

R1
128

Anexo Ao Memo nº 444/SUREG/PV/81

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO

Tambo 00,1952

AVALIAÇÃO DOS PROJETOS DE

PESQUISAS PRÓPRIAS

Confidencial

I 99

I/2009

*P
23-02*

Novembro/81

A P R E S E N T A Ç Ã O

No presente documento é apresentada uma análise detalhada dos Projetos de Pesquisas Próprias, que estão sob a responsabilidade da Superintendência Regional de Porto Velho (SUREG/PV).

Na elaboração do documento procurou-se atender as diretrizes gerais propostas pelo Diretor da Área de Pesquisa, através do telex Nº 548/DAP/81.

PROJETO EM FASE DE PESQUISA PRELIMINAR

PROJETO RIO MADEIRA

I . CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Rio Madeira compreende um conjunto de 05 (cinco) áreas denominadas respectivamente de RO-01 (8.000 Ha), RO-02 (6.275 Ha), RO-03 (5.587,50 Ha), RO-04 (8.937,50 Ha) e RO-05 (4.000 Ha), totalizando em 32.801.00 Ha, destinadas a pesquisa de ouro, situadas ao longo e às margens dos rios Madeira e Mamoré, Distrito, Município e Comarca de Porto Velho (RO-01, 02 e 03) e Guajará Mirim (RO-04 e 05), Território Federal de Rondônia.

As duas primeiras áreas, ou sejam RO-01 e 02, acham-se no momento aguardando um pronunciamento oficial do DNPM, no sentido de serem liberadas ou não, para trabalhos de garimpagem.

As demais áreas terão seus trabalhos de pesquisa preliminar iniciados tão logo seja implantada a infra-estrutura de base e adquiridos os equipamentos necessários aos trabalhos de topografia e sondagem (teodolito, sondas, carros, grupos geradores, barcos, motores de popa etc).

Dois acampamentos fixos já foram locados visando atender as três áreas a serem pesquisadas. O primeiro, localizado na vila do IATA, atenderá a área RO-05 e parte, ao sul, da RO-04; o segundo, situado a 5 km ao norte do rio Araras à beira da BR-319, antigo local utilizado pela Mineração Rio Novo, atenderá as áreas RO-03, e parte, ao norte, da RO-04. A montagem destes acampamentos terá duração de no máximo 10 dias. Uma vez concluída dar-se-á início aos trabalhos de topografia e de mapeamento geológico.

Quanto aos trabalhos de escavações e sondagens,

conforme será visto mais adiante, a sistemática a ser adotada será de complementação às pesquisas já existentes efetuadas pela Mineração Rio Novo Ltda e I.B. Sabbá & Cia Ltda.

Os trabalhos previstos no leito do rio Madeira, baseado na experiência que se têm da região e em dados da Mineração Rio Novo, só serão possíveis no período de agosto a outubro, época em que as águas alcançam níveis mais baixos, da ordem de 12 a 15 metros, conforme se observou nos últimos três anos, 1978 (12,57 m), 1979 (13,3 m) e 1980 (15,08 m). Fora deste período, os trabalhos se tornam cada vez mais difíceis e fadados ao insucesso. Para este trabalho é fundamental a confeccão de balsas adequadas, no mínimo, nos moldes daquela utilizada pela Mineração Rio Novo Ltda (balsa Belo Horizonte, Fig. 1), sob pena dos trabalhos fracassarem.

A idéia de contratar mergulhadores especializados para amostrarem o leito do rio, não nos parece recomendável, tendo em vista o insucesso em que chegou a Mineração Rio Novo.

II . METODOLOGIA DA PESQUISA

1 . Fotointerpretação

Os trabalhos de fotointerpretação encontram-se na sua fase final. Vem sendo usadas fotografias aéreas da LASA (1:70.000) e SACS (1:120.000), visando a obtenção de mapas na escala 1:10.000, a serem ampliados pela DICART/RIO, que serão utilizados como base de apoio tanto no mapeamento geológico, como nos trabalhos de pesquisa (locação de poços, trincheiras e furos de sonda).

2 . Topografia

Tomando-se por base a estrada de ferro Madeira-Mamoré, como fez a Mineração Rio Novo, serão abertas picadas de

certo modo largas (2 a 3 m) que servirão de acesso aos trabalhos de mapeamento geológico e de sondagem. Estas linhas serão abertas nos intervalos entre linhas deixadas pela Mineração Rio Novo Ltda, ou ao longo destas, orientadas perpendicularmente ao curso do Rio Madeira e piqueteadas de 10 em 10 metros, visando futuros adensamentos das malhas de sondagem.

3 . Mapeamento Geológico

Os trabalhos descerão a detalhes compatíveis com a escala a ser executada (1:10.000), visando principalmente o estudo de ambientes favoráveis às mineralizações primárias e secundárias para ouro e sua metalogênese.

4 . Trabalhos de Escavações e Sondagens

A malha a ser aqui adotada não obedecerá àquela prevista pelo Estudo de Viabilidade de Pesquisa, ou seja 2.000 m x 200 m, mas sim, aquelas adotadas pela I.B. Sabbá & Cia Ltda e pela Mineração Rio Novo Ltda.

Todos os trabalhos executados por estas duas empresas vem sendo estudados e analisados minuciosamente furo por furo, seção por seção, no sentido de se saber quais são os furos e/ou seções, que serão complementados, ou mesmo novas seções intermediárias a serem abertas, visando bloquear novas reservas, ou alvos, passíveis de estudos mais detalhados, em etapas futuras.

As escavações dos tipos poços e trincheira, obedecerão a estudos prévios dos locais a serem abertos, sob pena de terem seus custos onerados, com o uso de moto-bombas, devido a posição do lençol freático, nesta época do ano.

Para os trabalhos de sondagens recomenda-se em princípio o uso de trados manuais de caçamba de 4", sondas dos tipos Banka e/ou Empire de 4" e Power Pioner (PP) modelo 150 e/

ou 200 de 6".

O uso de trados se dará em locais onde o lençol freático apresentar profundidades razoáveis, isto é, 8 a 10 m, poupando assim o uso de sonda Banka. Caso seja detectado um nível de cascalho ou mesmo o nível freático, onde se verifique baixa ou nenhuma recuperação através dos trados, utilizar-se-á sonda Banka para completar o furo, já que apresentam o mesmo diâmetro, ou seja, de 4".

O uso de sondas Banka e/ou Empire nesse tipo de depósito é de comprovada eficácia.

A sonda do tipo PP-150 ou 200, foi o equipamento, que segundo a opinião do corpo técnico da Mineração Rio Novo Ltda, apresentou maior eficiência e versatilidade durante os trabalhos de pesquisa na região. Opera com rotação e percussão, alcançando profundidades da ordem de 60 metros.

III . AMPLIAÇÃO DAS RESERVAS

No tocante a previsão de novas reservas (medidas, indicadas e inferidas), fica difícil ou quase impossível mensurar-se, no atual estágio dos trabalhos, salvo os valores já avaliados pela Mineração Rio Novo Ltda (6.475.293 gramas de ouro), e I.B. Sabbá & Cia Ltda (1.746.801 gramas de ouro) num total de 8.222.094 gramas com teores médios de 0,153 e 0,82 gr Au/m³, respectivamente.

A ampliação das reservas nestas áreas, será um fato incontestável, desde que sejam aplicados métodos e recursos financeiros realistas e coerentes com as características dos depósitos e com a realidade da região. O projeto até então não dispõe e nem tem previsão para a aquisição de viaturas para dar apoio mínimo aos trabalhos de campo. Acredita-se que com o decorrer dos trabalhos e na medida do possível, sejam adquiridos equi

pamentos de sondagem, iguais ou superiores aquelas utilizadas pelas empresas que trabalharam na área, cujos resultados ficaram de certo modo ainda a desejar.

IV . ANÁLISE DE LABORATÓRIO E ENSAIOS DE BENEFICIAMENTO.

As análises de ouro, previstas para esta fase dos trabalhos, serão efetuados no LAMIN/RIO, pelo método de Ensaio de Fusão. Contudo, considerando-se que o ouro na região ocorre na forma de pequenas partículas, exigindo-se assim pelo menos no início dos trabalhos de muita prática e experiência no processo de contagem de pintas, recomenda-se que estas análises sejam feitas em laboratórios localizados o mais próximo possível das áreas em estudo (Porto Velho ou Guajará Mirim) pelo processo de amalgamação, sob pena de haver atrasos nos trabalhos de campo . Como é sabido, um novo furo de sonda ou poço a ser aberto, estará sempre condicionado aos teores antes encontrados.

Os ensaios de beneficiamento serão efetuados no Centro de Tecnologia Mineral CETEM/RIO. Em princípio, serão tratados cerca de 1.000 kg de material, constituído de areia e cascalho.

V . PRAZOS

De acordo com o cronograma de execução proposto, o mês de novembro, corresponde ao mês 1, onde deu-se início às atividades 110 (implantação) e 250 (fotointerpretação), ambas com conclusões previstas para o final e meados de dezembro, respectivamente.

Na segunda quinzena de dezembro/81, dar-se-á início aos trabalhos de campo, referentes a Topografia (ativ.190) , Mapeamento Geológico (ativ. 270) e Escavações (ativ. 450). Os

trabalhos de Sondagem (ativ. 500), assim como as demais atividades acima previstas, possivelmente terão seus inícios antecipados, em função do adiantamento em que se encontram as atividades precedentes, bem como, no sentido de se aproveitar o máximo do tempo, antes de se iniciar as fortes chuvas na região.

O relatório final desta etapa será encaminhado ao DNPM, 45 dias após a conclusão dos trabalhos de Ensaio de Beneficiamento, última atividade desta fase do projeto.

VI . PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

Para esta 1ª etapa do projeto, são estas as previsões:

- Custo da 1ª etapa para o ano de 1981 (Nov-Dez) = Cr\$ 7.407.569,00.
- Custo da 1ª etapa para o ano de 1982 (Jan a Ago) = 72.308.178,00

Obs: Maiores detalhes serão mostrados na indicação orçamentária em anexo.

PROJETO RIO MADEIRA C.C. 2267

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA

1ª Etapa - 1982

Período: Janeiro - Agosto

1 . <u>Pessoal</u>	Cr\$ 1.00
01 Geólogo chefe do Projeto, nível 79	
- 06 meses salário (Cr\$ 268.867,00)	1.613.202
- Encargos Sociais 60%	967.921
- 02 meses salário (Cr\$ 371.036,00)	742.072
- Encargos Sociais 60%	445.243
- 120 diárias (Cr\$ 11.616,00)	1.393.920
- Encargos sobre diárias	352.391
- 15 diárias (Cr\$ 16.030,00)	240.450
- Encargos sobre diárias	<u>32.959</u>
	Subtotal
	5.788.158
01 Geólogo, nível 63	
- 06 meses salário (Cr\$ 140.973,00)	845.838
- Encargos Sociais (60%)	507.502
- 02 meses salário (Cr\$ 194.542,00)	389.084
- Encargos Sociais 60%	233.450
- 120 diárias (Cr\$ 7.048,65)	845.838
- Encargos sobre diárias	253.751
- 15 diárias (Cr\$ 9.727,10)	145.906

- Encargos sobre diárias 29.181

Subtotal 3.250.550

02 Técnicos em Mineração, nível 47

- 06 meses salário (Cr\$ 67.582,00) 810.984

- Encargos Sociais 60% 486.590

- 02 meses salário (Cr\$ 93.263,00) 373.052

- Encargos Sociais 60% 223.831

- 150 diárias (Cr\$ 3.379,10) 1.013.730

- Encargos sobre diárias 364.942

- 15 diárias (Cr\$ 4.663,15) 139.894

- Encargos sobre diárias 46.631

Subtotal 3.366.392

03 Sondadores, nível 35

- 04 meses salário (Cr\$ 38.577,00) 462.924

- Encargos Sociais 60% 277.754

- 01 mês salário (Cr\$ 53.236,00) 156.708

- Encargos Sociais 60% 94.024

- 100 diárias (Cr\$ 2.706,48) 811.944

- Encargos sobre diárias 342.289

- 15 diárias (Cr\$ 3.734,94) 168.072

- Encargos sobre diárias 53.830

Subtotal 2.373.545

03 Ajudantes de Sondador, nível 28

- 04 meses salário (Cr\$ 27.413,00)	328.956
- Encargos Sociais 60%	197.373
- 01 mês salário (Cr\$ 37.830,00)	113.490
- Encargos Sociais 60%	68.094
- 100 diárias (Cr\$ 2.029,86)	608.958
- Encargos sobre diárias	266.688
- 15 diárias (Cr\$ 2.801,20)	126.054
- Encargos sobre diárias	<u>41.585</u>
Subtotal	1.751.198

02 Auxiliares de campo, nível 30

- 06 meses salário (Cr\$ 30.223,00)	362.676
- Encargos Sociais 60%	217.605
- 01 mês salário (Cr\$ 41.708,00)	83.416
- Encargos Sociais 60%	50.049
- 150 diárias (Cr\$ 2.029,86)	608.958
- Encargos sobre diárias	256.572
- 15 diárias (Cr\$ 2.801,20)	84.036
- Encargos sobre diárias	<u>25.396</u>
Subtotal	1.688.708

02 Motoristas, nível 30

- 06 meses salário (Cr\$ 30.223,00)	362.676
- Encargos Sociais (60%)	217.605

- 01 mês salário (Cr\$ 41.708,00)	83.416
- Encargos Sociais 60%	50.049
- 150 diárias (Cr\$ 2.029,86)	608.958
- Encargos sobre diárias	256.572
- 15 diárias (Cr\$ 2.801,20)	84.036
- Encargos sobre diárias	<u>25.396</u>
Subtotal	1.688.708

30 Braçais, nível 9

- 04 meses salário (Cr\$ 10.200,00)	1.224.000
- Encargos Sociais 60%	734.400
- 03 meses salário (Cr\$ 14.280,00)	1.285.200
- Encargos Sociais 60%	771.120
- 150 diárias (Cr\$ 1.038,80)	4.674.600
- Encargos sobre diárias	2.180.520
- 15 diárias (Cr\$ 1.433,54)	645.093
- Encargos sobre diárias	<u>258.535</u>
Subtotal	11.773.468

01 Desenhista, nível 30

- 06 meses de salário (Cr\$ 30.223,00)	181.338
- Encargos Sociais 60%	108.802
- 02 meses salário (Cr\$ 41.708,00)	83.416
- Encargos Sociais 60%	<u>50.049</u>
Subtotal	423.605

01 Auxiliar de Escritório, nível 26		
-	06 meses salário (Cr\$ 24.868,00)	149.208
-	Encargos Sociais 60%	89.524
-	02 meses salário (Cr\$ 34.317,00)	68.634
-	Encargos Sociais 60%	<u>41.180</u>
	Subtotal	348.546
	TOTAL PESSOAL	32.452,878
2 .	<u>Materiais</u>	
-	Material de Consumo	2.190.000
-	Material de Uso	1.290.000
3 .	<u>Serviços de Terceiros</u>	1.660.000
4 .	<u>Diversos</u>	710.000
5 .	<u>Despesas Apropriadas</u>	
5 .	1 - Pessoal	
	01 Geólogo da DIVPES, nível 76	870.430
5 .	2 . Veículos	
-	02 Pick-Up chevrolet - C-10	
	(Cr\$ 1.200.000,00) Deprec. de 2,77 ao mês	
	durante 8 meses	<u>531.840</u>
	Subtotal	531.840
5 .	3 . Máquinas e Equipamentos	
	- 01 sonda PP-150	

(Cr\$ 1.200.000,00) Deprec. 2,77 ao mês	
durante 05 meses	166.200
- 01 sonda PP-200	
(Cr\$ 1.200.000,00) Deprec. 2,77 ao mês	
durante 05 meses	166.200
- 01 sonda banka	
(Cr\$ 800.000,00) Deprec. 2,77 ao mês	
durante 05 meses	110.800
- 02 geradores Honda E-1500	
(Cr\$ 150.000,00) Deprec. 2,77 ao mês	
durante 07 meses	58.170
- 02 motores de pôpa Johnson 25 HP	
(Cr\$ 300.000,00) Deprec, 2,77 ao mês	
durante 07 meses	116.340
- 02 barcos levelort 1 000-1500 kg	
(Cr\$ 200.000,00) Deprec. 2,77 ao mês	
durante 07 meses	77.560
- 04 rádios transceptores Telefunken	
mod. RTH - 138/4 (Cr\$ 150.000,00)	
Deprec. 1,66/mês durante 07 meses	<u>69.720</u>
	Subtotal
	764.990

5.4 . Equipamentos Técnicos Diversos

- 06 bússolas

(Cr\$ 15.000,00) Deprec. 0,83%/mês	
durante 07 meses	5.232
- 02 estereoscópio de bolso	
(Cr\$ 5.000,00) Deprec. 0,83%/mês	
durante 07 meses	1.160
01 estereoscópio de espelho	
(Cr\$ 50.000,00) Deprec. 0,83%/mês	
durante 07 meses	<u>2.905</u>
	Subtotal
	9.297
5.5 . Lamin	
- 400 Análises Qualitativa para ouro	
(código. 5611) a Cr\$ 3.429,00/análise	1.371.600
- 100 Análises Quantitativa para ouro	
(código 5613) a Cr\$ 6.696,00/análise	669.600
- 500 Análises de Concentração de minerais pesados	
(código 4062) a Cr\$ 3.240,00/análise	1.620.000
- 10 Análises Petrográficas de rocha	
(código 5511) a Cr\$ 4.887,00/análise	48.870
- Ensaio de Beneficiamento	<u>5.000.000</u>
	Subtotal
	8.710.070
DespesasApropriadas	10.886.627
6 . TOTAL PARCIAL	49.189.505
7 . SUPERVISÃO DO DEPEP (5%)	2.459.475

8 . CUSTO DIRETO	51.648.980
9 . CUSTO INDIRETO (40%)	20.659.592
10 . CUSTO TOTAL (1ª ETAPA)	72.308.572

Obs: 1) Levando-se em consideração os reajustes de salário de 40% e 38% em janeiro e julho de 1982, respectivamente e a taxa de inflação mensal cumulativa de 5,3% ao mês

2) As análises estão corrigidas de 80% .

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA SUMÁRIA

	Cr\$ 1.00
1 . Pessoal	32.452.878
2 . Material	3.480.000
3 . Serviços	1.660.000
4 . Encargos Diversos	710.000
5 . Despesas Apropriadas	10.886.627
6 . Total Parcial	49.189.505
7 . Supervisão do DEPEP (5%)	2.459.475
8 . Custo Direto	51.648.980
9 . Custo Indireto (40%)	20.659.592
10 . Custo Total (1ª Etapa)	72.308.572

* O custo do projeto leva em consideração os reajustes sala
riais de 40% e 38% em janeiro e julho de 1982, respectivamente'
e a taxa de inflação mensal, cumulativamente, de 5,3% para os
elementos de custos 4, 5, 7 e 8.

PROJETO RIO MADEIRA
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO
PESQUISA DE DETALHE - FASE I

PROJETO RIO MADEIRA

ATIVIDADES	MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	100 - Supervisão				JAN						
110 - Implantação											
250 - Fotointerpretação											
270 - Mapeamento Geológico											
190 - Topografia											
450 - Escavações											
500 - Sondagens											
600 - Análises											
660 - Ensaaios de Beneficiamento											
750 - Relatório											



PROJETOS EM FASE DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

PROJETO PIMENTA BUENO

I - INTRODUÇÃO

As áreas pertencentes ao Projeto Pimenta Bueno estão situadas no município homônimo, na porção sudeste do Território Federal de Rondônia. Totalizam 03 (três) áreas de 1.000 hectares cada, correspondentes aos processos nºs 880.147/81 (RO-16), 880.148/81 (RO-17) e 880.149/81 (RO-18), protocolizados no DNPM no dia 24.04.81.

Os trabalhos atualmente desenvolvidos referem-se a fase de Prospecção Preliminar, aguardando-se a liberação, por parte do DNPM, dos Alvarás de Pesquisa para as áreas.

II - INFRA-ESTRUTURA

As áreas do Projeto localizam-se nas cabeceiras do igarapé do Ouro, a 28 Km a sudeste da cidade de Pimenta Bueno e a 8 Km a oeste da BR-364. A área é servida por diversas estradas vicinais, bem como linhas do INCRA (linha 45 e K-40), destinadas à implantação de projetos agropecuários. Essas estradas são mal conservadas, acarretando sérios problemas durante o inverno, uma vez que, normalmente, formam-se atoléiros ao longo de seus trechos.

A cidade de Pimenta Bueno está situada às margens do Km 503 da BR-364, no sentido Porto Velho-Cuiabá. A rodovia constitui um importante elo de ligação do Território com outros centros do país, porém, o seu precário estado de conservação se agrava no inverno, dificultando o tráfego de transporte de carga. Acredita-se que em breve este problema seja sanado, pois os serviços de pavimentação já foram iniciados por diversas

empresas de construção.

Pimenta Bueno é servida diariamente pelos serviços aéreos da TABA, que opera com aviões bimotores do tipo bandeirante. Diversas empresas rodoviárias a interliga com Porto Velho e o sul do país, oferecendo linhas regulares através de ônibus semi-leito. Possui serviços telefônicos (local e interurbano), serviços dos Correios e Telégrafos, três agências de banco (Brasil, Bradesco e Financial) e uma repetidora de televisão. No setor comercial, a cidade conta com estabelecimentos que dispõem de praticamente todas as variedades de produtos industrializados. Os serviços de saneamento e saúde pública, ainda são deficientes, uma vez que, a região apresenta uma alta incidência de malária, leishmaniose, verminose, tracoma etc.... Esse problema é agravado pelo fluxo migratório, principalmente do sul do país que ora se processa no Território. Do mesmo modo, os serviços de abastecimento de água e esgoto, praticamente inexistem, e as escolas de 1º grau e de alfabetização são insuficientes para atender à população local.

O município de Pimenta Bueno faz parte de um dos polos agrícolas mais importantes do Território, onde se destacam as culturas de feijão, arroz, milho, mandioca, cacau e café.

III - ANÁLISE DA FAVORABILIDADE ECONÔMICA DA ÁREA

As ocorrências de calcário que estão sendo objeto de estudo pelo Projeto Pimenta Bueno, tiveram seu cadastro na literatura geológica através dos trabalhos do Projeto Prospecção de Carvão Energético em Rondônia. Tais ocorrências foram apontadas como promissoras pelo fato de, macroscopicamente, possuírem características algo semelhantes às aquelas cubadas na jazida

do igarapé Felix Fleury. Duas amostras do calcário, analisadas quimicamente no LAMIN, apresentaram os seguintes resultados.

	AT-R-05 d	AT-R-013
SiO ₂	14,2%	22,1%
Al ₂ O ₃	0,94%	4,7%
Fe ₂ O ₃	0,53%	1,1%
CaO	27,8%	33,4%
MgO	13,8%	3,5%
P ₂ O ₅	0,05%	0,14%

A amostra AT-R-05 d representa um calcário dolomítico com teores apropriados para corretivo de solo. A amostra AT-R-013 exibe um teor relativamente alto de CaO e baixo em MgO, estando próxima ao limite de aceitação para a fabricação de cimento; o elevado teor de sílica da amostra pode ser explicado pelo fato de que a mesma foi coletada na região próxima do contato do calcário com o arenito.

Deste modo, as expectativas são bastantes animadoras com relação a novas jazidas da substância, sobretudo quando se sabe que o condicionamento geológico-estrutural da região do igarapé do Ouro é similar àquele estudado no igarapé Felix Fleury.

Os trabalhos de campo do Projeto executados até o momento consistiram de mapeamento geológico e abertura de poços de pesquisa, permitindo estimar uma área aflorante de rocha calcária em torno de 5.000 m² com forma tabular e espessura exposta de um metro aproximadamente. A rocha é um arenito carbonático de aspecto metamórfico, exibindo pequenas palhetas de bio

tita e grande número de veios e bolsões interligados de natureza mais pura, ou seja, essencialmente carbonática e eventualmente com ampla formação de calcita e mesmo barita em cristais euédricos. Estes veios de carbonato de cálcio mais puro devem corresponder a grosso modo o resultado analítico obtido na amostra AT-R-013; entretanto para efeitos de pesquisa e lavra há que se considerar a camada do arenito carbonático e/ou calcário como um todo, e portanto, é de se esperar a aplicação do material apenas para corretivo de solos. Por outro lado, na proximidade da ocorrência com a zona de Falha Itapoã há suspeita de metamorfismo na camada carbonática o que credencia a expectativa para minerais sulfetados de Cu-Pb-Zn.

Ainda nesta fase foi verificada que a "camada" calcária está subjacente a um folhelho marrom que grada superficialmente para um paraconglomerado de matriz areno-argilosa, os quais se identificam litológica e estratigraficamente ao condicionamento da jazida do igarapé Félix Fleury. Se for lícito pensar que a exemplo do igarapé Félix Fleury, o calcário prossegue continuamente sob essa "cobertura" é de se esperar, na área do Projeto, uma reserva apreciável haja vista a ampla distribuição superficial da cobertura paraconglomerática.

IV - METODOLOGIA

As atividades ora desenvolvidas, compreendem mapeamento geológico na escala 1:25.000 e abertura de poços de pesquisa.

Os furos de trado previstos não atingiram o objetivo esperado face a dureza do calcário não permitir a penetração do equipamento, o que impediu a coleta de amostra, impossibilitando, deste modo, que se verificasse a continuidade da ca

mada sob o solo e cobertura paraconglomerática. Da mesma forma, os poços de pesquisa têm sucessos no seus objetivos apenas quando a cobertura paraconglomerática é pouco espessa, ficando comprometida a consecução de poços quando mais afastados dos vales dos igarapés e conseqüentemente alcançando maiores profundidades, inclusive atingindo o nível freático. Situações deste tipo, provocam o desbarrancamento do poço por ocasião das frequentes chuvas que ocorrem nesta época do ano.

Em face ao exposto supõe-se ser mais viável, no momento, a execução de 2 ou 3 furos rasos de sonda Winkie GW-15, para comprovar ou não a continuidade da camada calcária por sob os paraconglomerados e ao mesmo tempo conhecer a real espessura do minério.

As amostras de material carbonático serão submetidas a análises químicas para determinação de CaO, MgO, SiO₂, P₂O₅, Fe₂O₃, TiO₂ e Perda ao Fogo, prevendo-se cerca de 60 análises.

Após a execução dessas atividades, acredita-se que os resultados obtidos deverão ser suficientes para definir o potencial econômico das áreas sugeridas.

V - METAS, INVESTIMENTOS E PRAZO

A fase de Prospeção Preliminar do Projeto Pimenta Bueno tem como objetivo principal avaliar, em caráter amplo e tempo rápido, a potencialidade econômica do calcário do igarapé do Ouro, definindo-se o seu aproveitamento industrial e a possibilidade de conterem metais básicos associados.

A verba destinada para o Projeto, para o ano de 1981, é da ordem de Cr\$ 7.265.000,00 (sete milhões duzentos e sessenta e cinco mil cruzeiros). Para o ano de 1982, a estimati

mativa orçamentária deverá ser de Cr\$ 752.584,00 (setecentos e cinquenta e dois mil e quinhentos e oitenta e quatro cruzeiros) - ver orçamento em anexo - considerando-se somente a atividade de elaboração de Relatório, da fase de Prospeção Preliminar (cronograma em anexo).

O prazo de execução dos trabalhos está estipulado em 5 (cinco) meses, tendo iniciado no mês de novembro/81.

A definição da execução da fase de pesquisa ficará na dependência dos resultados de análises e espessura da camada de calcário, prevendo-se contar com esta resposta até a primeira quinzena do mês de dezembro/81.

PROJETO PIMENTA BUENO
FASE DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR
ORÇAMENTO PARA 1982

Período Orçado: Janeiro de 1982

1 - Pessoal	Cr\$	371.962,00
01 Geólogo, Nível 67		
01 mês de salário	Cr\$	169.726,00
Encargos Sociais (60%)	Cr\$	101.836,00
		271.572,00
	Sub-Total .	Cr\$
01 Geólogo da DIVPES, Nível 66		
07 dias de salário	Cr\$	37.875,00
Encargos Sociais (60%)	Cr\$	22.725,00
		60.600,00
	Sub-Total .	Cr\$
01 Auxiliar de Escritório, Nível 26		
01 mês de salário	Cr\$	24.868,00
Encargos Sociais (60%)	Cr\$	14.922,00
		39.790,00
	Sub-Total .	Cr\$
2 - Material de Uso e Consumo	Cr\$	60.000,00
3 - Despesas Diversas	Cr\$	80.000,00
4 - Total (1+ 2 + 3)	Cr\$	511.962,00
5 - Supervisão Técnica (5%).....	Cr\$	25.598,00
6 - Custo Direto	Cr\$	537.560,00

7 - Custo Indireto (40%)	R\$	215.024,00
8 - Custo Total	Cr\$	752.584,00

DNPM'S Nº 880.147 a 880.149/81
 PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

CÓDIGO	ATIVIDADES	MESES				
		1 Set	2	3	4	5 Jan
110	Apoio Logístico	—————				
220 250	Preparação de Bases Cartográficas e Fotointerpretação Geológica	—————				
270	Mapeamento Geológico		—————			
450	Furos de Trado e Poços		—————			
600 620	Análises		—————			
750	Relatório				—————	
100	Apoio Técnico	—————				



PROJETO GUAJARÁ MIRIM

I - INTRODUÇÃO

O Projeto Guajará Mirim está situado na porção sudoeste do Território Federal de Rondônia, no recém-criado município de Costa Marques. Abrange 03 (três) áreas que totalizam 30.000 ha, e correspondem respectivamente aos processos nºs 880.194/81 (RO-19), 880.195/81 (RO-20) e 880.196/81 (RO-21), protocolizados no DNPM no dia 29.05.81.

II - INFRA-ESTRUTURA

Atinge-se as áreas obedecendo o seguinte itinerário: por via rodoviária, através da BR-364, de Porto Velho até a vila de Abunã, e a seguir pela BR-425 até Guajará Mirim, totalizando 360 km. A partir desta cidade, o percurso é feito totalmente por via fluvial, através dos rios Guaporé, São Miguel e São Francisco até alcançar o rio Manuel Correa, que permite acesso às áreas requeridas. Esse percurso pode ser realizado em 06 (seis) dias, utilizando-se barcos de médio e pequeno calado, contudo, será utilizado somente na fase de implantação do Projeto, para deslocamento da equipe de apoio e transporte de material. Posteriormente será utilizado o trajeto de Porto Velho até Costa Marques em aviões (bandeirante) da TABA, que possui linhas regulares interligando estas duas cidades. A partir de Costa Marques, o acesso é efetuado por via fluvial, onde são consumidos dois dias de viagem para se atingir a área.

Os serviços de saneamento e saúde pública são precários, acarretando sérios problemas à população daquela região,

visto que, a mesma possui uma elevada incidência de doenças tais como malária, leishmaniose, verminoses, etc... Os serviços de abastecimento de água e esgoto inexistem, enquanto que o setor educacional é bastante deficiente. A cidade conta com serviços de Correios e Telégrafos e serviço telefônico, enquanto que os estabelecimentos comerciais ainda oferecem serviços bastante precários. É servida diariamente por linhas regulares da TABA, que operam com aviões bimotores. No setor hidroviário, a cidade é servida mensalmente pelos serviços da SNG (Serviço de Navegação do Guaporé), que, através do rio Guaporé, liga essa cidade a Guajará Mirim.

Em breve, será implantada a BR-429 que ligará as cidades de Presidente Hermes e Costa Marques e cortará o limite sul das áreas requeridas.

Os habitantes dessa região vivem praticamente da caça, pesca e extrativismo vegetal (extração da borracha e castanha-do-Pará).

III - FAVORABILIDADE ECONÔMICA

As áreas requeridas fazem parte de um alvo geoquímico sugerido pelo Projeto Sudoeste de Rondônia, e que se revelou potencialmente favorável a mineralização de ouro. O mineral foi detectado através de análises, pelos métodos de absorção atômica e reconhecimento mineralógico, em sedimentos de corrente e concentrados de bateia, revelando os seguintes valores:

<u>Amostra</u>	<u>Teor</u>
AT-245 (sed. corrente)	0,05 ppm
AT-246 (conc. bateia)	0,35 ppm
AT-254 (conc. bateia)	6,50 ppm

AT-255 (conc. bateia)	33,00 ppm
AT-256 (conc. bateia)	4,00 ppm
AT-258 (conc. bateia)	72,00 ppm
AT-263 (conc. bateia)	< 5 %

Muito embora ainda não se tenha iniciado os trabalhos de campo da fase de prospecção preliminar, que consistirá essencialmente de abertura de poços para amostragem das aluviões as perspectivas de se encontrar um depósito mineral aurífero nas áreas requeridas são bastante promissoras, visto que os portes das aluviões são bastante volumosos, principalmente aquelas das bacias hidrográficas dos rios Caio Espíndola e Manuel Correa, que apresentam as seguintes características:

- Extensão das aluviões: 75.000 m
- Largura média das aluviões: 200 m (observações fotogeológicas)
- Espessura média do cascalho: 1 m (suposto)

Com base nos resultados analíticos, pode-se, com certa margem de segurança, admitir um teor médio para as aluviões de 1 grama de ouro/m³, o que gera para a área uma reserva potencial de 15 toneladas de ouro.

Por outro lado, o contexto geológico da área, apesar de pouco conhecido, tem perspectiva de apresentar mineralização primária, uma vez que, pequenos corpos pertencentes ao Complexo Rio Branco do Guaporé (rochas de texturas hornféisicas, anfibolitos, gnaisses cálcio-silicáticos, mica-quartzitos e micaxistos) se fazem presentes nas áreas em apreço. Aliado a isso, a região foi submetida a um intenso tectonismo, culminando com importantes fraturamentos e falhamentos que afetaram a área, e que possivelmente remobilizaram o ouro.

IV - METODOLOGIA

A prospecção preliminar será efetuada através da abertura de 60 poços locados sobre os depósitos aluviais. Todos os poços deverão atingir o bed-rock, efetuando-se o perfil geológico de cada um. Em 10% deles, todo o material será lavado, utilizando-se bateias e equipamentos do tipo "rocker" e/ou "long-ton". Uma vez definidos os níveis mineralizados, 100 litros do material desses níveis serão lavados para se apurar o concentrado. As amostras de concentrados de bateia serão enviadas ao laboratório para determinação dos teores expressos em g/m³.

Com a aplicação de tal metodologia, acredita-se que se possa obter parâmetros necessários para avaliar o potencial econômico das aluviões das áreas.

V - METAS

A execução da etapa de Prospecção Preliminar do Projeto Guajará Mirim, tem como objetivo básico, efetuar uma avaliação das áreas requeridas, visando selecionar os alvos de maior interesse, onde possa se concentrar a fase de pesquisa. Por outro lado, se não forem selecionados alvos promissores, será recomendado, imediatamente, o descarte das áreas.

VI - PRAZO

Considerando o mês 1, a 2ª quinzena de novembro - 1ª de dezembro, deu-se início à atividade 110 (IMPLANTAÇÃO), com seu término previsto para o final do mês em curso. A atividade 450 (PROSPECÇÃO POR POÇOS), será iniciada no mês de dezembro e

terá duração de dois meses e meio. Porém, tendo em vista que essa atividade será executada num período chuvoso, com precipitações diárias, não se descarta a possibilidade, embora remota, de sofrer um atraso sensível. Com relação a atividade 600 (ANÁLISES), que tem seu início previsto para a segunda quinzena de dezembro, será executada num período de dois meses. Caso não haja retardamento no recebimento dos resultados de análises, o Relatório (atividade 750) será elaborado na segunda quinzena do mês de fevereiro e primeira quinzena do mês de março. A fase de Prospecção Preliminar do Projeto, será, portanto, executada num período de quatro meses.

VII - INVESTIMENTO

Para a execução da Prospecção Preliminar, será necessária a verba de Cr\$ 5.391.226,00 (cinco milhões, trezentos e noventa e hum mil, duzentos e vinte e seis cruzeiros) para o ano de 1981. Para 1982 a estimativa orçamentária para execução dessa etapa, será da ordem de Cr\$ 7.929.265,00 (sete milhões, novecentos e vinte e nove mil, duzentos e sessenta e cinco cruzeiros), conforme demonstrado no cronograma de desembolso em anexo.

PROJETO GUAJARÁ MIRIM - C.C. 2266

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

CÓDIGO	MESES ATIVIDADES	NOV	1	DEZ	2	JAN	3	FEV	4	MAR
		110	IMPLANTAÇÃO	<u> </u>						
450	PROSPECÇÃO POR POÇOS		<u> </u>							
600	ANÁLISES			<u> </u>						
750	RELATÓRIO							<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

PROJETO GUAJARÁ MIRIM - C.C. 2266

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO PARA 1982

ATIVIDADES \ MESES	JAN	FEV	MAR	TOTAL
(110) IMPLANTAÇÃO	-	-	-	-
(450) PROSP. POR POÇOS	2.703,047	1.451.450	-	4.154.497
(600) ANÁLISES	446.948	223.474	-	670.422
(750) RELATÓRIO	-	287.180	281.959	569.139
SUBTOTAL	3.149.995	1.962.104	281.959	5.394.058
SUPERVISÃO (5%)	157.500	98.105	14.098	269.703
CUSTO DIRETO	3.307.495	2.060.209	296.057	5.663.761
CUSTO INDIRETO (40%)	1.322.998	824.083	118.423	2.265.504
CUSTO TOTAL	4.630.493	2.884.292	414.480	7.929.265