

PROJETO RERIUTABA

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

ÍTEM 3.6 - NORMA 009/PR

I 96

PHL

CPRM SUREMI 012766  
SECRETARIA 2007

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 820 - S

N.º de Volumes: 1 V.: -

Janeiro/1976

PROJETO RERIUTABA  
PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR



1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 - Localização da Área

As 07 (sete) áreas requeridas e correspondentes aos processos DNPM 810.395 a 810.401 de 06.11.75, cobrem um total de sete mil hectares e situam-se no Distrito, Município e Comarca de Reriutaba, Estado do Ceará.

A cidade de Reriutaba e o lugarejo de Pires Ferreira, nas proximidades dos quais se situam as áreas requeridas, são servidas por rodovias estaduais com leito de cascalho, trafegáveis durante todo o ano. Estão ainda ligadas a Sobral e Fortaleza por ramal da Rede Ferroviária Federal com regular movimento de trens de carga e passageiros.

A partir de Reriutaba atinge-se as áreas de pesquisa através das estradas carroçáveis que interligam as fazendas da região e que apresentam geralmente condições precárias de tráfego.

A região é servida pelo sistema de energia elétrica da CHESF. O município de Sobral, principal polo econômico da região, dispõe de rede de telecomunicações ligada ao sistema EMBRATEL, bem como de ligações rodoviária, ferroviária e aérea com Fortaleza e o restante do país.

1.2 - Natureza do Mineral

As áreas foram requeridas para pesquisa de ouro, tendo-se constatado a presença deste metal precioso na forma de pequenas pepitas, seja nas aluviões de riachos que drenam a área, seja em um conglomerado com cimento laterítico que ocorre extensivamente na região.

1.3 - Seleção das Áreas :

Referências à ocorrências de ouro na região de Re riutaba já se incorporaram a tradição da crônica sobre os re cursos minerais do Estado do Ceará. Durante o Projeto Jaiba ras (convênio DNPM/CPRM) constatou-se diversas ocorrências de ouro aluvionar nos riachos que drenam a área, porém nunca chegaram a despertar interesse em razão do pequeno volume de cascalho disponível nas aluviões.

Constatou-se recentemente outras ocorrências de qu ro em um conglomerado com cimento argilo-ferruginoso, por ve zes laterítico que capeia as elevações do embasamento crista lino formando pequenas "mesetas" de topo plano suavemente in clinadas para leste. Tal fato mudou substancialmente o poten cial destes prospectos, abrindo possibilidades para a exis tência de grandes volumes de material eventualmente minerali zado. Dentro do programa de seleção e verificação de áreas pa ra pesquisa própria, foram executados trabalhos de reconheci mento na região daquelas ocorrências auríferas, concluindo-se pela recomendação das mesmas para trabalhos de pesquisa mais avançados, ao nível da prospecção preliminar, conforme se jus tifica em relatório suscinto, anexo ao memo 2226/SUREG-RE/75

## 2 - TRABALHOS A SEREM REALIZADOS

Baseando-se nas ocorrências conhecidas nas áreas selecionadas elaborou-se o seguinte Plano de Prospecção Pre liminar, visando fornecer elementos para avaliar a conveniên cia de se executar a pesquisa propriamente dita.

### 2.1 - Mapeamento geológico

Para orientação dos trabalhos será realizado um ma pa fotogeológico da área, com efetivo controle de campo, na

escala 1:10.000 utilizando-se como base planimétrica fotografias aéreas na escala 1:25.000 ampliadas fotograficamente 2,5 vezes. Pretende-se com este trabalho limitar as áreas de ocorrência dos conglomerados supostamente auríferos bem como todas as aluviões da região de interesse.

## 2.2 - Escavações Superficiais

O programa de prospecção propriamente dito constará da escavação de poços sobre as unidades prospectivas selecionadas na fase anterior, visando observar o comportamento e quantificar os teores das mineralizações auríferas eventualmente presentes. Estima-se para esta fase um desmonte de material da ordem de 160 m<sup>3</sup> distribuídos em cerca de 40 poços de pesquisa com profundidade média de 4 metros.

## 2.3 - Abertura de Estradas de Acesso :

Serão necessários a abertura e serviços de melhoria em cerca de 12 km de estradas de acesso, consistindo os trabalhos de desmatamento, destocagem e eventual nivelamento do terreno.

## 2.4 - Amostragem :

A amostragem de depósitos auríferos aluvio-eluvionares foi sempre considerada como a fase crítica em programas de prospecção deste tipo. Para contornar certas dificuldades, especialmente com respeito a representatividade da amostragem, a experiência indica a necessidade de se obter amostras de grande volume, na faixa de 0,5 a 1 m<sup>3</sup>. No caso presente pretende-se tomar como volume padrão das amostras 0,5 m<sup>3</sup> de material. Tal procedimento poderá ser modificado se

tal for julgado conveniente no decorrer dos trabalhos. Planeja-se coletar cerca de 100 amostras de cascalho e conglomerado selecionados como prospectivos, nesta fase de prospecção preliminar. Como se tratam de amostras de grande volume, torna-se impraticável a obtenção dos concentrados por simples bateamento. Cada amostra após desagregação mecânica será lavada separadamente em caixa concentradora do tipo "rocker" ou similar obtendo-se o concentrado total para o processamento analítico.

## 2.5 - Análise

Para a análise de ouro detrítico contido em concentrado de minerais pesados varias alternativas se apresentam. A primeira, partindo-se da fusão total de todo concentrado através da técnica de ensaio por fusão (fire assay). A segunda através da determinação de Au por absorção atômica em fração do concentrado (por ex. 10 gramas), que no caso de material detrítico, introduz sempre erros não sistemáticos, portanto imprevisíveis, nos resultados.

Para o problema em discussão sugere-se a técnica descrita por ROUTHIER, que consiste na recuperação do ouro detrítico do concentrado por amalgamação e a pesagem posterior. A metodologia analítica ideal só deverá ser definida após trabalhos experimentais, testando-se as diversas opções e levando-se em conta o fator precisão/custo da análise.

Serão efetuadas determinações de Au em todas as 100 amostras coletadas. Para efeito de orçamento considerou-se o custo analítico através do "fire assay", conforme a tabela do LAMIN.

## 2.6 - Relatório de Prospecção Preliminar :

Após a conclusão dos trabalhos será apresentado um





relatório circunstanciado contendo os resultados obtidos na pesquisa preliminar sugerindo a continuação ou desistência da pesquisa, conforme previsto na Norma 009/PR.

### 3 - ORÇAMENTO

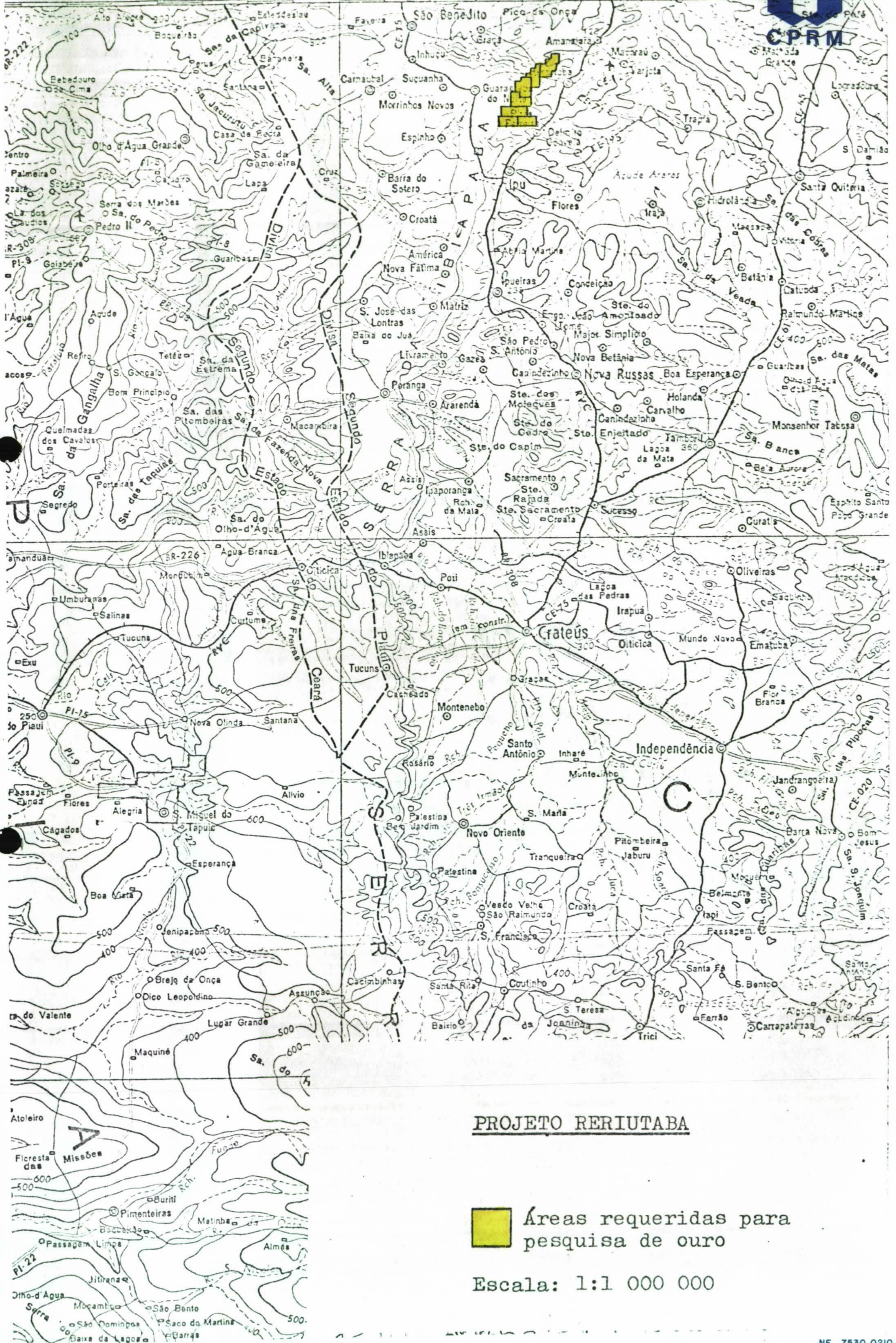
	Cr\$
a. Pessoal (incluído encargos) .....	111.914,00
b. Despesas realizadas com a seleção das áreas (estorno centro-de-custo 6.840) .....	40.000,00
c. Escavações .....	9.600,00
d. Vias de acesso às áreas .....	6.000,00
e. Análises de Laboratório .....	16.500,00
f. Depreciação de dois veículos .....	4.800,00
g. Materiais .....	20.000,00
h. Serviços .....	<u>15.000,00</u>
i. Sub-Total .....	223.814,00
j. Apoio técnico-administrativo SUREG/SUREMI (10%.i) .....	<u>22.381,00</u>
k. Sub-Total .....	246.195,00
l. Eventuais (+ 10%.k) .....	<u>23.805,00</u>
Total Geral .....	<u><u>270.000,00</u></u>

(duzentos e setenta mil cruzeiros).

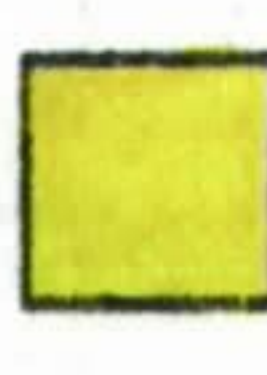
Obs.: A presente estimativa orçamentária foi elaborada com base nos custos vigentes em novembro/75.

Anexo : a) Cronograma de execução  
b) Cronograma de desembolso





**PROJETO RERIUTABA**

 Áreas requeridas para pesquisa de ouro

Escala: 1:1 000 000





CPRM - SUREG/RE - PESQUISAS PRÓPRIAS

PROGRAMAÇÃO/1976 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

PROJETO: RERIUTABA C.C. FASE: Prospecção Preliminar

	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	TOTAIS
CUSTO DIRETO		74.605	74.605	74.604	223.814
APOIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO		7.460	7.460	7.461	22.381
EVENTUAIS		7.935	7.935	7.935	23.805
CUSTO TOTAL		90.000	90.000	90.000	270.000





CPRM - SUREG/RE - PESQUISAS PRÓPRIAS

PROGRAMAÇÃO/1976 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

PROJETO: RERIUTABA C.C. 2175 Fase: Prospeção Preliminar

ATIVIDADES	M E S E S	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIÓ
Mapeamento foto-Geológico			██████████			
Abertura de estradas de Acesso e Escavações superficiais.			██████████	██████████	██████████	
Amostragem e Análises			██████████	██████████	██████████	
Relatório de Prospeção Preliminar.					██████████	



Empenho  
de 70.000,00



PROJETO RERIUTABA

C.C. 2175

PLANO DE PROSPECÇÃO PRELIMINAR

ORÇAMENTO DETALHADO

	Cr\$
<u>1. Despesas com Pessoal</u>	
1.1 - 1 (um) Geólogo Nível-73	
3 meses x Cr\$9.288,00 .....	27.864,00
Encargos sociais (60% dos salários).....	16.720,00
40 (quarenta) diárias - Categoria C - Condição 2	
40 x Cr\$378,00 .....	15.120,00
Encargos sobre diárias .....	<u>1.290,00</u>
	60.994,00
1.2 - Técnico de Mineração - Nível 41	
3 meses x Cr\$3.024,00) .....	9.072,00
Encargos sociais (60% dos salários) .....	5.450,00
60 (sessenta) diárias - Categoria C - Condição 2	
60 x Cr\$95,00) .....	5.700,00
Encargos sobre diárias .....	<u>698,00</u>
	20.920,00
	Sub-Total ... 81.914,00
2. Despesas realizadas com a seleção de áreas	
(estorno C.C. 6840) .....	40.000,00



3. Despesas com Escavações Superficiais e Vias de Acesso	
3.1 - Abertura de 40 poços de pesquisa com desmonte de 160 m <sup>3</sup> a Cr\$60,00/m <sup>3</sup> .....	9.600,00
3.2 - Abertura e melhoria de vias de acesso de 12 km de estradas de acesso a Cr\$500,00/km.....	<u>6.000,00</u>
Sub-Total .....	Cr\$ 15.600,00
4. Despesas com Amostragem e Análises	
4.1 - Amostragem e quartejamento de 100 amostras de concentrado e conglomerado a Cr\$15,00/amostra .....	1.500,00
4.2 - Lavagem em caixa concentradora de 100 amostras (0,5 m <sup>3</sup> cada) a Cr\$50,00/amostra .....	5.000,00
4.3 - Ensaio por fusão em 100 amostras a Cr\$100,00/amostra .....	<u>10.000,00</u>
Sub-Total .....	Cr\$ 16.500,00
5. Despesas Apropriadas	
5.1 - Dois veículos tipo Pick-Up no valor de Cr\$43.000,00, depreciação de 2,77% ao mes, durante 2 meses .....	4.800,00
6. Materiais	
6.1 - Materiais de consumo .....	5.000,00
6.2 - Combustíveis e Lubrificantes .....	<u>15.000,00</u>
Sub-Total .....	Cr\$ 20.000,00



## 7. Serviços

7.1 - Serviços de Manutenção .....	5.000,00
7.2 - Serviços diversos .....	<u>10.000,00</u>
Sub-Total .....	Cr\$ 15.000,00
8. Sub-Total (A) .....	Cr\$ 193.814,00
9. Apoio técnico-administrativo	
SUREG/SUREMI (+ 10% de 8) .....	26.186,00
10. Sub-Total (B) .....	220.000,00
11. Eventuais (+ 10% de 10) .....	<u>20.000,00</u>
Total Geral (10 + 11)	Cr\$ 240.000,00

(duzentos e quarenta mil cruzeiros).