


PROJETO CACCAL

C.C. 2191

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

Itens 3.4 e 3.6 Norma 009/PR

196 PHL

 CPRM	SUREMI 012763 SEDATE 2007
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório nº	817 - 5
N.º de Volumes:	1 V.:

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS  
DEPARTAMENTO DE PESQUISAS PRÓPRIAS

## 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto Cacoal constitui-se de uma área de 10.000 hectares, localizada a Sudeste do Território Federal de Rondônia, Município de Porto ; as proximidades da localidade de Cacoal.

O acesso é feito partindo-se de Porto Velho pela BR-364 (Porto Velho-Cuiabá) até o povoado de Cacoal, num percurso de 473 km, em estrada não asfaltada. Na localidade de Cacoal e em suas vizinhanças o INCRA implantou o sistema de colonização agrária, abrindo várias estradas secundárias, denominadas picadões ou linhas, partindo da BR-364 no sentido Norte. Dentre as linhas, as de número 7, 8, 9 e 10, com péssimas condições de trafegabilidade, levam a área de pesquisa. De Cacoal parte a linha 7 que atinge a área com cerca de 1 km. Pela linha 8, a área é atingida a altura do km 2,5. As linhas 9 e 10, alcançam a mesma com cerca de 10 km, a partir da BR-364.

Vila de Rondônia (km 365) e Pimenta Bueno (km 508) da BR-364 a partir de Porto Velho, são núcleos urbanos mais desenvolvidos e possuem pista de pouso para aviões mono e bimotores. Dessas localidades pode-se deslocar até Cacoal por meio de transporte rodoviário pela BR-364.

### 1.1 - Natureza da Substância Mineral

Não existem informações diretas sobre a natureza da mineralização. Sabe-se unicamente que cromita disseminada foi reconhecida como acessório de litotipos locais. A existência de um característico complexo ultrabásico, no entanto, torna altamente promissora a ocorrência de jazimentos de cromo originários da fase de segregação magmática.

## 1.2 - Fundamentos da Seleção

A área foi selecionada a partir da definição dos litotipos locais, altamente favoráveis a jazimentos de cromo.

Os trabalhos de pesquisa, realizados em nível de seleção de áreas, revelaram a existência de um complexo básico e ultrabásico, estratiforme.

As análises em amostras coletadas na ocasião, revelaram resultados anômalos para cromo, níquel e cobre. A cromita foi observada como acessório em várias amostras de mão coletadas.

## 2. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS TRABALHOS A SEREM REALIZADOS

Em vista da nova orientação para execução da Prospecção Preliminar, os trabalhos foram programados procurando atingir o mínimo de dispêndio possível, e, conseguir um nível de informações suficiente para descartar ou firmar a área como promissora.

### 2.1 - Compilação de Dados e Preparação de Base Cartográfica

A área conta com recobrimento aerofotográfico vertical (LASA-1965), escala 1:70.000. A partir deste, será reconstituída base cartográfica em escala adequada ao nível dos trabalhos, onde serão plotadas informações de interesse.

### 2.2 - Fotointerpretação

Com auxílio das fotografias aéreas disponíveis, será procedida uma interpretação geológica preliminar de toda a área, na escala 1:70.000. Esta fotointerpretação deverá ser aprimorada com os dados coletados na fase de Seleção de Áreas e durante o reconhecimento geológico proposto.

### 2.3 - Reconhecimento Geológico

Consistirá no mapeamento geológico da área, visando a aumentar o nível de precisão do reconhecimento já procedido por ocasião da fase de Seleção de Áreas. Para isso, serão executados perfis geológicos de maneira a complementar os trabalhos já executados.

Dar-se-á especial atenção à delimitação da estrutura e,

se possível, procurar-se-á diferencia-la em seus vários litotipos.

Durante a execução dessa etapa, prevê-se a necessidade eventual da abertura de trincheiras e/ou poços manuais.

#### 2.4 - Prospecção Geoquímica

Tomando por base os resultados obtidos quando dos trabalhos de Seleção de Áreas, proceder-se-ão a coleta de amostras de sedimentos de corrente, concentrado de batéia, rocha e solo, visando o comportamento anômalo dos elementos conhecidos.

Prevê-se coleta de:

- a) 50 amostras de sedimento de corrente (1 am/2 km<sup>2</sup>)
- b) 10 amostras de concentrado de batéia
- c) 10 amostras de rocha
- d) 100 amostras de solo (1 am/km<sup>2</sup>)

Nesta fase, prevê-se unicamente levantamento expedito, a bússula/trena, de picadas de acesso, varadouros, e eventualmente, de igarapés.

#### 2.6 - Trabalhos Auxiliares

Durante os trabalhos de pesquisa serão necessários serviços auxiliares, tais como: abertura de picadas para levantamento e vias de acesso, fretes e transporte de pessoal.

Considerando a necessária brevidade dos trabalhos, programou-se abertura de 84 km de picadas sendo uma picada de acesso de 15 km na direção E-W e picadas transversais espaçadas de 1 em 1 km.

## 2.7 - Análises

Após os trabalhos de campo serão executadas análises para avaliação de teores de Cr, Ni, Co, Pt e V nas amostras de sedimento de corrente e solo coletadas.

As amostras de concentrado de batéia e rocha consideradas de interesse, serão analisadas por métodos espectrográficos.

## 2.8 - Elaboração de Relatório

Todos os dados coletados nos trabalhos de campo, somados aos resultados de análises e interpretação geológica constituirão um relatório a ser enviado ao DEPEP/DECON.

### 3. ORÇAMENTO

Para os trabalhos de Prospecção Preliminar foram estimados os seguintes custos a preço de janeiro de 1977 (não considerada a necessidade de serviços, devido ao curto período previsto para os trabalhos).

#### 3.1 - Atividades Previstas

Código	Atividades
100	- Apoio técnico-administrativo
110	- Estudo e implantação e execução de obras e serviços de infra-estrutura e apoio.
190	- Levantamento topográfico expedito
250	- Fotointerpretação
270	- Mapeamento geológico
350	- Prospecção geoquímica
450	- Escavações para prospecção
610	- Análises geoquímicas
700	- Compilação e análises dos dados de levantamento
750	- Preparação, redação e composição do relatório

#### 3.2 - Indicação para Orçamentação

- Início dos trabalhos - janeiro de 1977
- Diárias categoria C, condição 5

3.2.1 - Estudo, implantação e execução de obras e serviços de apoio.

Código 110 - duração 45 dias

Pessoal.

Técnico de Mineração, nível 43



		7.
Salário	3.390,00 x 2 .....	6.780,00
Diárias	226,00 x 45 .....	10.170,00
Encargos sociais .....		4.068,00
Encargos sobre diárias .....		<u>4.068,00</u>
Sub-total .....		25.086,00

Auxiliar de Campo, nível 20		
Salário	1.104,00 x 2 .....	2.208,00
Diárias	73,00 x 45 .....	3.312,00
Encargos sociais .....		1.325,00
Encargo sobre diárias .....		<u>1.325,00</u>
Sub-total .....		8.170,00

Serventes de Campo, nível 14 (8)		
Salários	822,00 x 8 x 2 .....	13.152,00
Diárias	54,80 x 8 x 2 .....	19.728,00
Encargos sociais .....		7.891,00
Encargos sobre diárias .....		<u>7.891,00</u>
Sub-total .....		48.662,00

Veículo:

"Pick up" Chevrolet cc. 7905, durante o período

Material de uso (e consumo)		
Material para acampamento .....		30.000,00
Combustíveis e lubrificantes .....		15.000,00
Diversos .....		<u>5.000,00</u>
Sub-total .....		50.000,00

3.2.2 - Levantamento Topográfico



Código 190 - duração 30 dias

Pessoal e despesas já incluídas no item anterior

3.2.3 - Fotointerpretação Geológica

Código 250 - duração 15 dias

Pessoal:

Geólogo, nível 71

Salário	13.284,00 x 1 .....	13.284,00
Encargo sociais	.....	<u>7.970,00</u>
Sub-total	.....	21.970,00

Desenhista, nível 38

Salário	2.655,00 x 1 .....	2.655,00
Encargos Sociais	.....	<u>1.593,00</u>
Sub-total	.....	4.248,00

Material de Uso:

No período	.....	2.000,00
------------	-------	----------

3.2.4 - Mapeamento Geológico

Código 270 - duração 45 dias

Pessoal:

Geólogo chefe, nível 71

Salário	13.284,00 x 2 .....	26.568,00
---------	---------------------	-----------

		9.
Diária	885,60 x 40 .....	35.424,00
Encargos sociais .....		15.941,00
Encargos sobre diárias .....		<u>13.284,00</u>
Sob-total .....		91.217,00
Geólogo, nível 61		
Salário 8.154,00 x 2 .....		16.308,00
Diárias 543,60 x 40 .....		21.744,00
Encargos sociais .....		9.785,00
Encargos sobre diárias .....		<u>8.154,00</u>
Sub-total .....		55.991,00
Auxiliar de Campo, nível 20		
Salário 1.104,00 x 2 .....		2.208,00
Diárias 73,60 x 2 .....		3.313,00
Encargos sociais .....		1.325,00
Encargos sobre diárias .....		<u>1.325,00</u>
Sub-total .....		8.170,00
Servente de Campo, nível 14 (4)		
Sálario 822,00 x 4 x 2 .....		6.576,00
Diárias 54,80 x 4 x 2 .....		9.864,00
Encargos sociais .....		3.945,00
Encargos sobre diárias .....		<u>3.945,00</u>
Sub-total .....		24.330,00
Material de Uso:		
No período .....		3.000,00

### 3.2.5 - Prospecção Geoquímica

Código 350 - duração 45 dias

Pessoal e despesas incluídas no item ante  
rior

## 3.2.6 - Trabalhos de Escavações

Código 450 - duração 20 dias

Pessoal:

Geólogo, nível 71

Técnico de Mineração, nível 43

Servente de Campo, nível 14 (8)

Despesas:

Incluídas nos itens anteriores

## 3.2.7 - Análises Geoquímicas

Código 610 - duração 30 dias

Serviço de Apoio

Código	Quantidade	
4115	150 .....	17.250,00
5221	20 .....	4.500,00
4815	80 .....	27.500,00
5612	10 .....	5.900,00
5410	10 .....	<u>8.000,00</u>
	Sub-total .....	63.250,00

## 3.2.8 - Composição e análise dos dados

Código 700 - duração 20 dias

Pessoal:

Geólogo, nível 71 (item 3.2.3)

Geólogo, nível 61	
Salário 8.154,00 x 1 .....	8.154,00
Encargos sociais .....	<u>4.892,00</u>
Sub-total .....	13.046,00

Desenhista, nível 38	
Salário 2.655,00 x 1 ....	2.655,00
Encargos Sociais .....	<u>1.593,00</u>
Sub-total .....	4.248,00

Auxiliar de Escritório, nível 30	
Salário 1.797,00 x 1 .....	1.797,00
Encargos sociais .....	<u>1.078,00</u>
Sub-total .....	2.875,00

Material de Uso ( e Consumo):

No período .....	2.000,00
------------------	----------

3.2.9 - Preparação, Redação e Composição do relatório

Código 750 - duração 15 dias

Pessoal e despesas já incluídas nos itens anteriores

3.2.10 - Apoio Técnico - Administrativo da SUREMI e SUREG/PV.

Diversos:

Valorizado em Cr\$ 10.000,00/mês .....	30.000,00
--	-----------

3.2.11 - Sub-total .....	458.263,00
--------------------------	------------

3.2.12 - Despesas Eventuais (10%) .....	45.826,00
3.2.13 - Custo Direto .....	504.089,00
3.2.14 - Custo Indireto (40%) .....	201.635,00
3.2.15 - Custo de Execução .....	705.724,00

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO  
 PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR  
 PESQUISA DE CROMO

PROJETO CACOAL - cc. 2191

C R O N O G R A M A D E T R A B A L H O								
CODIGO	ATIVIDADES	D I A S						
		0	15	30	45	60	75	90
250	Fotointerpretação geológica		██████████					
110	Trabalho auxiliar		██					
190	Topografia		████████████████████					
270	Mapeamento Geológico		██					
350	Prospecção Geoquímica		██					
450	Trabalhos de Escavação			████████████████████				
610	Análises				██			
700	Compilação e Análise dos dados					██		
750	Relatórios						████████████████████	
100	Apoio Técnico-Administrativo	██						

## SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO VELHO

## PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

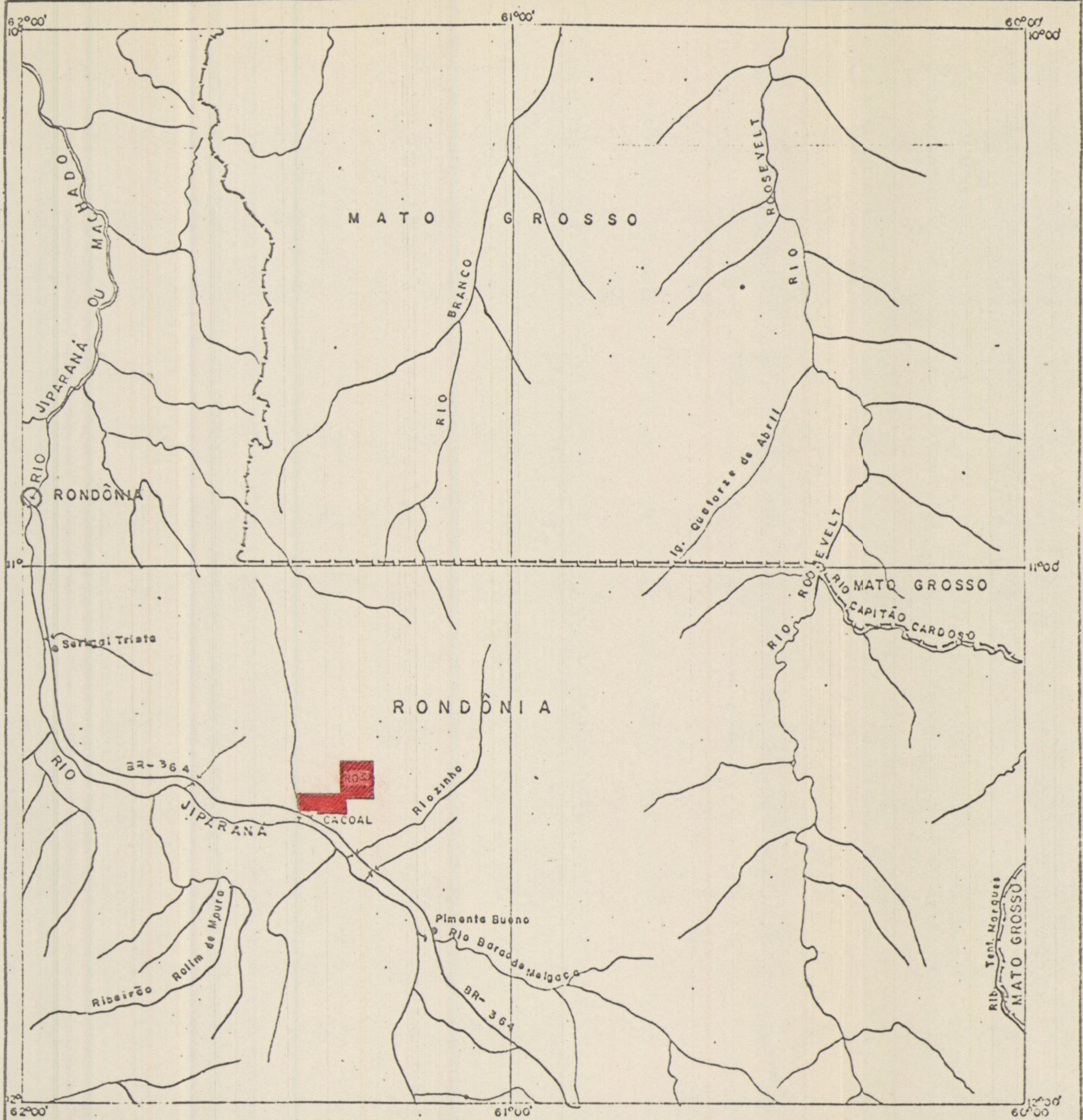
## PESQUISA DE CROMO

PROJETO CACOAL - 2191

## CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

DESPESAS	MESES			TOTAL	%
	1º	2º	3º		
1. PESSOAL:					
Geólogo Chefe (1)	45.608,00	45.609,00	21.970,00	113.187,00	16,03
Geólogo (1)	27.995,00	27.996,00	13.046,00	69.037,00	9,80
Técnico em Mineração (1)	12.543,00	12.543,00		25.086,00	3,55
Desenhista (1)	4.248,00		4.248,00	8.496,00	1,20
Auxiliar de Escritório			2.875,00	2.875,00	0,40
Auxiliar de Campo (2)	4.085,00	8.170,00	4.085,00	16.340,00	2,31
Servente de Campo (8)	24.331,00	36.496,00	12.165,00	72.992,00	10,34
2. MATERIAL DE USO:					
Material para acampamento	20.000,00	10.000,00		30.000,00	4,25
Diversos	2.000,00	2.000,00	3.000,00	7.000,00	1,00
3. MATERIAL DE CONSUMO					
Combustíveis e Lubrificantes	5.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00	2,13
Diversos	1.000,00	2.000,00	2.000,00	5.000,00	0,70
4. LABORATÓRIO					
Análises		31.625,00	31.625,00	63.250,00	8,96
5. SUPERVISÃO					
Apoio SUREMI/SUREG-PV	10.000,00	10.000,00	10.000,00	30.000,00	4,25
6. SUB-TOTAL	156.810,00	191.439,00	110.014,00	458.263,00	
7. DESPESAS EVENTUAIS (10%)	15.681,00	19.144,00	11.001,00	45.826,00	6,50
8. CUSTO DIRETO	172.491,00	210.583,00	121.015,00	504.089,00	
9. CUSTO INDIRETO (40%)	68.996,00	84.233,00	48.406,00	201.635,00	28,57
10. CUSTO DE EXECUÇÃO	241.487,00	294.816,00	169.421,00	705.724,00	100,00





CONVENÇÕES

- Rio
- Igarapé
- Recevia
- Limite Interestadual
- Vila
- Paróquia

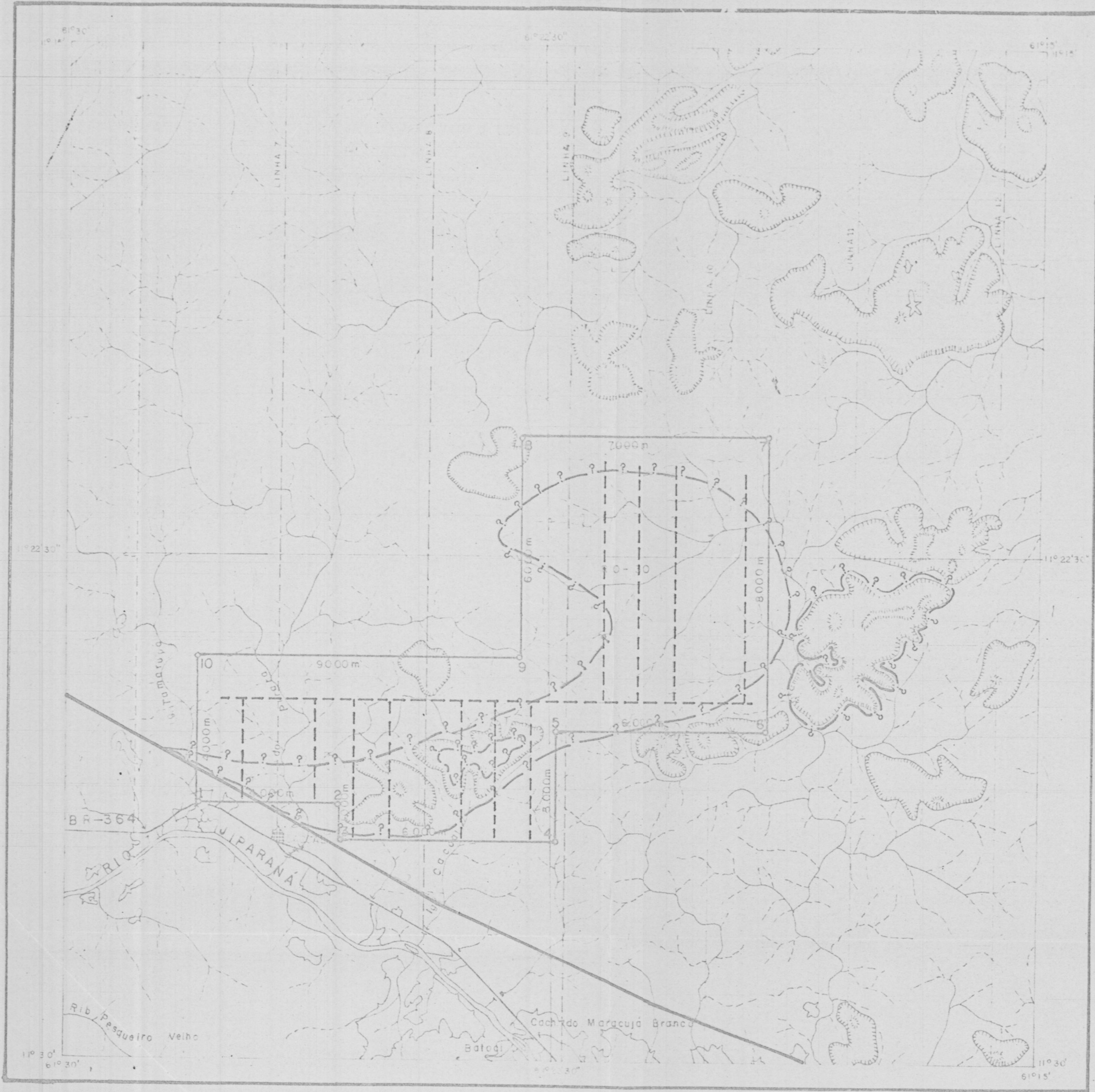
MAPA HIDROGRÁFICO DO TERRITÓRIO FEDERAL DE RONDÔNIA  
 IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1961-COPIA- 1967

PLANTA DE SITUAÇÃO

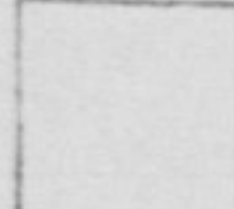
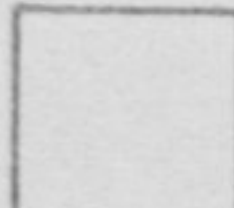
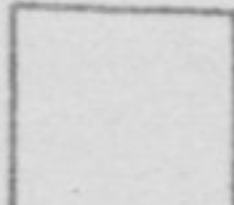


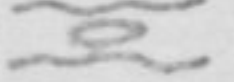
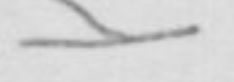




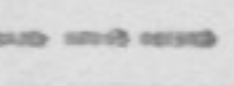
LOCAL CACOAL		ÁREA - RO - 30	
DISTRITO	MUNICÍPIO	CCMARCA	TERRITÓRIO
PORTO VELHO	PORTO VELHO	PORTO VELHO	RONDÔNIA
PESQUISA DE	ÁREA EM HECTARES	ESCALA	
CROMO	10 000	1:1000 000	
REQUERENTE		TÉCNICO RESPONSÁVEL	
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS AUTENTICAÇÃO		Original assinado por J. Batista de V. Dias	
IVAN BARRETO DE CARVALHO PRESIDENTE		JOÃO BATISTA DE VASCONCELOS DIAS ENFERMEIRO E CIVIL COLOCADO DE REGISTRO	

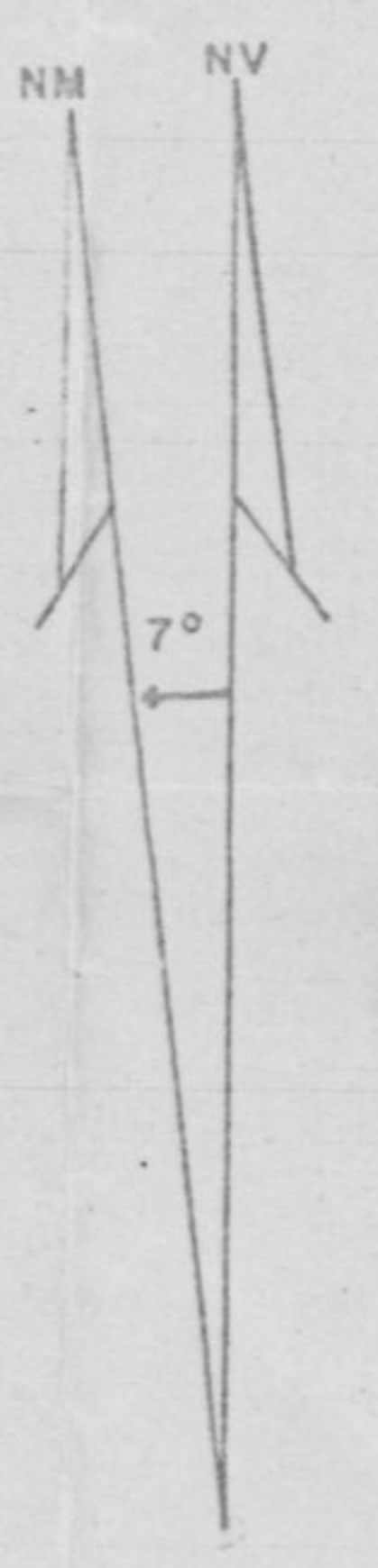


# ESBOÇO GEOLÓGICO DA ÁREA LOCALIZADA NAS PROXIMIDADES DE CACOAL



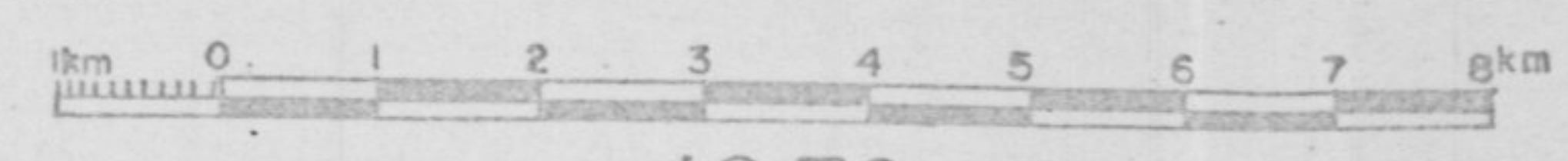
## CONVENÇÕES

-  ARENITOS E FOLHELHOS
-  COMPLEXO BÁSICO E ULTRABÁSICO
-  COMPLEXO BASAL
-  FALHA
-  CONTATO INFERIDO
-  RIO
-  IGARAPÉ
-  RODOVIA
-  LINHAS DO IN CRA
-  ELEVÇÃO
-  POVOADO
-  PICADAS PROGRAMADAS




BASEADO NO MAPA PLANIMETRICO BASICO  
DA DFPM / DNPM, 1964 - 1965 FOLHA. SC.20.  
W II

ESCALA 1:100,000



1976

 COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS CPRM  
SUREG P V