CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

RELATÓRIO GLOBAL
DE PESQUISA
PROJETO RIO MACHADO

MME — DNPM
PROTOCOLIZADO NO
9º DISTRITO RS
DATA: 02/10/1989

CPRM
DICTEC

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS
SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMÔNIO MINERAL
SETEMBRO/89

CPRM

A P R E S E N T A Ç Ã O

Em cumprimento ao que determina o Artigo 43 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e em consonância com o Decreto nº 97.888 de 29.06.89, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM - portadora dos Alvarás de Renovação de Pesquisa nºs 1273, 1274, 1275 e 1276, publicados no D.O.U. em 20.09.88 e correspondentes aos processos de DNPM's nºs 880.321 a 324/82, respectivamente, vem submeter à apreciação do Departamento Nacional da Produção Mineral, o presente Relatório Global de Pesquisa, referente às áreas supra citadas, cujos Alvarás foram outorgados no município de Pimenta Bueno, no Estado de Rondônia.

Os trabalhos aqui expostos foram extraídos das operações de pesquisa nas áreas, cujos resultados apontam para indícios bastante promissores, quanto ao objetivo procurado, no caso diamante em quimberlitos.

A execução dos trabalhos, assim como a compilação dos dados, esteve a cargo do geólogo Rui Benedito C. Bahia, sendo a supervisão executada pela Gerência de Recursos Minerais da Superintendência Regional da CPRM, em Manaus.

CPRM

ÍNDICE

1 - HISTÓRICO 01

2 - SITUAÇÃO LEGAL 02

3 - GEOLOGIA REGIONAL 02

4 - GEOLOGIA LOCAL 04

5 - METODOLOGIA DE TRABALHO 05

5.1 - Prospecção Geoquímica 05

5.1.1 - Geoquímica do Solo 05

5.1.2 - Geoquímica de Sedimento de Corrente 06

5.2 - Prospecção Aluvionar 07

5.3 - Prospecção Geofísica 07

5.4 - Abertura de Poços e Trincheiras 08

5.5 - Sondagem Rotativa 09

5.6 - Amostragem dos Quimberlitos 09

6 - ANÁLISES DOS QUIMBERLITOS 10

6.1 - Análise Petrográfica 10

6.2 - Análise Mineralógica 11

7 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 12

ANEXOS:

- Dados Físicos de Produção.
- Avaliação dos diamantes.

CPRM

MAPAS:

- Mapa de Amostragem de Sedimento de Corrente e Concentrado de Bateia.
- Mapa de Distribuição Geoquímica de Cr em Sedimento de Corrente.
- Mapa de Distribuição Geoquímica de Cu em Sedimento de Corrente.
- Mapa de Distribuição Geoquímica de Co em Sedimento de Corrente.
- Mapa de Distribuição Geoquímica de Ni em Sedimento de Corrente.
- Mapa de Concentrado de Bateia - Granada.
- Mapa de Concentrado de Bateia - Piroxênio.
- Mapa de Concentrado de Bateia - Anfibólio-Olivina.
- Mapa de Concentrado de Bateia - Magnetita-Ilmenita.
- Mapa de Localização dos Trabalhos Propostos.
- Mapa de Localização dos Alvos.
- Mapa de Localização das Áreas com Levantamento Magnético.
- Mapa de Localização dos Poços.
- Mapa Geológico.

1 - HISTÓRICO

Desde 1937 o rio Machado e seus afluentes são alvos para garimpagem de diamante, mas somente a partir da década de 40 que se iniciaram as citações sobre a existência desse bem mineral no Estado de Rondônia. LOBATO et alii (1966), no trabalho de Pesquisa de Cassiterita no Território Federal de Rondônia, fazem referência às aluviões diamantíferas do rio Machado, enquanto PINTO FILHO et alii (1977), através do Projeto Sudeste de Rondônia, cadastraram ocorrências de diamante e ouro nos leitos dos rios Machado e Pimenta Bueno. As mesmas ocorrências são reportadas por LEAL et alii (1978), quando do mapeamento da Folha SC.20-Porto Velho para o Projeto RADAMBRASIL. Entretanto, na década de 70, a Sociedade de Pesquisa e Exploração de Minérios (SOPEMI), através de levantamento aluvionar no sudeste do Estado de Rondônia, detectou vários corpos quimberlíticos, alguns comprovadamente mineralizados. Entretanto, as condições inerentes ao mercado na época desses trabalhos, levaram a SOPEMI a desistir dos seus direitos minerários.

Esses dados preliminares serviram de suporte para que a CPRM requeresse 24.000 ha, distribuídos em seis áreas destinadas à pesquisa de diamantes. Com a liberação dos Alvarás de Pesquisa, definiu-se o Projeto Rio Machado que, face a descontinuidade geográfica das áreas, foi desmembrado em dois blocos: o primeiro, constituído por duas áreas contíguas de 10.000 ha cada, localizado ao longo do rio Machado; e o segundo, formado por quatro áreas contíguas de 1.000 ha cada uma, situado no curso do igarapé Franco Ferreira (fig. 01). Esses blocos foram denominados respectivamente, de Rio Machado e Franco Ferreira, sendo o primeiro descartado por motivo de baixas perspectivas econômicas.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DO BLOCO FRANCO FERREIRA

60°40' 11°40'

60°31'30" 11°40'

4 2.000mE 1 | 1 2.000mE 2 | 4 2.000mE 1 | 1 2.000mE 2

FRANCO

FERREIRA

IGARAPÉ

5.000mN 5.000mS | 5.000mN 5.000mS | 5.000mS 5.000mN | 5.000mS 5.000mN

RO-15-82 | RO-16-82 | RO-17-82 | RO-18-82

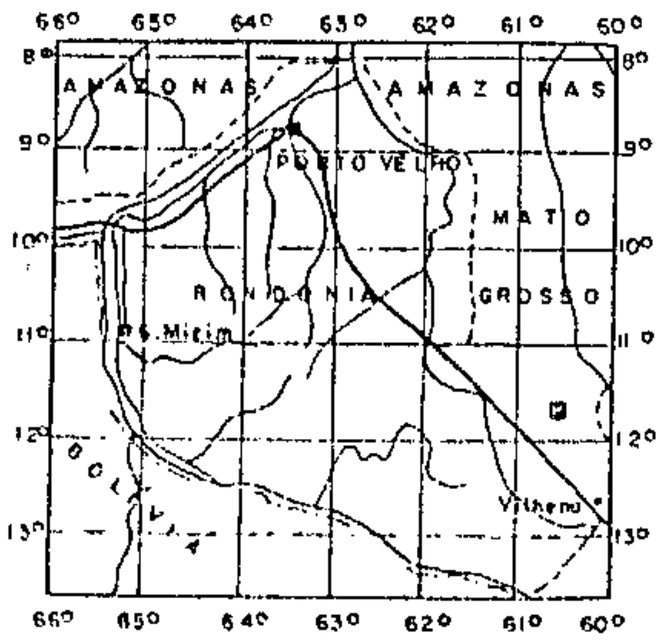
3 2.000mW 2 | 4 2.000mW 3 | 3 2.000mW 2 | 4 2.000mW 3

11°48'25" 60°40'

11°48'25" 60°31'30"

ESCALA - 1: 100.000

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



LEGENDA

IGARAPÉS

ESTRADA SECUNDÁRIA

MINERAÇÃO DE CALCÁRIO

No Bloco Franco Ferreira foi realizado reconhecimento geológico em 1983 e prospecção magnetométrica em 1984, cujos resultados mostraram a existência de dois corpos quimberlíticos. No ano de 1986 os trabalhos foram retomados com a execução de Prospecção Geoquímica e Aluvionar, cujos resultados indicaram a possibilidade de ocorrência de outros corpos quimberlíticos na área. No segundo semestre de 1987 foi realizada uma geoquímica de solo em uma pequena porção do Bloco Franco Ferreira. Como atividade final, efetuada no segundo semestre de 1988, o projeto desenvolveu-se com a abertura de poços, sondagem rotativa e magnetometria em locais com favorabilidade de mineralizações a partir da presença de minerais indicativos de rochas ultrabásicas.

2 - SITUAÇÃO LEGAL

Com relação às áreas do igarapé Franco Ferreira, foi apresentado o Relatório de Prospecção Preliminar e solicitado a renovação dos Alvarás, os quais foram liberados conforme demonstra o quadro abaixo, onde está resumido a situação legal das áreas.

LOCALIZAÇÃO	ALVARÁ/DATA	PROT. ATUAL	ÁREA(ha)	SUBSTÂNCIA
IG. F. FERREIRA	1273/20.09.88	880.321/82	10.000	DIAMANTE
IG. F. FERREIRA	1274/20.09.88	880.322/82	10.000	DIAMANTE
IG. F. FERREIRA	1275/12.09.88	880.323/82	10.000	DIAMANTE
IG. F. FERREIRA	1276/12.09.88	880.324/82	10.000	DIAMANTE

3 - GEOLOGIA REGIONAL

Até 1974, a bacia drenada pelo rio Machado, possuia um reconhecimento geológico restrito, sendo apenas mencionada em

trabalhos de reconhecimento regional, dentre os quais se destacam os de OLIVEIRA (1915) e LOBATO et alii (1966).

No início da década de 70, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, através de convênio firmado com o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, executou na região um mapeamento geológico sistemático, freqüentemente acompanhado de reconhecimento geoquímico, podendo ser citados os projetos Centro Oeste de Mato Grosso, Alto Guaporé, Serra Azul, Serra do Roncador, Apiacás-Caiabis, Manissavá-Missu e Sudeste de Rondônia. O primeiro foi apresentado na escala 1:500.000 e os demais na escala 1:250.000.

SIQUEIRA. L. P. (1989), ao fazer a integração dos dados contidos nos Projetos supracitados, definiu o que hoje se conhece como Bacia dos Parecis, estendendo-se desde o sudeste do Estado de Rondônia até os limites dos Estados do Mato Grosso e Goiás. Esta bacia comporta cerca de 6.000 metros de sedimentos de idades paleozóica, mesozóica e cenozóica, cortados por rochas ultrabásicas do Cretáceo. No sudoeste do Estado de Rondônia, os sedimentos paleozóicos estão estruturados em dois "grabens", convergentes para leste, denominados pelo mesmo autor de Fossa Tectônica de Rondônia, onde na parte meridional localiza-se o Graben Colorado e, na porção setentrional, o Graben Pimenta Bueno, onde estão inseridas as áreas de pesquisa.

Da base para o topo, a coluna sedimentar está representada pelas formações Cacoal, Pimenta Bueno e Fazenda da Casa Branca, que correspondem às unidades PCI, PCII e PCIII de PINTO FILHO et alii (1977). Representam dois ciclos deposicionais transgressivo-regressivo, separados por grande discordância regional. O primeiro ciclo está representado pelo depósito siluriano da Formação Cacoal e o segundo vai desde o Devoniano até o Permo-Car

bonífero, representado respectivamente pelas formações Pimenta Bueno e Fazenda da Casa Branca. As rochas magmáticas são representadas pelos basaltos da Formação Anari e algumas intrusões quimberlíticas do Cretáceo.

4 - GEOLOGIA LOCAL

Na área do Bloco Franco Ferreira ocorrem os sedimentos relacionados à Formação Pimenta Bueno, os quimberlitos e os aluviões recentes.

A Formação Pimenta Bueno, definida por LEAL et alii (1978) e redefinida posteriormente por SIQUEIRA, L. P. (1979) em substituição a denominação de PCII (PINTO FILHO, 1977), como pertencente ao Carbonífero Inferior, está constituída essencialmente de paraconglomerados e arenitos, ocupando cerca de 95% das áreas. Os paraconglomerados suportados pelos seixos, apresentam coloração marrom avermelhada, matriz areno-argilosa, compostos por seixos, blocos e matações de rochas ígneas ácidas (riolitos, riodacitos e granitos) e em menor proporção de quartzitos e argilitos. Muitos clastos são facetados, polidos e estriados, e alguns em forma de ferro de engomar, sugerindo ambiência glacial na deposição desse material.

Sobreposto aos paraconglomerados ocorre um pacote de arenito com alternância de bancos de quartzo-arenitos e arenitos arcoseanos. Os primeiros são maciços com estratificação plano paralela pouco nítida, bem selecionada, granulometria média, coloração avermelhada ou esbranquiçada. Os arenitos arcoseanos exibem cor avermelhada, granulometria média, estratificação plano-paralela ou cruzada de pequeno porte e marcas de ondas, sugerindo nitidamente uma deposição subaquosa, de mar raso, possivelmente em ambiente litorâneo.

São conhecidas atualmente pelo menos três chaminés quimberlíticas na área, admitindo-se para as mesmas idade mesozóica, ocorrendo intrudidas nos sedimentos da Formação Pimenta Bueno.

Os Aluviões Recentes estão restritos ao leito e planície de inundação do igarapé Franco Ferreira. Apresentam uma espessura média de 3 a 4 metros, constituídos no topo por uma camada arenosa e, na base, por seixos e matações originados da erosão dos paraconglomerados da Formação Pimenta Bueno.

5 - METODOLOGIA DE TRABALHO

Os trabalhos executados no Bloco Franco Ferreira incluem prospecção magnetométrica terrestre, prospecção geoquímica, prospecção aluvionar, aberturas de poços e sondagem rotativa.

5.1 - Prospecção Geoquímica

A prospecção geoquímica foi uma atividade que se estendeu ao longo de toda a área do Projeto, envolvendo coleta de solo, sedimento de corrente e concentrado de bateia.

5.1.1 - Geoquímica do Solo

Na área de influência das duas chaminés quimberlíticas conhecidas, o horizonte B do solo foi amostrado com espaçamento entre as amostras de 30 metros. Teve como objetivo definir o halo de dispersão dos elementos indicadores de intrusões básico ultrabásicas, e sua aplicabilidade em programas geoquímicos no restante da área, com vistas a localização de outras intrusões dessa natureza.

Na porção noroeste das áreas, foi efetuada uma coleta de solo obedecendo uma malha regular de 50 m X 50 m, obtendo-se aproximadamente 1 litro do horizonte B em cada ponto de amostragem. O material foi analisado por Absorção Atômica para cromo e níquel, porém os resultados não indicaram anomalias significativas para os referidos elementos. Nos pontos onde os teores se apresentaram relativamente altos, foi executada novamente a coleta de solo, porém com nova metodologia. Foram obtidos aproximadamente 20 litros de material em cinco pontos diferentes, formando uma cruz, cujo centro indicaria o ponto com teores anômalos de cromo e níquel. O objetivo era a constatação da presença de minerais indicativos de rochas ultrabásicas, que seriam checadas posteriormente através de aberturas de poços.

5.1.2 - Geoquímica de Sedimento de Corrente

A coleta de sedimento de corrente também foi executada em duas fases do Projeto. A primeira delas, foi durante a fase de coleta do solo em cima das chaminés quimberlíticas, descrita no capítulo anterior, em pontos onde as picadas cortaram as grotas e igarapés. A segunda foi realizada durante a prospecção aluvionar que cobriu toda a extensão das áreas.

ELEMENTO	V. MIN. E MAX. (PPM)	X (PPM)	S	S^2	X + 2S (PPM)
Cr	4 - 34	15,33	7,67	58,82	30,67
Ni	1 - 18	6,66	3,82	14,59	14,30
Co	1 - 30	6,18	3,27	10,69	12,72
Cu	1 - 60	8,38	4,82	23,23	18,47

Diversas drenagens da área, principalmente as das regiões centro-noroeste-oeste, apresentaram valores relativamente elevados de cromo e/ou níquel e/ou cobre e/ou cobalto e que podem ser considerados anômalos. Esses valores elevados podem ser indicativos da presença de intrusões básico-ultrabásicas.

5.2 - Prospecção Aluvionar

A prospecção aluvionar teve início com a abertura de picadas com espaçamento de 500 m, que cortaram transversalmente as quatro áreas de pesquisa, conforme mapa anexo. Dentre os minerais identificados em concentrados de bateia foram selecionados aqueles que comumente se associam a corpos básico-ultrabásicos. Assim, nos anexos VII a X são apresentados os resultados de granada, piroxênio, olivina, anfibólio, ilmenita e magnetita.

Analisando-se esses resultados, verifica-se que os teores mais elevados desses minerais estão distribuídos no quadrante noroeste da área, exceto a ilmenita e magnetita, mais abundantes na porção centro-sul da mesma e no leito do igarapé Franco Ferreira.

Apresentam ainda boa correlação com os altos analíticos de cromo, cobalto, cobre e níquel.

5.3 - Prospecção Geofísica

O método geofísico utilizado foi a magnetometria terrestre, efetivada em 1986, inicialmente em dois alvos, visando a detecção de corpos quimberlíticos. Em cada um dos alvos foram abertas 9 linhas de 800 metros, com espaçamento de 50 metros. Para as leituras de campo foram utilizados dois magnetômetros de

próton, em espaçamento de 25 metros, estabelecendo-se uma malha regular de 25 m X 50 m. Os resultados obtidos permitiram constatar a existência de dois corpos quimberlíticos em sub-superfície.

Posteriormente, em meados de 1988, foi executada uma segunda campanha de geofísica, cobrindo a porção noroeste das áreas, sobre os alvos selecionados para a coleta sistemática de solo. A malha estabelecida para a leitura nos aparelhos, foi diferenciada com base nas ocorrências minerais, constatadas nos concentrados de bateia, conforme mapa anexo.

Uma análise mais apurada dos perfis indicou a presença de 22 anomalias com boa e fraca expressões magnéticas, as quais obedecem um certo alinhamento de direção NW-SE. Está prevista a checagem, através de poços e/ou sondagem rotativa, das 22 anomalias presentes nas áreas.

5.4 - Abertura de Poços e Trincheiras

A campanha de abertura de poços efetuada no Projeto Rio Machado teve como objetivos checar anomalias mineralógicas, anomalias geofísicas e delimitar os corpos quimberlíticos.

Os poços abertos com o objetivo de checar as anomalias mineralógicas foram suspensos a uma profundidade média de 1,10 metros, sempre em cima dos sedimentos da Formação Pimenta Bueno, ora escavando o paraconglomerado, ora os folhelhos marron chocolate.

Com o objetivo de checar as anomalias magnéticas, a profundidade média foi de 1,70 metros, sobre os sedimentos da Formação Pimenta Bueno, exceto um poço (P 1) que atingiu o quimberlito (corpo III) a uma profundidade de 1,60 metros.

Para checagem das anomalias magnéticas, foram aber

tos alguns poços para a delimitação dos três corpos quimberlitos conhecidos.

A abertura de trincheiras teve sempre como objetivo a remobilização do material dos quimberlitos para amostragem dos mesmos. Foi utilizado um trator de esteiras para a abertura de oito trincheiras, com profundidade média de três metros, comprimento de 10 a 14 metros e largura equivalente à lâmina do trator.

5.5 - Sondagem Rotativa

Nos locais onde se procedeu a abertura dos poços para a constatação das anomalias magnéticas, o material encontrado' se apresentou com um alto grau de compactação (matriz do paraconglomerado e folhelho marron chocolate), motivo pelo qual se utilizou uma sonda rotativa marca WIMKIE GW-15 para o prosseguimento desses poços, tendo sido executados cinco furos, perfazendo um total de 23 metros perfurados. Está prevista, ainda para o ano de 1989, a utilização dessa sonda, para a realização de alguns furos de checagem das anomalias magnéticas, com profundidades superiores a quatro metros da presença do corpo rochoso.

5.6 - Amostragem dos Quimberlitos

Nas áreas do Projeto Rio Machado, até o presente momento, são conhecidos três chaminés quiberlíticas, denominadas de corpos I, II e III, das quais apenas o corpo III ainda não foi amostrado. A amostragem foi realizada em cima das trincheiras abertas com um trator de esteira, sendo utilizado dois "Jigs" ("Resumidora tipo YUBA").

Durante a amostragem do corpo I, em 400 m^3 de mate

rial, foram encontrados sete diamantes, totalizando 96 pontos. Porém, estes resultados não podem ser tomados como sendo totalmente representativos, visto que a interferência da proporção elevada de ilmenita, cerca de 95% em peso no concentrado, pode ter ocasionado a perda de alguns diamantes.

No corpo II foram amostrados cerca de 215 m^3, oriundos de três trincheiras, sendo a primeira delas aberta diretamente no quimberlito, na qual não foi encontrado nenhum diamante. Porém, em uma outra trincheira aberta no colúvio da referida rocha, foram encontrados quatro diamantes (tipo indústria), com peso total em torno de 0,3 ct. Estes resultados são realmente representativos, tendo em vista que os erros cometidos na amostragem do corpo I foram corrigidos.

No corpo III foi aberta apenas 1 (uma) trincheira, mas ainda não foi amostrada. Entretanto, devido à sua similaridade estrutural e mineralógica, em relação aos outros corpos, existem amplas possibilidades de conter mineralizações diamantíferas.

6 - ANÁLISE DOS QUIMBERLITOS

Os quimberlitos conhecidos no rio Machado ocorrem sob a forma de "diatreme" elípticos e circulares, em posição vertical, de idade cretácea, cortando os sedimentos paleozóicos da bacia de Pimenta Bueno.

Esses corpos quimberlíticos ocorrem aflorantes, bastante alterados, de cores verde a marron claro, com excessão do corpo III que está sub-aflorante, mantendo-se inalterado e de cor preta.

6.1 - Análise Petrográfica

Análise petrográfica realizada no Núcleo de Tecnologia Mineral de Rondônia, em amostras coletadas no corpo III, a rocha apresenta-se com forte isotropia, aspecto maciço, estrutura porfirítica, textura em "cumulatos", parcialmente transformada por processos de corrosão magmática. Mineralogicamente é representada por megacristais arredondados de olivina, parcialmente transformados para piroxênio tipo augita-diopsídio, com relíquia de olivina no centro dos cristais. As bordas dos cristais são envolvidas por microfraturas herdadas dos cristais de olivina e essas são preenchidas por serpentina.

A matriz é de granulação fina, composta por cristais de augita, olivina, ilmenita, granada, fragmento de rocha, flogopita, carbonatos e zeólitas. Os fragmentos de rochas são dominantemente de tufos vulcânicos ácidos.

6.2 - Análise Mineralógica

Análises mineralógicas realizadas em amostras coletadas nos três corpos está sumarizada a seguir:

CORPO III

ILMENITA	- tipo magnesiana, preta, brilho metálico, superfície corroída.
GRANADA	- tipo piropo, rósea e vermelha púrpura, arredondada e fraturada.
ÓXIDO DE FERRO	- amarelo acastanhado, forma arredondada.
FRAG. DE ROCHA	- são tipos amarronzados com vesículas.
FLOGOPITA	- palheta esverdeada.
APATITA	- cristais incolores e arredondados.
MAGNETITA	- cristais euedrais, piramidais.

CORPO II

GRANADA	- tipo piropo, vermelho, fraturada.
ILMENITA	- tipo magnesiana, preta brilho vítreo, irregular.
LEUCOXÊNIO	- impregnação acastanhada nos cristais de ilmenita.
QUARTZO	- tipo "dente de cão", incolor e leitoso, alguns "biterminais" outros irregulares.
PIROXÊNIO	- prismático, cor esverdeada tipo augita diopsídio.
ÓXIDO DE FERRO	- forma granular amarronzada.
FLOGOPITA	- filossilicato esverdeado.
CARBONATOS	- cristais irregulares fraturados.
APATITA	- cristais incolores e arredondados.
ZIRCÃO	- cristais prismáticos incolores a amarronzados.

CORPO I

ILMENITA	- com leucoxênio.
GRANADA	- tipo piropo, vermelha, arredondada, fraturada.
FLOGOPITA	- cristais fibrosos esverdeados.
PIROXÊNIO	- tipo diopsídio - augita.

7 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As áreas que compõem o Projeto Rio Machado, no estágio atual de pesquisa, demonstraram apresentar um grande potencial em termos de mineralizações diamantíferas. São conhecidos atualmente três "pipes", ou possivelmente quatro, dependendo da confirmação de um poço que atingiu rocha quimberlítica à 75 metros do corpo II, representar o mesmo conduto ou apenas uma apófise do referido corpo. Dois "pipes" estão comprovadamente mineralizados e com diamantes tipo "gema" de boa qualidade, conforme avaliação em anexo.

Após as interpretações dos perfis magnéticos, ampliaram-se as possibilidades de descoberta de novos corpos, tendo em vista o grande número (22) anomalias magnéticas presentes.

Os aluviões marginais ao igarapé Franco Ferreira, originados das rochas que ocorrem na região, devem também conter diamantes. Apresentam, entretanto, volume pouco expressivo e matações que dificultam qualquer tipo de lavra, porém podem representar depósitos economicamente exploráveis se somados às mineralizações primárias.

Como sugestões para se atingir um nível aceitável de conhecimento do potencial mineral das áreas serão necessárias as seguintes providências:

- Checagem das anomalias magnéticas através de poços ou sondagem rotativa.
- Determinação da possança dos corpos para o estudo de suas viabilidades econômicas.
- Amostragem do corpo III e de outros que por ventura venham a ser descobertos.
- Avaliação das aluviões do igarapé Franco Ferreira.

Frederico Campêlo de Souza.

FREDERICO JOSÉ CAMPÊLO DE SOUZA
CREA 299/D - AM
Responsável Técnico.

CPRM

DADOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO

Amostras Coletadas:

- Concentrado de bateia do solo - 1748 amostras.

Análises Realizadas:

- Absorção Atômica para Cr e Ni - 2260 análises.
- Mineralógica Qualitativa - 544 análises.

Prospecção Geoquímica:

- Área - 600 ha
- Densidade da Amostragem - 2,9 amostras/ha
- Material Coletado - Concentrado de bateia
- Amostras Analisadas - 544 amostras

Prospecção Geofísica:

- Método - Magnetometria Terrestre
- Área coberta - 750 ha
- Quilômetros percorridos - 63,70 km.

Abertura de Poços:

- Tipo - poços de pesquisa
- Número - 74 poços
- Volume de Material Removido - 167,6 m^3

Abertura de Trincheiras:

- Número - 08 trincheiras
- Volume de Material Removido - 720 m^3

Confecção de Mapas:

- Mapa com Anomalias Geoquímicas e Mineralógicas.
- Mapa com os trabalhos de geofísica em diferentes malhas

- Mapa geológico atualizado.
- Mapa de distribuição dos minerais satélites.
- Mapa de localização dos poços.

Diamantes:

- Tipo - gemas e indústria.
- Quantidade - 11 diamantes.
- Volume de minério testado - 500 m^3.

DIAMANTES DO KIMBERLITO DA REGIÃO DO RIO MACHADO, RONDÔNIA

01 diamante branco, boa forma, 42 pts	-	US$	50.00
05 diamantes brancos, FF (fazenda fina, 50 pts)	-		15.00
01 diamante conhaque escuro, 4 pts	-		1.00
		US$	66.00

Satélites

02 fragmentos de Cr-diopsídio , índice médio 1.68

02 cristais coríndon incolor

Avaliação realizada com assistência de Nelson Gondim, do LAMIN.

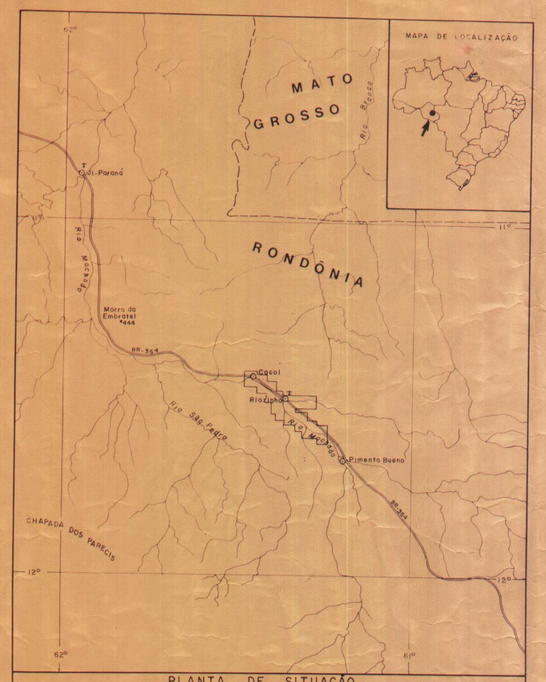
RIO, 03 .11.88

Consultor - OCTÁVIO BARBOSA

QUADRO DE SITUAÇÃO LEGAL							
ÁREA	DNPM	SUBSTÂNCIA REQUERIDA	ÁREA (ha)	ALVARÁ Nº	ALVARÁ DOU	ÁREA CONCEDIDA	OBS.
RO-13/82	880.319/82	DIAMANTE	10.000				TAXA PAGA
RO-14/82	880.320/82	DIAMANTE	10.000				TAXA PAGA

Convenções Geológicas

- PCII — Unidade Permo Carbonífero II - Tilitos, Diamictitos e Calcário Dolomíticos
- PCI — Unidade Permo Carbonífero I - Arcoseo Micáceo e Folhelhos
- pCrpb — Complexo Anorogenico Rondoniense - Noritos (nr) Gabros (gb) e Peridotitos (pd)
- pEcb — Complexo Basal - migmatitos (mv) granitos de anatexia (gra) e gnaisse (gn)
- ▲ - Diamante
- ■ - Kimbertito



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA: 1:1.000.000

Mapa de Síntese elaborado a partir de Bases Cartográficas, escala 1:25.000 - CPRM/Cecar

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

PROJETO RIO MACHADO
C.C. 2294

MAPA DE SÍNTESE

CONVENÇÕES
- CIDADE
- RIO
- ESTRADA
- CAMPO DE POUSO
- CURVA DE NÍVEL
- ÁREA REQUERIDA

ANEXO

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
RIO MACHADO	CACOAL PIMENTA BUENO	CACOAL PIMENTA BUENO	CACOAL PIMENTO BUENO	RONDÔNIA

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
DIAMANTE	20.000 ha	1:50.000
EXECUTOR	RESPONSÁVEL TÉCNICO	
JOSÉ RIBEIRO MENDES (Geólogo)		

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

PRESIDENTE MÉDICI	CACOAL SC.20-Z-B-I	SERRA AZUL
RIO PARDO	PIMENTA BUENO	PRIMAVERA
ARARA	RONCADOR	MARCO RONDON

Dax-Helcio-Jul/83

Mod. Bos

LINHA DE CORTE