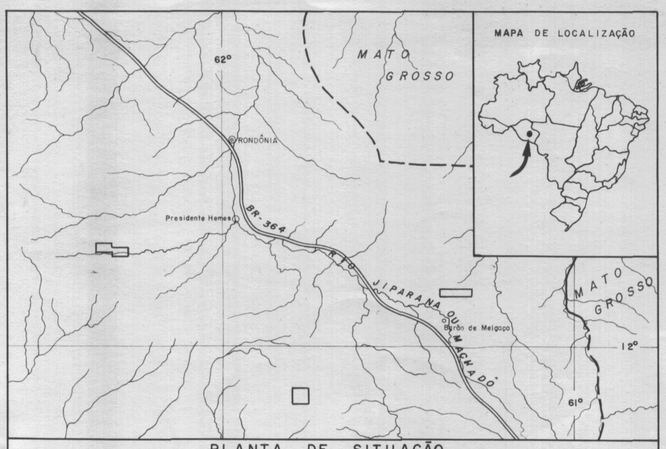
RIO ROLIM DE MOURA

11°

12°

62°

61°



PLANTA DE SITUAÇÃO

RIO E DRENAGEM
ESTRADA
CIDADE
DIVISA ESTADUAL
LIMITE DAS ÁREAS REQUERIDA

ESCALA : 1: 1.000.000

10 0 10 20 30 40Km

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO

PROJETO RICARDO FRANCO
C.C. 2213

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

CONVENÇÕES

RIOS E DRENAGEMS
ESTRADA
CIDADE
POVOADO
LUGAREJO
DIVISA ESTADUAL
LIMITE DAS ÁREAS REQUERIDAS

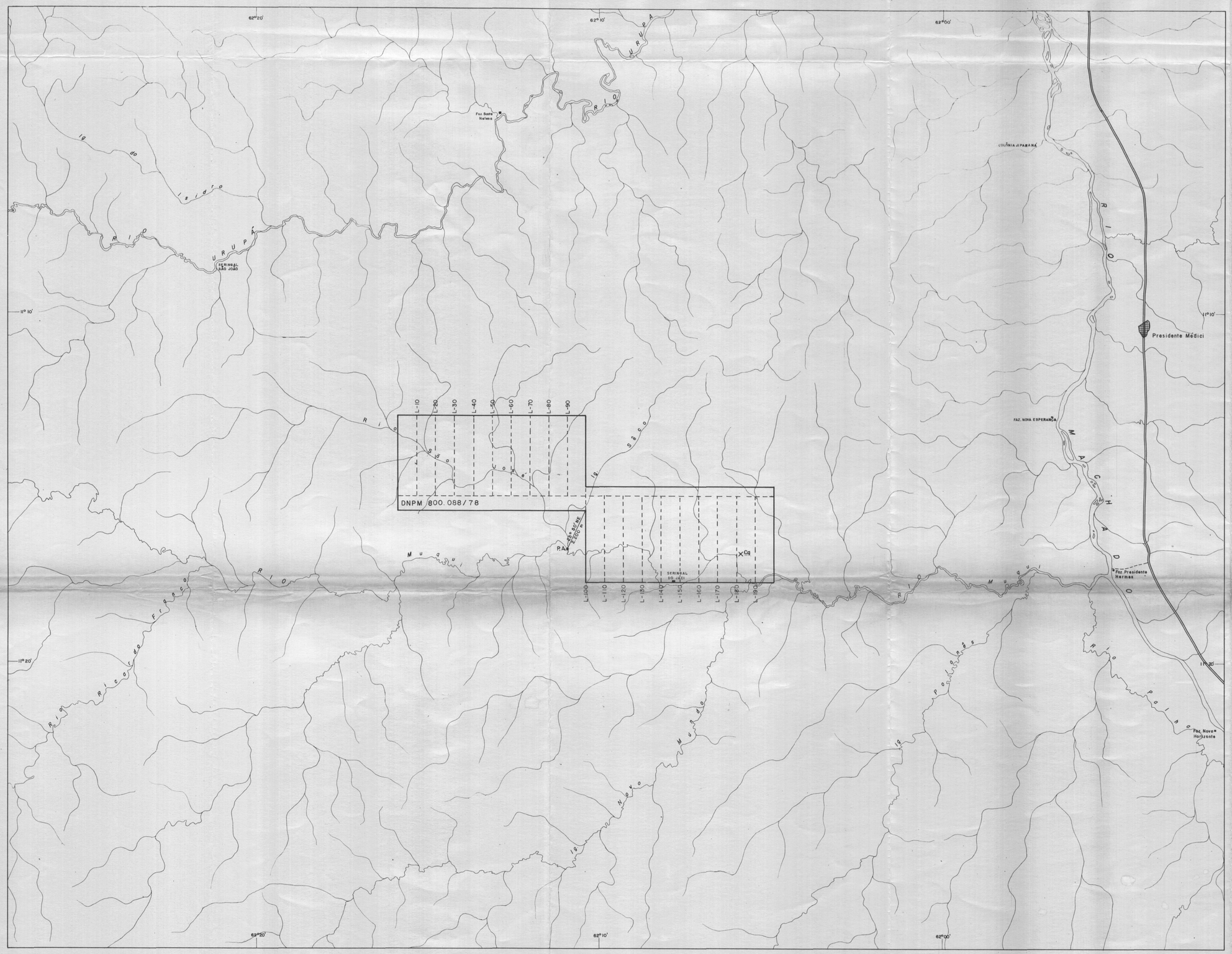
ANEXO I

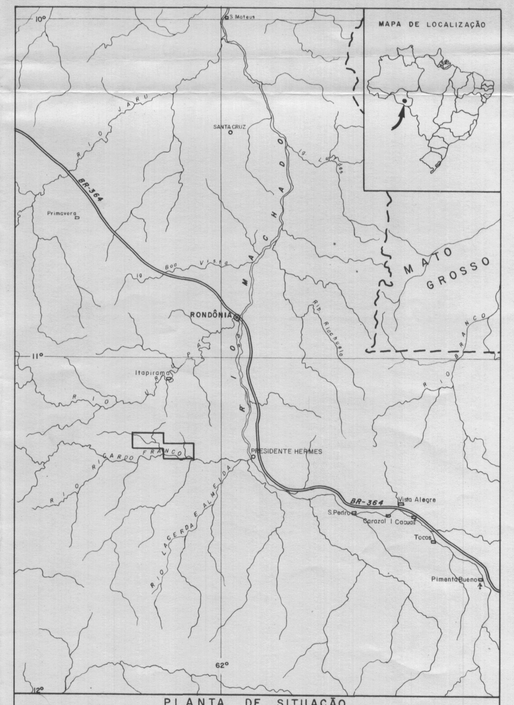
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRINGAL DOS JACIS RIO ARARAS	JIPARANÁ PIMENTA BUENO	JIPARANÁ PIMENTA BUENO	JIPARANÁ PIMENTA BUENO	RONDÔNIA

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
MAGNÉSIO	20.000 ha	1: 500.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOÃO BATISTA DE VASCONCELOS DIAS Engº de Minas e Civil - CREA 384/D-9ª Reg.

Mod. 808





PLANTA DE SITUAÇÃO

RIOS
ESTRADA
CIDADE
POVOADO
LUGAREJO
DIVISA ESTADUAL
LIMITE DA ÁREA REQUERIDA

ESCALA 1:1.000.000

10 0 10 20 30 40km

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO

PROJETO RICARDO FRANCO
C.C. 2213

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

CONVENÇÕES

Rios e Igarapés
Estrada
Cidade
---- Picadas Programadas
Limite da Área Requerida

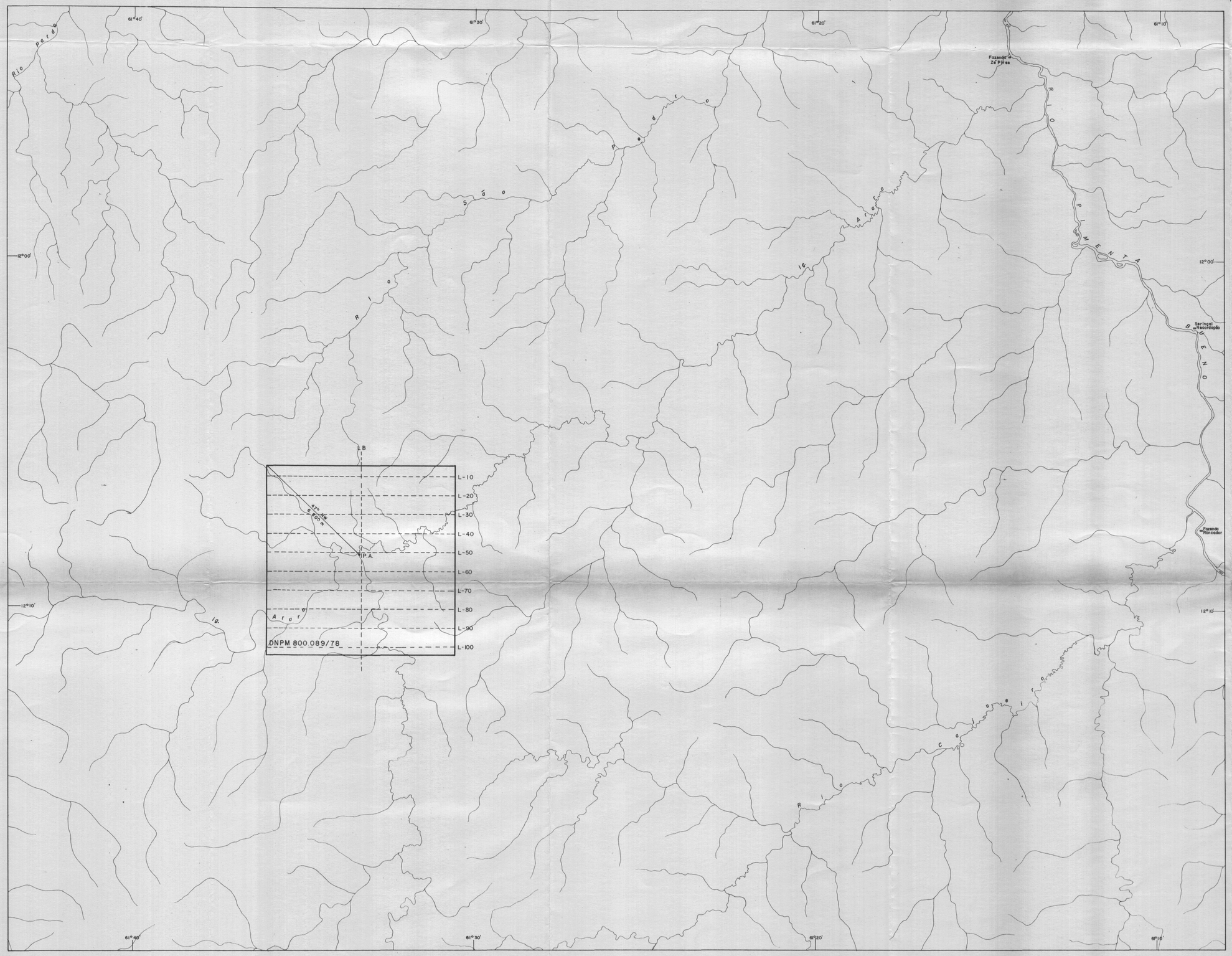
ANEXO II

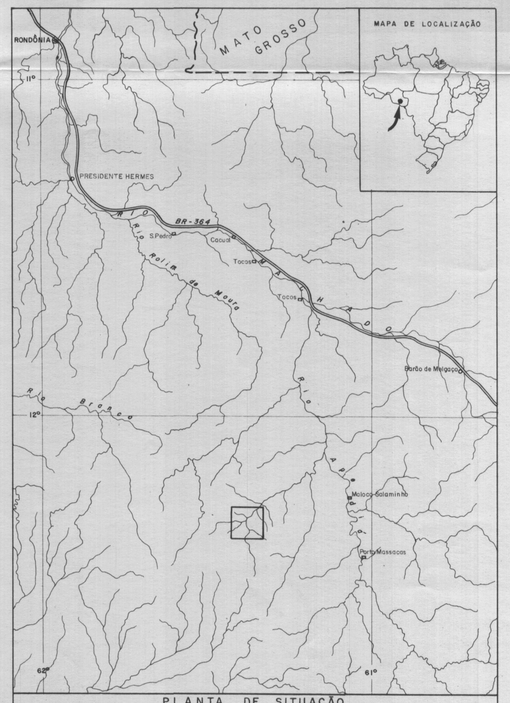
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRINGAL DOS JACIS	JIPARANÁ	JIPARANÁ	JIPARANÁ	RONDÔNIA

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
MAGNÉSIO	10.000 ha	1:100.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JOÃO BATISTA DE VASCONCELOS DIAS Engº de Minas e Civil - CREA384/D-9ªReg

Mod A 03





PLANTA DE SITUAÇÃO

- RIOS E RIACHOS
- ESTRADA
- DIVISA ESTADUAL
- CIDADE
- POVOADO
- LUGAREJO
- LIMITE DA ÁREA REQUERIDA

ESCALA 1:1.000.000

10 0 10 20 30 40km

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO

PROJETO RICARDO FRANCO
C.C. 2213

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

CONVENÇÕES

- Rios e Igarapés
- Picadas Programadas
- Limite da Área Requerida

ANEXO III

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
RIO ARARAS	PORTO VELHO	PORTO VELHO	PORTO VELHO	RONDÔNIA

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
MAGNÉSIO	10.000 ha	1:100.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JOÃO BATISTA DE VASCONCELOS DIAS Engº de Minas e Civil - CREA384/D-9ªReg.

Mod A 08

Memo nº 188 /DAP/78 Data: 15.08.78

Do : Diretor da Área de Pesquisas

Aos: Srs. Membros da Diretoria Executiva

Assunto: Projeto Ricardo Franco - c.c. 2213 - Plano de Prospecção Preliminar

Ref. : Norma 009/PR

Pauta n.º 132/DE/78
Em 16/08/78
Secretário Geral

1. De acordo com o disposto e para os fins previstos na Norma 009/PR, encaminho à consideração de V.Sas. o Plano de Prospecção Preliminar relativo ao projeto em epígrafe.

2. O presente empreendimento tem por finalidade a pesquisa de calcário em 2 áreas com 10.000 ha cada, localizadas nos municípios de Jiparaná e Pimenta Bueno, Território Federal de Rondônia. Por questões de cotas, os pedidos de pesquisa foram elaborados para magnésio.

3. O documento ora encaminhado prevê um investimento de Cr$ 2.716.249,00, a ser aplicado num período de 5 meses. À essa importância deve ser adicionada a quantia de Cr$ 80.000,00, referente a despesas anteriores à implantação do projeto, com o que o orçamento total atinge Cr$ 2.796.249,00.

4. O Projeto Ricardo Franco não consta da Programação Anual de Pesquisas Próprias para 1978, uma vez que foi implantado recentemente. Entretanto, foi o mesmo incluído no documento intitulado "Revisão da Programação Anual de 1978", relativo a pesquisas próprias, que está sendo submetido à Diretoria Executiva, de acordo com o que preceitua a Norma 009/PR.

Aprovado
Arquive-se
em 24/8/78
J.B./ovr.

5. Assim sendo, solicito a aprovação do presente Plano de Prospecção Preliminar, conforme detalhado no documento em anexo.

Ratifico a/ss.

JOÃO BATISTA DE VASCONCELOS DIAS
Diretor da Área de Pesquisas

Anexo: O citado

c.c. : SEGER (c/anexo)/SUREMI/DEPEP/SUREG-PV

DEPEP/FBD/jds.