CPRM

PESQUISA DE OURO NA FAZENDA HELVÉCIA

RELATÓRIO PRELIMINAR

Autor: JOFFRE VALMÓRIO DE LACERDA FILHO

I 96

CPRM -- DIDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatorio n.º 1409
N.º de Volumes: 1 V: S
Ph\ 009975

CPRM

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 1

2. METODOLOGIA 1

3. GEOLOGIA DA ÁREA 2

4. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS 2

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 3

ANEXOS

I - Mapa de Amostragem - Escala 1:10.000

II - Mapa Fotogeológico - Escala 1:10.000

III - Boletim de Resultado de Análise Química

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados obtidos na pesquisa preliminar, de avaliação do potencial aurífero, da área requerida pelo Sr. Geraldo de Jesus Gonsalves, nas terras da fazenda Helvécia, de sua propriedade, no município de Santa Cruz de Goiás.

2. METODOLOGIA

Através de uma análise de fotointerpretação e consulta bibliográfica da área em estudo, elaborou-se uma base fotogeológica na escala 1:10.000,sobre a qual desenvolveu-se uma programação de amostragem, tendo os trabalhos de campo transcorridos no período de 18 a 25/03/85.

A sistemática adotada neste levantamento, constou da divisão da área em duas grandes populações-alvos, condicionadas às redes de drenagens, que cobrem os dois principais grupos de rochas que ocorrem na área.

As estações de amostragem localizaram-se nas drenagens com área de captação normalmente inferior a 0,5 km^2, visando a uma delimitação da área de dispersão da substância pesquisada (Anexo I).

As amostragens efetuadas ao longo das drenagens, consistiram na coleta de sedimento de corrente, representados por 3 a 4 pequenas porções,tomadas superficialmente no centro do canal ativo da drenagem, visando à realização de análises por absorção atômica para arsênio, por tratar-se de elemento rastreador de ouro primário e de concentração e minerais pesados, através de bateamento de material grosseiro (cascalho) para determinação de teores de ouro, pelos mé

todos de contagem de pintas, amalgamação e pesagem.

Desenvolveu-se,também a coleta de amostras de solo e rochas, em locais previamente selecionados, para moagem, peneiramento e bateamento, visando à obtenção e determinação de teores de ouro.

Na execução deste trabalho foram coletadas 60 amostras, sendo 21 de sedimento de corrente, 28 de concentrado de bateia, 04 de solo e 06 de rocha.

3. GEOLOGIA DA ÁREA

A área investigada apresenta duas unidades estratigráficas caracterizadas por uma Sequência Vulcano-Sedimentar e pelo Grupo Araxá (Anexo II).

Sequência Vulcano-Sedimentar - situa-se na porção noroeste da área, sendo constituída por muscovita-clorita-xisto, muscovita quartzo xisto, sericita-muscovita xisto, muscovita-granada-quartzo xisto, muscovita-biotita gnaisse e rochas básicas.

Grupo Araxá - constitui uma Sequência Sedimentar,ocorrendo na porção nordeste-sudeste da área e representada por intercalações de sericita quartzito e muscovita xisto.

4. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Com os dados obtidos através deste levantamento, constatou-se a presença de ouro associado a cascalho grosseiro no leito do córrego Pires, em apenas duas amostras de concentrado de bateia JV-02 e JV-32, mostrando de 3 a 5

pintas em cada 10 litros de material, fornecendo teores de JV-03 - 0,08 g/m^3 e JV-32 - 0,015 g/m^3 (Anexo III), limitando-se uma área de ocorrência de 400 m de comprimento por 2 m de largura e uma espessura variável de 10 a 20 cm de cascalho, fornecendo um volume de aproximadamente 120 m^3 de cascalho que,associado aos teores registrados não evidenciaram perspectivas econômicas de lavra deste aluvião.

Em relação aos resultados analíticos para arsênio, foi realizada uma análise gráfica dos teores,onde se selecionou as amostras JV-01, 02, 18 e 20 que registraram teores variando de 14 a 27 ppm.

Considerando que o arsênio é um elemento que se encontra intimamente relacionado a mineralizações primárias de ouro, pode-se admitir que tais teores associados aos indícios de ouro secundário encontrados nos concentrados de bateia JV-03 e JV-32, estejam relacionados à mineralização primária de ouro, em veios de quartzo, zonas de falhas ou disseminadas em rochas da Sequência Vulcano-Sedimentar, o que não pôde ser confirmado, a partir dos dados atuais. Tal hipótese só poderá ser comprovada, após a realização de trabalhos mais detalhados de geologia e geoquímica, direcionados para avaliação no campo das possíveis fontes de mineralizações primárias de ouro e de seus teores, visando a possibilitar uma melhor definição sobre o real potencial econômico dessa área.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A partir dos dados levantados durante a realização deste trabalho, constatou-se a presença de ouro, associado a um pequeno volume de cascalho encontrado no córrego

Pires, não revelando perspectivas econômicas, para o seu aproveitamento.

Com relação à possibilidade da existência de mineralizações primárias de ouro, este levantamento, apesar de não permitir a individualização, no campo de veios de quartzo, zonas de falhas e rochas da Sequência Vulcano-Sedimentar contendo indícios de ouro, os teores de arsênio, associados à presença de ouro no córrego Pires, delimitam uma faixa geologicamente interessante de aproximadamente 2 km de comprimento por 500 m de largura entre os córregos Pires e Grota.

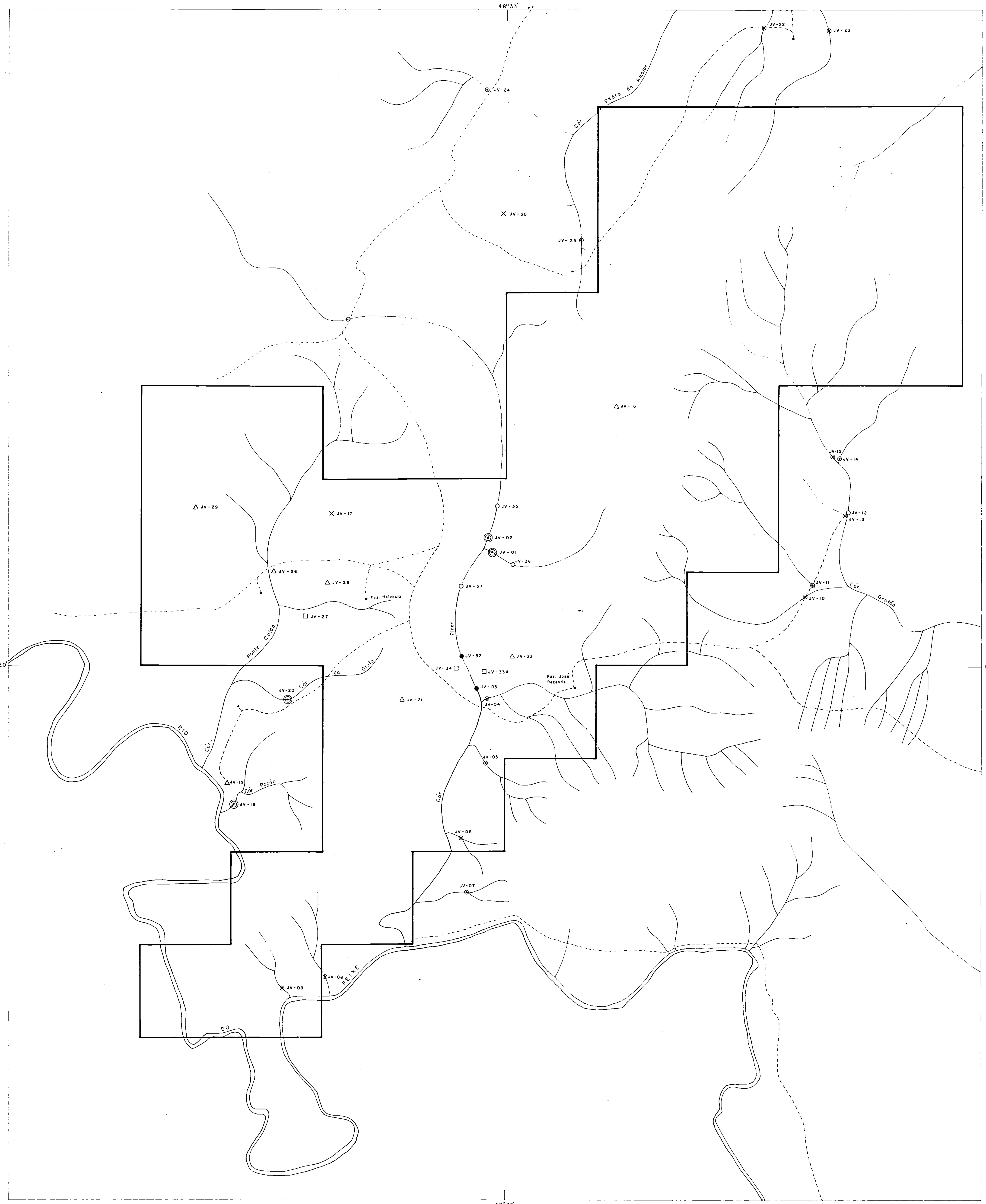
Nesta faixa sugere-se a realização de trabalhos de geologia e geoquímica, em maior detalhe, visando a constatar a existência destas possíveis fontes de ouro primário, além de proporcionar uma melhor definição dos seus teores, com a finalidade de se obter o real potencial econômico da área.

Goiânia, 07 de maio de 1985

JOSÉ CARLOS RODRIGUES DE MELLO
CREA 308/D - 15ª Região
- Responsável Técnico -

CPRM

A N E X O S



CONVENÇÕES

△ JV-16 PONTO DESCRITO

⊙ JV-10 PONTO DESCRITO E AMOSTRADO

• AMOSTRA DE SENDIMENTO DE CORRENTE

○ AMOSTRA DE CONCENTRADO BATEIA

□ AMOSTRA DE SOLO

× AMOSTRA DE ROCHA

● AMOSTRA MINERALIZADA A OURO

◎ AMOSTRA COM TEORES DE ARSENIO ACIMA DE 13 ppm

DRENAGEM

CAMINHO

FAZENDA

ÁREA REQUERIDA

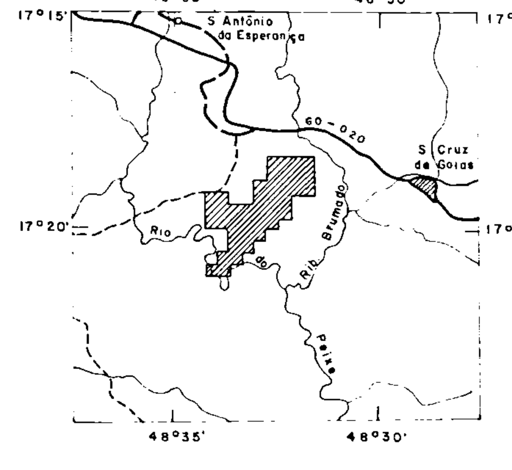
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. HELVÉCIA	SANTA CRUZ DE GOIÁS	SANTA CRUZ DE GOIÁS	SANTA CRUZ DE GOIÁS	GOIÁS

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
OURO		1:10.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
GERALDO DE JESUS GONSALVES	JOSÉ CARLOS RODRIGUES DE MELLO GEÓLOGO CREA 308/D 15ª Região

Base geográfica extraída a partir de fotografias aéreas em escala 1:60.000, USAF-1964 e ampliada para escala 1:10.000

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



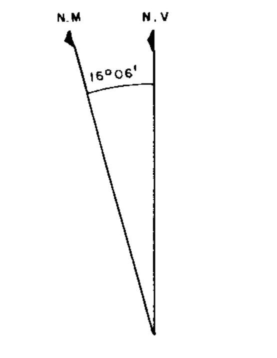
MAPA DE AMOSTRAGEM

ESCALA 1:10000

100m 0 100 200 300 400 500m

1985

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1980

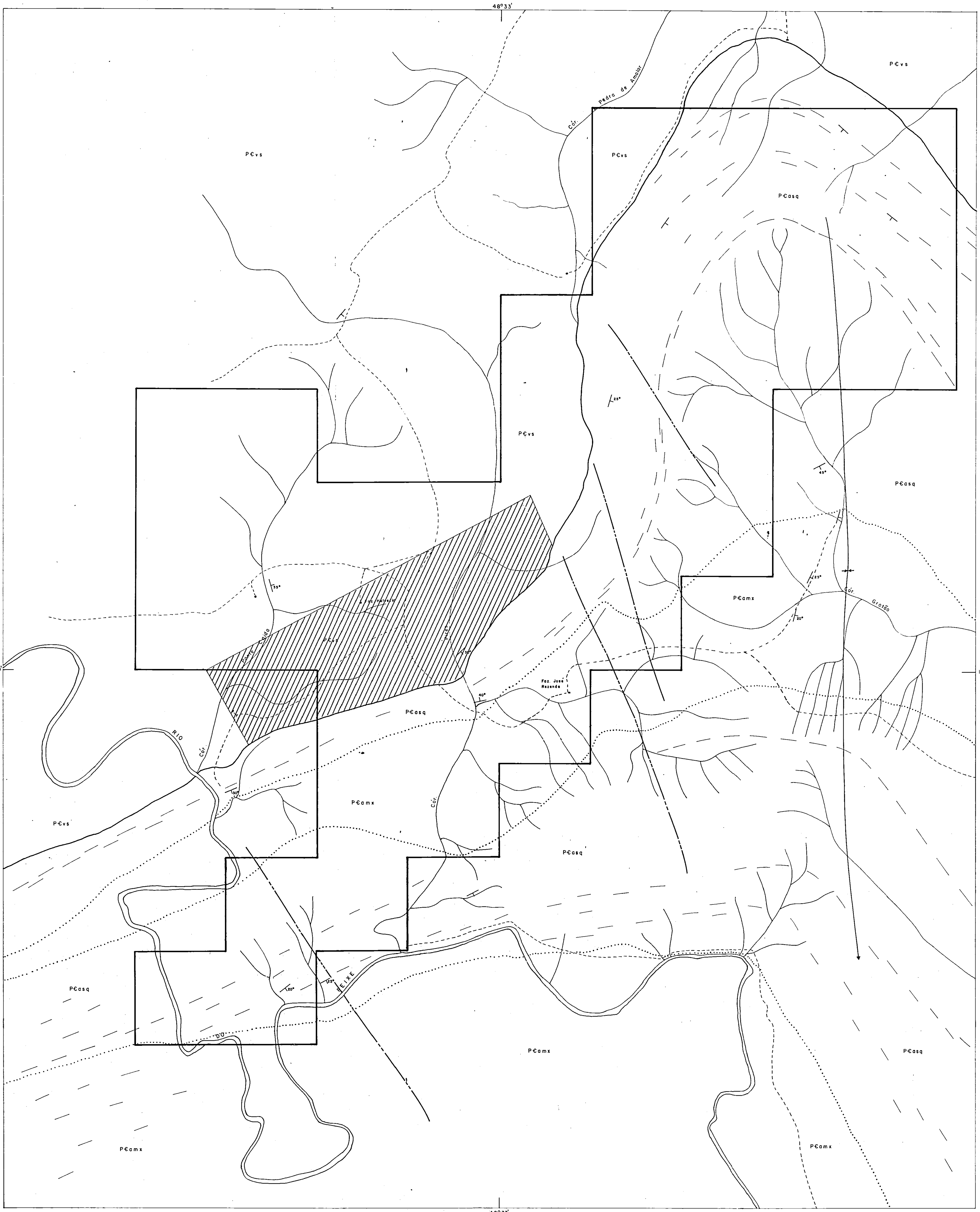


CRESCE 9' ANUALMENTE

CPRM

Projeto Realizado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais CPRM, Superitendencia Regional de Goiânia.
Coordenador: Odair Olivatti
Elaboração: Joffre Valmório de Lacerda Filho
Desenho: Valdivino Patrocínio da Silva

ANEXO-I



CONVENÇÕES

GRUPO ARAXÁ - SERICITA QUARTZITO (sq) MUSCOVITA XISTO (mx)

SEQUÊNCIA VULCANO SEDIMENTAR - MUSCOVITA QUARTZO XISTO, MUSCOVITA CLORITA XISTO, MUSCOVITA GRANADA QUARTZO XISTO, MUSCOVITA BIOTITA, GNAISSE E ANFIBOLITO

CONTATO DEFINIDO

CONTATO LITOLOGICO

FRATURA

LINEAMENTO ESTRUTURAL

SINCLINAL COM CAIMENTO INDICADO

CAMADA COM MERGULHO INDICADO

CAMADA COM MERGULHO MEDIDO

DRENAGEM

CAMINHO

FAZENDA

ÁREA REQUERIDA

ÁREA SELECIONADA PARA TRABALHOS DE MAIOR DETALHE

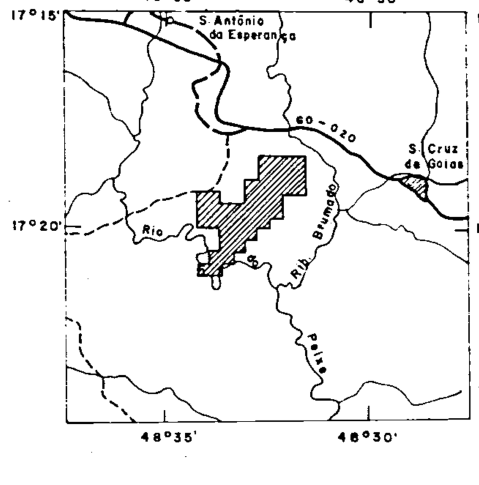
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. HELVÉCIA	SANTA CRUZ DE GOIÁS	SANTA CRUZ DE GOIÁS	SANTA CRUZ DE GOIÁS	GOIÁS

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
OURO		1:10.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
GERALDO DE JESUS GONSALVES	JOSÉ CARLOS RODRIGUES DE MELLO GEÓLOGO CREA 308/D 15ª Região

Base geográfica extraída a partir de fotografias aéreas em escala 1:60.000, USAF-1964 e ampliada para escala 1:10.000

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



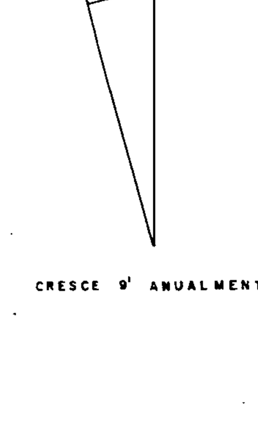
MAPA FOTOGEOLÓGICO

ESCALA 1:10.000

100m 0 100 200 300 400 500m

1985

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1980



CRESCE 9' ANUALMENTE

CPRM

Projeto Realizado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais CPRM, Superitendencia Regional de Goiânia.
Coordenador: Odair Olivatti
Elaboração: Joffre Valmório de Lacerda Filho
Desenho: Valdivino Patrocínio da Silva

ANEXO - II

CPRM

ANEXO III

BOLETIM DE RESULTADO DE ANÁLISE QUÍMICA

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

CPRM

PERF.	Data	PERF./CONF	Data

Requisição: R.A.001/SUREG/GO/85 Lote nº 2095/GO 79-80

Projeto: G.GONSALVES-PESQ.OURO STA: CRUZ
C.C.1864.610

Cartão nº 28

	Nº de Campo 1864	Data	15/4/85													
		Método	AA													
		Elemento	Au ppm													
		Analista														
		Código	1-2 58		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71 – 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	S-01	GFS455		25												
2	02	456		14,0												
3	03	457		4,8												
4	05	458		23												
5	09	459		6,0												
6	10	460		8,9												
7	11	461		4,9												
8	14	462		6,9												
9	15	463		7,4												
10	18	464		15,0												
11	20	465		27												
12	22	466		3,1												
13	23	467		3,1												
14	24	468		3,4												
15	25	469		5,1												
16	JV-S-31	GFS470		10,0												
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: As amostras foram digeridas com água-régia e determinadas por AA - geração de hidretos.

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

NE 7530 02 11 6056