

Anexo ao Memo. n.º 1500/SUREG. 60/82



081

PROJETO BENTO GOMES
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR



rel
3211

NOVEMBRO/82



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO BENTO GOMES
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR

TEXTO E ANEXO

Autor: SÉRGIO ARCOVERDE DE GUSMÃO COSTA

NOVEMBRO/82

APRESENTAÇÃO

Este relatório compreende as diretrizes, métodos e conclusões obtidos na fase de Avaliação Preliminar do Projeto Bento Gomes, desenvolvido em 6 áreas com 28.750 ha, situadas na região centro-sul do Estado de Mato Grosso.

O projeto em questão foi implantado para pesquisa de ouro secundário, tendo sua orientação principal voltada para a prospecção de depósitos aluvionares.

Os trabalhos foram realizados num período de 2 meses, com atividades de campo iniciadas em 31/08/82 e se estendido até 02/10/82.

As atividades foram desenvolvidas sob a Chefia do geólogo Sérgio Arcoverde de Gusmão Costa. As análises foram efetuadas na DIVLAB-SUREG-GO, sob a supervisão do químico Eduardo Silva de Almeida. A coordenação do projeto esteve a cargo dos geólogos Ivan Wilson Brandão Oliveira, Chefe da DIVPEP e Odair Olivatti, Chefe da COREMI.

Os trabalhos de Avaliação Preliminar do Projeto Bento Gomes foram desenvolvidos em 6 áreas de pesquisa com 28.750 ha, objetivando a prospecção de ouro aluvionar no médio a alto curso da bacia do rio Bento Gomes, no Estado do Mato Grosso.

Os sedimentos aluvionares requeridos, ocupam uma área de 90 km² e pertencem à Formação Pantanal, de idade quaternária. Litologicamente, são constituídos, predominantemente por argilas, siltes e areias, que recobrem um horizonte basal de cascalho.

A metodologia de trabalho empregada, em consonância com a diretriz traçada na reunião com o SUREMI, realizada na cidade de Belém, em abril do corrente ano, constou da execução de 53 verificações com trado e vergalhão, abertura de 12 poços, até penetrarem 20 a 40 cm no "bedrock", amostragem do volume total de cascalho e do "bedrock" extraído dos poços, tratamento e concentração das amostras em equipamento tipo "cobra fumando", cálculo expedito dos volumes das camadas de cascalho, análise quantitativa por pesagem e cálculo dos teores de ouro. Os resultados dos trabalhos de avaliação preliminar foram integrados em seções geológicas esquemáticas das aluviões e plotados em mapa geológico, de escala 1:50.000.

Com base nas investigações executadas, foi concluído que cerca de 76 km² das aluviões requeridas não apresentam cascalhos com teores de ouro significativos que justifiquem a alocação de trabalhos adicionais de pesquisa. Os restantes 14 km², distribuídos no rio Bento Gomes, a jusante da barra do ribeirão Corcunda, encerram cerca de 7.600.000 m³ de cascalho com teores de até 178,8 mg/m³ e devem ser objeto de futuras investigações, visando à detecção de zonas de enriquecimento em ouro.

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1.	Genralidades	1
1.2.	Localização e Vias de Acesso	1
1.3.	Aspectos Fisiográficos	1
1.4.	Geomorfologia	2
1.5.	Situação Legal	3
2.	JUSTIFICATIVAS PARA REQUERIMENTO DAS ÁREAS	4
3.	CONSIDERAÇÕES GEOLÓGICAS REGIONAIS	5
3.1.	Grupo Cuiabá	5
3.2.	Unidades Terciário/Quaternária Detrito/Late rítica	7
3.3.	Formação Pantanal	7
3.4.	Aluviões Recentes	7
4.	GEOLOGIA LOCAL	8
5.	TRABALHOS DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR	10
5.1.	Objetivo	10
5.2.	Infraestrutura e Pessoal	10
5.3.	Metodologia	11
5.4.	Verificações com Furo de Trado e Vergalhão.	12
5.4.1.	Equipamento Utilizado	13
5.4.2.	Descrição das Operações	13
5.5.	Escavação de Poços	13
5.5.1.	Equipamentos Utilizados	14

5.5.2. Descrição de Operações	14
5.6. Amostragem dos Poços e Cálculo do Volume das Amostras	15
5.7. Tratamento e Concentração de Amostras	16
5.7.1. Equipamento Utilizado	16
5.7.2. Descrição das Operações	17
5.8. Análises	18
5.9. Cálculo dos Teores de Ouro	19
5.10. Cálculo do Volume das Camadas de Cascalho ..	19
6. RESULTADOS DOS TRABALHOS DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR.	20
6.1. Volume de Cascalho e Teores de Ouro	20
6.1.1. Rio Bento Gomes	20
6.1.2. Ribeirão Corcunda	22
6.1.3. Córregos Congonhas, Frei Manoel e Outros	24
6.2. Natureza e Distribuição Vertical do Ouro ..	25
6.3. Relação Capeamento/Cascalho	26
7. ANÁLISE DA VIABILIDADE DO PROSPECTO	27
8. DADOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO	30
9. CONCLUSÕES	31
10. RECOMENDAÇÕES	33
11. BIBLIOGRAFIA CITADA	34

12.	ILUSTRAÇÕES FOTOGRÁFICAS	35
13.	BOLETINS DE DESCRIÇÃO DE POÇOS COM HISTOGRAMAS DOS TEORES DE OURO	42
14.	RESULTADOS DE ANÁLISES	43

ANEXO I - Mapa de Síntese

1. INTRODUÇÃO

1.1. Generalidades

O Projeto Bento Gomes foi implantado para a pesquisa de ouro secundário em 6 áreas de até 10.000 ha, num total de 28.750 ha. O presente relatório contém os resultados dos trabalhos de avaliação preliminar do prospecto para ouro aluvionar de acordo com as diretrizes emanadas na reunião com o SUREMI, realizada em Belém, no período de 22 a 24/04/82.

1.2. Localização e Vias de Acesso

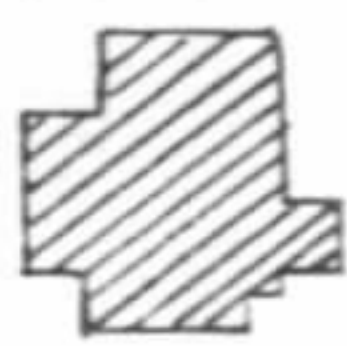
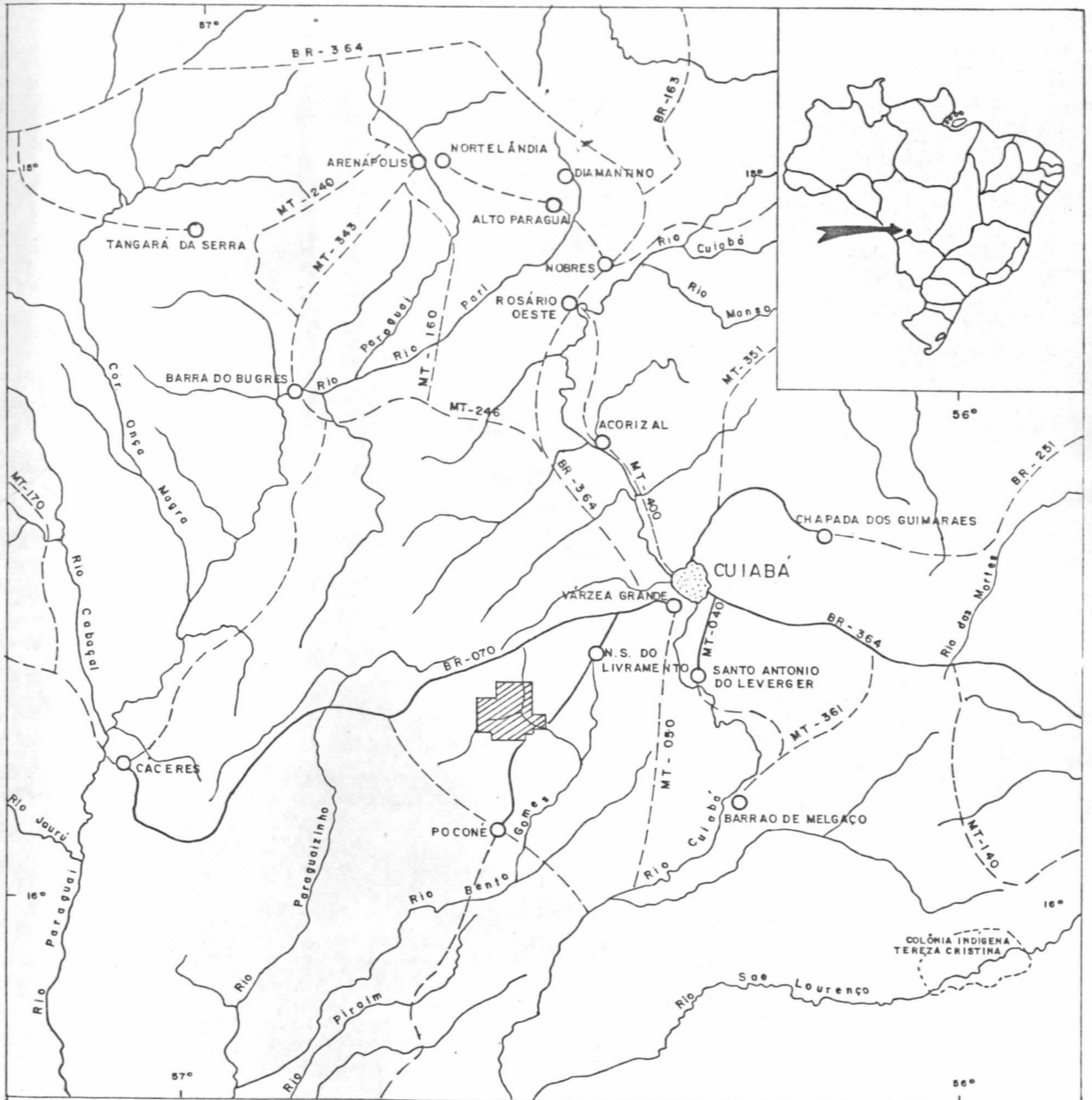
As áreas em questão estão localizadas nos municípios de Nossa Senhora do Livramento e Poconé, respectivamente a sudoeste e norte das sedes dos mesmos, na porção centro-sul do Estado de Mato Grosso (Figura 01).

O acesso, por via terrestre, a partir da cidade de Cuiabá, faz-se inicialmente, através da rodovia asfaltada BR-070, por cerca de 60 km até o entroncamento com a estrada secundária de acesso à Fazenda de Cima. Do entroncamento atinge-se o extremo norte das áreas, distante cerca de 15 km, de onde se pode alcançar toda a região em estudo através de estradas vicinais que interligam fazendas.

1.3. Aspectos Fisiográficos

A região em estudo está inserida na bacia hidrográfica do rio Bento Gomes, que se estende por toda por

PROJETO BENTO GOMES



AREAS REQUERIDAS



ESCALA 1 : 2.000.000



FIGURA 01- MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ção oriental do conjunto de áreas requeridas, onde recebe, pela margem direita o ribeirão Corcunda e o córrego Frei Manoel. Destaca-se ainda, na região, o córrego Congonhas tributário, pela margem esquerda, do ribeirão Corcunda.

A vegetação predominante é de cerrado e campos pantanosos, apresentando ainda zonas de matas, condicionadas a solos mais ricos (i. é. menos ácidos) e a terrenos úmidos (matas-galerias).

O clima predominante é do tipo Aw (KOPPEN, 1948) caracterizado por duas estações bem definidas: estação de chuvas, com o máximo de precipitação no período primavera-verão, que vai de novembro a março e outra seca, de consequente baixa precipitação, que vai de abril a outubro. Os dados da DIVHID-SUREG-GO, relativos ao ano de 1978, indicam para a região as maiores precipitações nos meses de novembro/dezembro, com o máximo diário registrado de 45 mm, ausência de chuvas em julho/agosto e uma precipitação anual total de 1016 mm. No ano de 1982, foi constatado, pela equipe do projeto, um fenômeno atípico na região, com o início das chuvas no final de agosto e forte incidência de precipitação no mês de setembro.

1.4. Geomorfologia

A região em estudo apresenta um mosaico geomorfológico de relevo pouco pronunciado, com 70% das áreas representadas por uma superfície de erosão suavemente ondulada e o restante, por uma planície aluvionar. A superfície de erosão desenvolve-se, principalmente sobre filitos do Grupo Cuiabá, com cotas em torno de 160 m, onde a monotonia do relevo é quebrada localmente, por pequenas elevações com alti

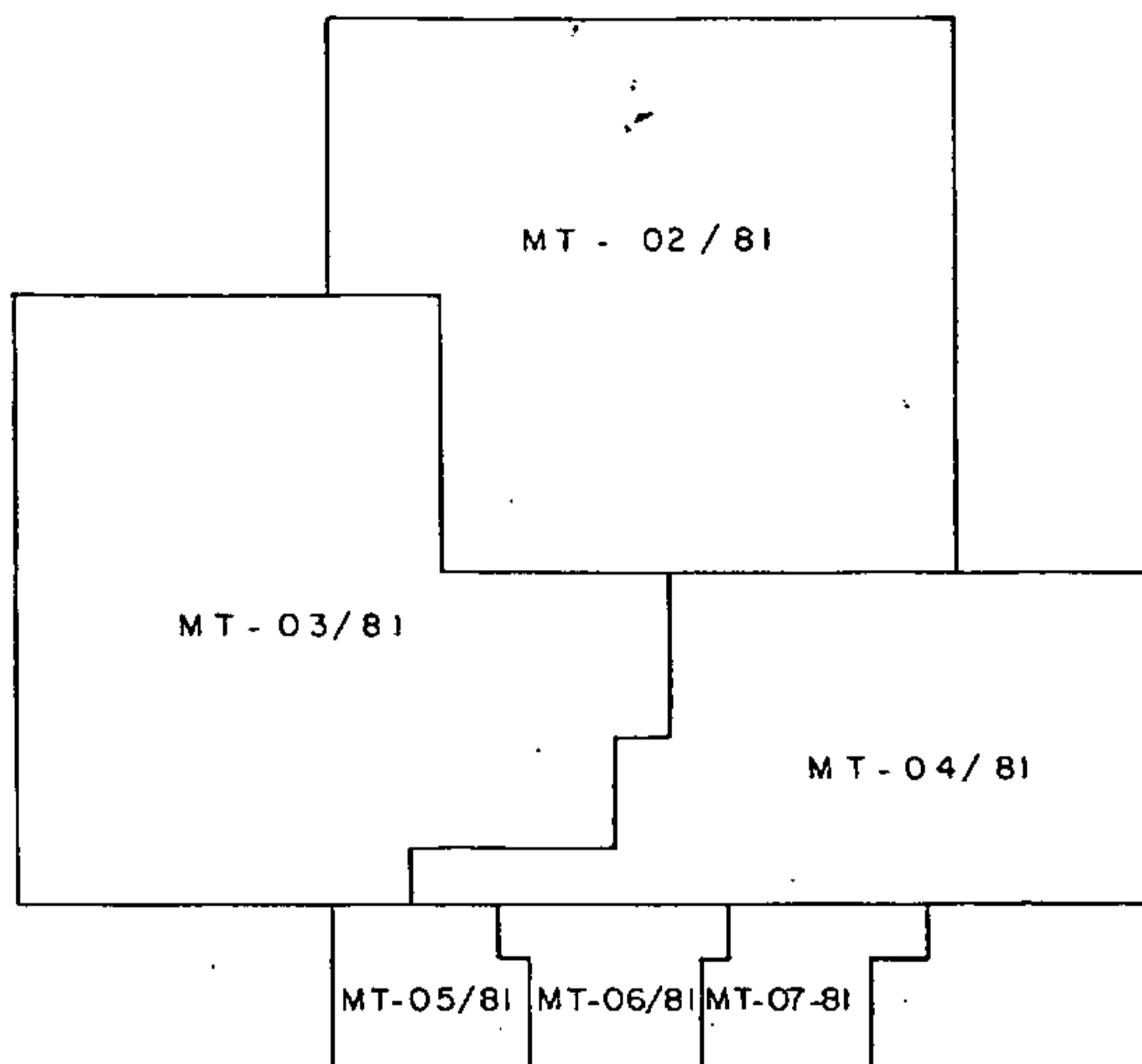
tudes de até 200 m, relacionadas a intercalações de níveis de rochas mais resistentes, como quartzitos e metaconglomerados, naqueles metassedimentos. No âmbito da planície aluvionar, que se estende por cerca de 90 km², as cotas situam-se em torno de 150 a 160 m, sendo frequente a presença de extensas superfícies de inundação.

A rede de drenagem desenvolvida sobre a superfície de erosão é caracterizada por um padrão dentrítico que pode passar a subretangular quando os córregos são controlados por zonas de fraturas. Na planície aluvial, é marcante a presença do padrão anostomosado, com drenagens de vales abertos meandrantés sobre seus sedimentos.

1.5. Situação Legal

Os dados de situação legal do projeto podem ser visualizados na Figura 02.

PROJETO BENTO GOMES



ESCALA
0 2 4 6 8Km

Á R E A		Nº PROCESSO D N P M	B E M MINERAL	A L V A R Á S		P R A Z O S P / R E L A T Ó R I O	
Nº	EXTENSÃO (Há)			Nº	PUBL. D.O.U.	F I N A L	R E N O V A Ç Ã O
MT - 02 / 81	10.000	860.974/81	Au				
MT - 03 / 81	10.000	860.975/81	Au	5.392	21.10.82	21.10.85	21.08.85
MT - 04 / 81	5.750	860.976/81	Au				
MT - 05 / 81	1.000	860.977/81	Au	4.823	22.09.82	22.09.85	22.07.85
MT - 06 / 81	1.000	860.978/81	Au	4.942	24.09.82	24.09.85	22.07.85
MT - 07 / 81	1.000	860.979/81	Au	4.943	24.09.82	24.09.85	22.07.85
TOTAL	28.750						

FIGURA 02- DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DE PESQUISA E QUADRO DE SITUAÇÃO LEGAL

2. JUSTIFICATIVAS PARA REQUERIMENTO DAS ÁREAS

As áreas objeto de pesquisa estão inseridas numa região comprovadamente aurífera, onde os registros geológicos indicam uma produção de ouro através dos tempos, em veios de quartzo do Grupo Cuiabá, platôs lateríticos (Foto 01) e aluviões recentes.

O contexto geológico-econômico regional, com base no Mapa Metalogenético e Previsional do Projeto Coxipó (LUZ et alii, 1980) é representado por uma sequência de metassedimentos do Grupo Cuiabá, onde se desenvolve um "trend" geoquímico aurífero com cerca de 80 km de extensão e direção NE-SW. Dentro desta faixa são encontrados conglomerados potencialmente auríferos e veios de quartzo com ocorrências de ouro. As mineralizações conhecidas ocorrem em veios de quartzo de direção $N50^{\circ}$ a $70^{\circ}E$, com possança de até 1 m, encaixados em filitos, metarenitos e metarcósios das unidades 3 e 5 do Grupo Cuiabá.

Foram selecionadas para prospecção as aluviões, formadas às expensas das rochas relacionadas àquele "trend" aurífero, abrangidas pela bacia de captação de alto e médio curso do rio Bento Gomes. Aquele rio e seus principais afluentes, apresentam condições de aluvionamento favoráveis à acumulação de ouro, propiciadas pela morfologia local, isto é, gradiente das drenagens e amplitude dos vales, principalmente.

3. CONSIDERAÇÕES GEOLÓGICAS REGIONAIS

A região trabalhada situa-se na Faixa Orogênica Paraguai-Araguaia, no âmbito dos sedimentos detríticos epimetamorfizados do Grupo Cuiabá, de idade pré-cambriana média a superior, em parte recoberto por unidades recentes e sub-recentes representadas pelo Terciário/Quaternário detrito-laterítico, Formação Pantanal e Aluviões Recentes.

3.1. Grupo Cuiabá

Com base em critérios litoestratigráficos LUZ et alii (1980) subdividiram o Grupo Cuiabá nas subunidades 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, correspondendo às sequências gradacionais da base até o topo do pacote, na área do Projeto Coxipó, as quais são descritas a seguir:

- Subunidade 1 - É constituída, predominantemente por filitos sericíticos, com intercalações de filitos e metarenitos, algo grafitosos. Os veios de quartzo são raros neste horizonte; notando-se, porém, recristalização deste mineral ao longo da foliação.

- Subunidade 2 - Os metarenitos arcosianos constituem a variedade litológica predominante neste pacote, em meio ao qual se distribuem intercalações de metarenitos calcíferos, metarcósios, filitos grafitosos e lentes de mármore calcíferos. Veios de quartzo são raros e observados ao longo de fraturas de direção $N40^{\circ} - 60^{\circ}W$.

- Subunidade 3 - É caracterizada por uma sequência de filitos com constantes variações faciológicas,

tanto laterais quanto verticais. Na parte basal predominam intercalações de metarenitos, metarcósios e quartzitos, localmente ferruginosos. Lentes de mármore e filitos calcíferos são restritos à sua porção intermediária, onde predominam níveis de metaconglomerados. No topo da sequência, as intercalações dominantes são de filitos conglomeráticos, ocorrendo ainda níveis de hematita/magnetita com até 60 cm de espessura. Veios de quartzo hidrotermal, submétricos e métricos, encontram-se frequentemente preenchendo fraturas, dispostas preferencialmente na direção $N10^{\circ}-40^{\circ}W$.

- Subunidade 4 - É constituída por metaconglomerados polimíticos com raras intercalações de filitos e metarenitos. Veios de quartzo são raros e dispostos ao longo de fraturas.

- Subunidade 5 - Constitui-se, principalmente de filitos e filitos sericíticos com intercalações de metarenitos, metarcósios, quartzitos e metamicroconglomerados. Apresenta, comumente veios de quartzo de segregação. Os fraturamentos são intensos e possuem duas direções principais, uma $N25^{\circ}-55^{\circ}W$ e outra $N15^{\circ}-30^{\circ}E$, a maioria preenchidos por veios de quartzo.

- Subunidade 6 - Filitos conglomeráticos são a litologia predominante, na qual intercalam-se níveis de metarenitos, quartzitos e mármore. Veios de quartzo de segregação são frequentes, ao passo que veios hidrotermais são raramente observados.

- Subunidade 7 - É constituída quase que totalmente por metaconglomerados petroníticos, onde intercalam-se raros níveis de filitos e metarenitos.

3.2. Unidade Terciário/Quaternária Detrito-Laterítica

É representada por remanescentes de antigas su perfícies de aplainamento, apresentando geralmente quatro ho rizontes: rocha alterada, zona argilosa, horizonte pisolíti co e solo marrom-avermelhado.

3.3. Formação Pantanal

Compreende os depósitos aluvionares da bacia do Pantanal, sendo subdivididas pelo Projeto Coxipó em 3 sub unidades:

Qp₁ - representa os depósitos da planície alu vial mais antiga, encontrando-se, normalmente expostos em terraços total ou parcialmente erodidos e laterizados. É constituída por sedimentos areno-argilosos e conglomeráti cos.

Qp₂ - sedimentos da planície aluvial recente, compreendendo as zonas periodicamente alagáveis do Pantanal.

Qp₃ - aluviões recentes de constituição areno sa e conglomerática, associadas às calhas dos principais rios.

3.4. Aluviões Recentes

Sedimentos inconsolidados, aluvionares, atual mente trabalhados e depositados nas calhas dos rios, fora da bacia do Pantanal.

4. GEOLOGIA LOCAL

Localmente, as áreas de pesquisa são caracterizadas por um substrato de metassedimentos do Grupo Cuiabá, em meio ao qual se dispõem sedimentos aluvionares inconsolidados da Formação Pantanal.

Grupo Cuiabá - É representado predominantemente pelos filitos e arcósios das subunidades 1, 2 e 3, descritas anteriormente. A Subunidade 3 ocupa a porção ocidental da área do projeto, ao passo que as outras duas distribuem-se ao leste. Do ponto de vista estrutural, são caracterizadas por um padrão de dobramentos tipo isoclinal, com eixos de direção $N40^{\circ}-50^{\circ}E$. Em geral, são cortadas por veios de quartzo leitoso com possança de até 1,00 m, dispostos preferencialmente nas direções NE-SW.

Formação Pantanal - Compreende os sedimentos aluvionares inconsolidados de interesse para a pesquisa de ouro, distribuídos numa extensão de 90 km^2 , com espessura de até 5,00 m. Na área trabalhada, o Projeto Coxipó (IUZ et alii, op. cit.) subdividiu esta unidade em Qp_2 e Qp_3 , correspondendo, respectivamente, aos sedimentos finos das áreas de inundação e sedimentos grosseiros dos canais dos rios expostos na planície atual. Os trabalhos de avaliação preliminar permitiram caracterizar a coluna litológica desta unidade na área do projeto, representada por um horizonte basal de cascalhos e um horizonte superior de sedimentos argilosos, silíticos e arenosos (Figura 03 e Foto 02).

Cascalho - Ocorre principalmente no rio Bento Gomes e ribeirão Corcunda, onde apresenta-se bastante contínuo com espessura de até 1,95 m. Repousa, em discordância

PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR

ESQUEMA DO COMPORTAMENTO LITOLÓGICO DA FORMAÇÃO PANTANAL NAS ÁREAS DE PESQUISA

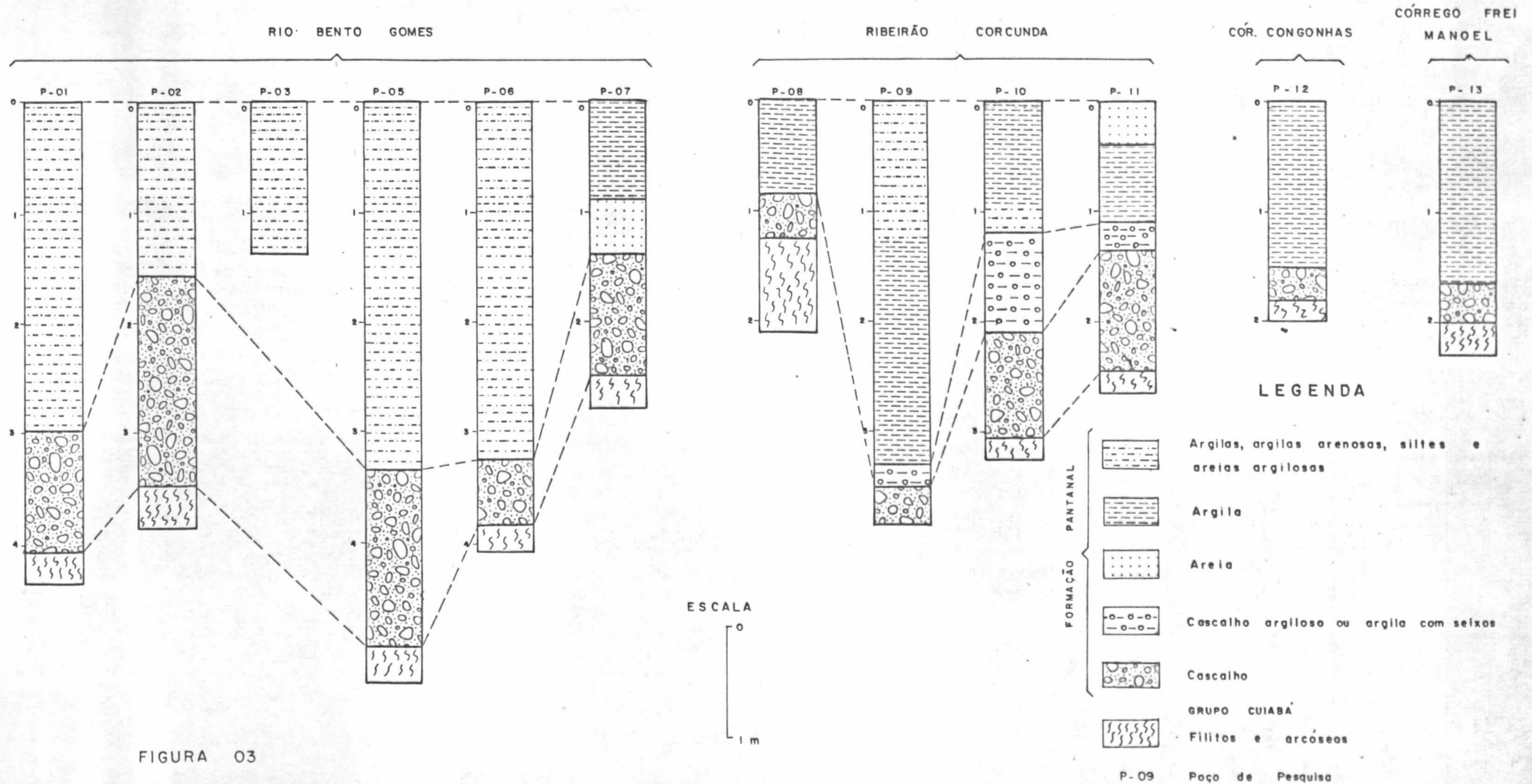


FIGURA 03

angular, sobre filitos e arcósios alterados do Grupo Cuiabá. São constituídos por seixos de quartzo e, mais raramente, de hematita compacta, medianamente à mal selecionados, subangulares a subarredondados, de esfericidade média, imersos em matriz arenosa e areno-argilosa (Foto 03). Os seixos têm tamanho médio de 1 a 3 cm, sendo maiores e mais arredondados no rio Bento Gomes à jusante da confluência com o ribeirão Corcunda. Apresentam-se, localmente, com incipiente cimentação, que dão origem a pequenos torrões, facilmente desagregáveis manualmente.

Em alguns locais do ribeirão Corcunda, o cascalho basal passa em direção ao topo a um horizonte de cascalho argiloso ou argila com seixos, muito heterogêneos, caracterizados pela intercalação de níveis centimétricos a decimétricos ora mais ora menos enriquecidos em clastos.

Sedimentos Argilosos, Sílticos e Arenosos -

Compreende o conjunto dos sedimentos pelíticos e psamíticos expostos em toda planície aluvial da área do projeto com espessura de até 5,00 m. Repousam diretamente sobre o embasamento ou sobre os cascalhos basais. As argilas são bastante compactas e constituem o fácies predominante, ocorrendo nas cores cinza, creme, amarelada, marrom e cinza-escuro. Gradam tanto lateral, como verticalmente em direção à base, para fácies argilo-arenosas, sílticos ou arenosos, de cores cinza, creme e esbranquiçada.

5. TRABALHOS DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR

5.1. Objetivo

Estas atividades objetivaram, numa primeira avaliação, a obtenção de parâmetros para análise de viabilidade do prospecto, no que diz respeito aos volumes de cascalhos passíveis de constituírem um depósito de ouro aluvionar e seus teores.

5.2. Infraestrutura e Pessoal

Para apoio aos trabalhos de campo foi montado um acampamento móvel dotado de rádio transreceptor da marca Telefunken, barracas tipo "camping" e ranchos de pau-a-pique cobertos de lona, para alojamento de pessoal e cozinha. Inicialmente, o acampamento foi instalado na margem direita do ribeirão Corcunda, na fazenda Casa Nova, sendo posteriormente deslocado para a margem esquerda do rio Bento Gomes, na fazenda Capão Bonito.

Foram utilizadas duas Pick-up Toyota, para deslocamento de pessoal e transporte de equipamentos e amostras. Em alguns locais inacessíveis àqueles veículos, foi necessário o emprego de carroças de tração animal, alugadas de fazendeiros da região.

A equipe executora dos trabalhos foi constituída por 1 geólogo, 1 técnico em mineração, 1 auxiliar de campo e 12 trabalhadores braçais.

As atividades de campo, a partir da saída de Goiânia, foram iniciadas em 31/08/82 e concluídas em 02/10/82, sendo dispendidos 6 dias em deslocamentos e insta

lações de acampamento, 4 dias em folga de pessoal e 23 dias em trabalhos efetivos de campo, não estando descontadas as paralizações parciais ou totais, devido às chuvas.

5.3. Metodologia

A metodologia de trabalho empregada de acordo com orientação contida no Tlx 032/DEPEP/82, foi baseada na orientação geral traçada pela reunião do SUREMI e DIVPEP's, realizada em maio do corrente ano, na cidade de Belém. Naque-la reunião, foi estabelecido que a avaliação preliminar de prospectos para ouro em aluviões, deveria ser conduzida através da execução de 01 poço, para determinação de teores de ouro e 3 verificações com vergalhão, para estudo da distribuição de cascalhos, por cada 5 km² de aluvião requerida.

Dentro daquela sistemática, a estratégia de trabalho adotada no Projeto Bento Gomes constou da execução das atividades exploratórias, em linhas transversais aos eixos dos vales, de modo a serem obtidas seções geológicas mais representativas do comportamento das camadas aluvionares. O espaçamento das linhas, foi programado em função da largura das aluviões, buscando-se atingir a densidade de trabalhos acima referida. No entanto, fatores logísticos locais, principalmente as limitações impostas pela inacessibilidade a vários trechos de terrenos pantanosos, rapidamente inundados pelas chuvas que caíram na região, obrigaram a distribuição das linhas em espaçamento irregular a fim de que a área investigada fosse a mais abrangente possível dentro dos prazos e recursos previstos.

A locação das linhas foi feita em fotos aéreas 1:60.000. Inicialmente foram executados furos de trado para

ultrapassar a camada argilosa superficial, seguindo-se a cravação do vergalhão. Obtinham-se assim, as informações pioneiras acerca da presença ou não de cascalho, na seção das aluviões. Nas linhas, onde aquelas verificações comprovavam a presença de cascalho, eram então executados os poços de amostragem.

Após concluído o poço, era descrita a sua seção litológica, procedendo-se, então, a amostragem dos níveis de interesse para a prospecção. As amostras foram pré-concentradas e enviadas para a DIVLAB-SUREG-GO, a fim de serem analisadas quantitativamente para ouro.

Os resultados obtidos através de poços e verificações foram integrados e interpretados em seções geológicas esquemáticas de escala horizontal 1:5.000 e vertical 1:100, onde se encontram representados, o mais aproximadamente possível, os horizontes de cascalho.

A partir daquelas seções foram representadas, em mapa geológico 1:50.000, as projeções em superfície dos limites das camadas de cascalho.

As linhas de investigações, os poços e as verificações, foram enumeradas, de juzante para montante, dentro da seguinte sequência: rio Bento Gomes, ribeirão Corcunda, córrego Congonhas e córrego Frei Manoel.

5.4. Verificações com Furo de Trado e Vergalhão

Foram efetuadas 52 verificações com trado e vergalhão com profundidade média de 2,90 m e máxima de 5,35 m (Tabela I).

TABELA I
 PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR

RESULTADOS DOS TRABALHOS DE VERIFICAÇÃO COM TRADO E VERGALHÃO



LOCALIZAÇÃO		VERIFICAÇÃO Nº	AVANÇOS			ESPESSURAS	
RIO, RIBEIRÃO OU CÓRREGO	LINHA		COBERTURA (m)	CASCALHO (m)	"BED-ROCK" (m)	COBERTURA (m)	CASCALHO (m)
Bento Gomes	I	01	3,65	3,95	-	3,65	> 0,30
		02	2,30	2,40	-	2,30	> 0,10
		03	2,90	3,15	-	2,90	> 0,25
		04	2,30	2,35	-	2,30	> 0,05
	II	05	1,50	-	1,60	1,50	-
		06	2,10	-	2,20	2,10	-
		07	1,60	-	1,70	1,60	-
		08	2,00	2,10	-	2,00	-
	III	09	2,00	-	2,15	2,00	-
		10	2,80	2,90	-	2,80	> 0,10
		11	2,65	2,80	-	2,65	> 0,15
	IV	12	4,20	-	-	-	-
		13	3,70	-	-	-	-
	V	14	4,20	-	-	-	-
		15	3,60	3,65	-	3,60	> 0,05
	VI	16	3,80	-	4,10	3,80	-
		17	3,40	3,60	-	3,40	> 0,20
		18	5,00	-	5,20	5,00	-
		19	2,30	2,50	-	2,30	> 0,20
		20	1,75	1,85	-	1,75	> 0,10
		21	1,20	1,35	-	1,20	> 0,15
	VII	22	2,90	3,00	-	2,90	> 0,10
		23	3,20	3,25	-	3,20	> 0,05
		24	2,50	-	3,00	2,50	-
	VIII	25	1,00	1,10	-	1,00	> 0,10
		26	1,60	1,70	-	1,60	> 0,10
		27	1,60	1,70	-	1,60	> 0,10
		28	3,00	-	3,35	3,00	-
Corcunda	IX	29	1,00	-	1,70	1,00	-
		30	3,00	-	3,10	3,50	-
		31	2,50	-	2,60	2,50	-
	X	32	0,90	1,00	-	0,90	> 0,10
		33	2,30	2,40	-	0,10	> 0,10
	-	34	2,55	-	2,65	2,55	-
	-	35	2,40	-	2,70	2,40	-
	XI	36	4,20	-	4,50	4,20	-
		37	3,55	-	3,70	3,40	-
	XII	38	2,40	2,50	-	2,40	> 0,10
		39	1,00	1,10	-	1,00	> 0,10
		40	0,80	0,90	-	0,80	> 0,10
Congonhas	-	41	1,60	1,85	2,40	1,60	0,25
	XIII	42	4,00	-	4,90	4,00	-
		43	1,50	1,60	-	1,50	> 0,10
		44	2,70	-	3,30	2,70	-
	-	45	2,10	-	2,30	2,10	-
Frei Manoel	XIV	46	3,90	4,20	-	3,90	> 0,30
		47	4,80	5,00	5,10	4,80	0,20
		48	5,00	5,20	5,35	5,00	0,35
		49	3,50	-	3,60	3,50	-
	XV	50	4,50	-	4,70	4,50	-
		51	4,00	4,20	4,35	4,00	0,20
		52	1,65	1,75	-	1,65	> 0,10
		53	0,80	0,90	-	0,80	> 0,10

5.4.1. Equipamento Utilizado

Foram utilizados, conjugadamente, cavadeira boca de lobo, trado e vergalhão. Foram testados 2 tipos de trado, um de caçamba de 4" (Foto 04) e outro helicoidal de 1 3/4", tendo-se optado pelo segundo tipo, que propiciava um maior rendimento. O vergalhão foi confeccionado em aço liso de 3/4" (Foto 05) com comprimento total de 6 m, sendo desmontável em 3 segmentos rosqueáveis de 2 m de comprimento cada.

5.4.2. Descrição das Operações

O furo era iniciado com cavadeira boca de lobo até a profundidade de 0,80 a 1,00 m. A partir de então, a operação tinha prosseguimento com trado, até que fosse ultrapassado o capeamento argiloso. Ao se atingirem camadas de areia, a investigação tinha continuidade com vergalhão, que era aprofundado até o topo de camadas de cascalho, onde não conseguia penetrar, ou até o material de alteração do "bed rock", cuja presença era denunciada pelo aprisionamento do vergalhão de encontro ao mesmo.

5.5. Escavação de Poços

Foram escavados três tipos de poços: poços circulares, com diâmetro de 0,90 m; poços circulares revestidos, com diâmetros variando de 1,00 a 0,85 m e apenas um poço retangular com seção de 1,00 por 0,50 m. Os poços circulares com diâmetro de 0,90 m foram utilizados para escavações rasas que não atingiriam o lençol freático. O poço re

tangular foi efetuado visando a obter um volume menor de amostra em locais de difícil acesso. No entanto, esta técnica foi abandonada, devido ao baixo rendimento obtido e pouca segurança oferecida. As escavações circulares revestidas eram empregadas sempre que fosse necessário ultrapassar o lençol freático, ou em terrenos alagadiços.

Foram executados 12 poços (Tabela II), aprofundados até penetrarem 20 a 40 cm no "bedrock", os quais tiveram profundidade média de 3,17 m e máxima de 5,30 m. Apenas os poços P-03 e P-09, não atingiram o "bedrock", devido a ocorrências de problemas operacionais, provocados pelas enchentes dos rios.

5.5.1. Equipamentos Utilizados

Para revestimento das paredes dos poços foram utilizados conjuntos de anéis telescópicos de entivação ("cuvelages") constituídos por 3 cilindros de 1,10 m de comprimento, confeccionados em chapas de aço de 3 mm de espessura (Foto 06), com diâmetros de 0,90, 0,85 e 0,80 m, respectivamente. Para sacar os revestimentos, foi empregada uma talha com capacidade de 2 toneladas. O esgotamento de água dos poços foi feito com motobomba Montgomery de 2" com motor a gasolina de 3,4 HP.

5.5.2. Descrição de Operações

Os poços foram abertos manualmente e sempre que necessário eram revestidos. A operação de revestimento era efetuada parcialmente, ou na zona areno-argilosa superfi

TABELA II
PROJETO BENTO GOMES
AVALIAÇÃO PRELIMINAR
RESUMO DA ESCAVAÇÃO DE POÇOS

POÇO	LOCALIZAÇÃO		PROFUNDI DADE (m)	VOLUME ESCAVADO (m ³)	VOLUME AMOSTRADO (m ³)
	RIO, RIBEIRÃO OU CÓRREGO	LINHA			
01	Bento Gomes	I	4,40	3,032	0,700
02	Bento Gomes	II	3,90	3,061	1,805
03	Bento Gomes	III	1,40	1,099	-
05	Bento Gomes	VI	5,30	3,370	1,241
06	Bento Gomes	VII	4,10	2,607	0,541
07	Bento Gomes	VIII	2,80	2,198	1,255
08	Corcunda	X	2,10	1,335	0,445
09	Corcunda	XI	3,85	2,874	0,312
10	Corcunda	XII	3,25	2,067	1,494
11	Corcunda	XII	2,65	1,505	0,739
12	Congonhas	XIII	2,00	1,000	0,250
13	Frei Manoel	XV	2,30	1,462	0,414

cial, ou em zonas de infiltração de água abaixo do lençol freático, mais suscetíveis a desmoronamentos. Para sacar os revestimentos, a talha era fixada em uma travessa de madeira, apoiada em duas forquilhas enterradas no solo. O bombeamento de água dos poços era efetuado, sempre que a quantidade da mesma prejudicasse os trabalhos de escavação ou no início diário dos trabalhos, para retirar água de chuva, acumulada durante a noite. No poço 02 foi feita uma barragem circular, para represar a água da enchente do rio Bento Gomes, disposta em volta da escavação.

5.6. Amostragem dos Poços e Cálculo do Volume das Amostras

A amostragem dos poços foi do tipo total, com a coleta de todo material extraído. Além do nível de cascalho, foi amostrado, sistematicamente, o intervalo do "bed rock" situado 20 a 40 cm abaixo. Em alguns poços, foram também retiradas amostras do capeamento.

O material escavado, era acumulado em volta do poço em montículos separados, correspondentes a cada nível atravessado. Após a descrição da seção litológica do poço, os montículos correspondentes aos horizontes a serem amostrados eram acondicionados em sacos de polietileno, identificados pelo número do poço e intervalo de amostragem. Às vezes, a fim de verificar a variação vertical dos teores de ouro eram retiradas mais de uma amostra de um mesmo horizonte de cascalho. O volume de cada amostra foi medido diretamente na escavação, considerando a espessura "in situ" do intervalo amostrado (Tabela III).

TABELA III
PROJETO BENTO GOMES
AVALIAÇÃO PRELIMINAR
CÁLCULO DO VOLUME DAS AMOSTRAS DE POÇOS

POÇO	INTERVALO AMOSTRADO (m)	PARÂMETROS DA SEÇÃO		VOLUME (m ³)
		DIÂMETRO (m)	SEÇÃO (m ²)	
01	3,00 - 3,50	0,90	0,636	0,318
	3,50 - 4,10	0,90	0,636	0,382
	4,10 - 4,40	0,90	0,636	0,191
02	1,60 - 3,50	1,90	0,785	1,491
	3,50 - 3,90	1,00	0,785	0,314
05	3,35 - 3,85	0,90	0,636	0,318
	3,85 - 4,95	0,90	0,636	0,700
	4,95 - 5,30	0,90	0,636	0,223
06	3,25 - 3,75	0,90	0,636	0,318
	3,75 - 4,10	0,90	0,636	0,223
07	1,20 - 1,40	1,00	0,785	0,157
	1,40 - 1,70	1,00	0,785	0,235
	1,70 - 2,50	1,00	0,785	0,628
	2,50 - 2,80	1,00	0,785	0,235
08	0,85 - 1,25	0,90	0,636	0,254
	1,25 - 1,55	0,90	0,636	0,191
09	3,30 - 3,50	0,85	0,568	0,114
	3,50 - 3,85	0,85	0,568	0,198
10	0,90 - 1,20	0,90	0,636	0,191
	1,20 - 2,10	0,90	0,636	0,572
	2,10 - 3,05	0,90	0,636	0,604
	3,05 - 3,25	0,90	0,636	0,127
11	1,35 - 2,45	0,85	0,568	0,625
	2,45 - 2,65	0,85	0,568	0,114
12	1,50 - 1,80	-	0,500	0,150
	1,80 - 2,00	-	0,500	0,100
13	1,65 - 2,00	0,90	0,636	0,223
	2,00 - 2,30	0,90	0,636	0,191

5.7. Tratamento e Concentração de Amostras

5.7.1. Equipamento Utilizado

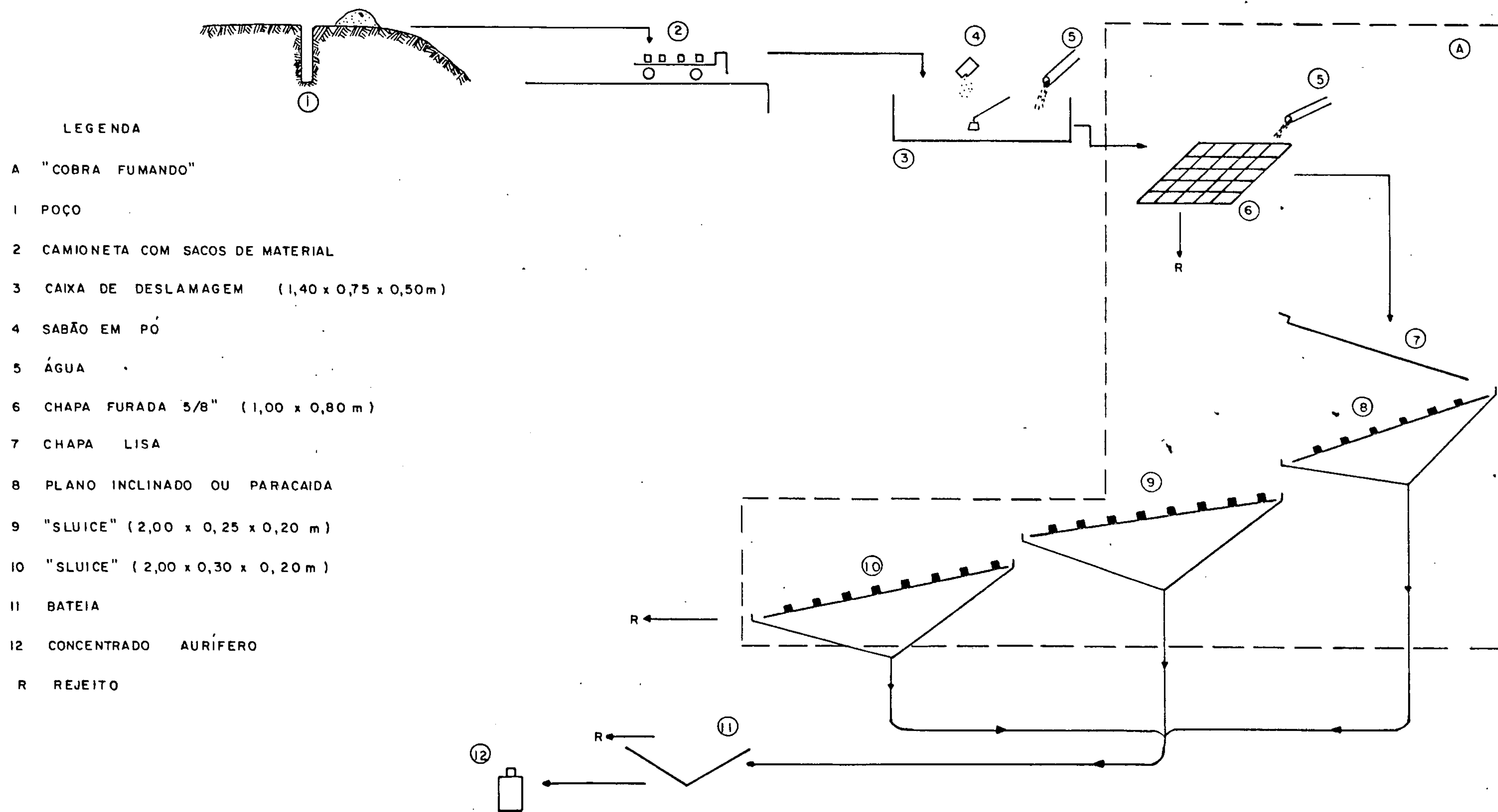
Para tratamento e concentração de amostras foi utilizado um conjunto portátil, constituído por uma caixa de deslamagem, uma unidade de concentração hidrogravimétrica tipo "cobra fumando" e bateias (Figura 04).

Caixa de Deslamagem - caixa utilizada para "traçar" o material até a formação de uma polpa sem pelotas de argila. Mede 1,40 x 0,75 x 0,50 m.

Cobra Fumando - conjunto de concentração hidrogravimétrica portátil, confeccionado em madeira, de acordo com especificação de modelo testado e aperfeiçoado pelo Projeto Garimpos (ANDRADE e SILVA, 1982). É constituído por uma unidade de lavagem de material, denominada de alimentador, 2 caixas "sluices" e 1 motobomba para suprimento de água. O alimentador é uma caixa aberta lateralmente, com seção de 1,00 x 0,80 m e altura de 1,70 m, que possui, em sua porção superior, uma chapa de ferro com crivo de 5/8" e na parte inferior um plano inclinado (25°), forrado com tecido de aniagem e dotado de "riffles" de 1,5 cm de altura espaçados de 15 cm. Os "sluices" têm 2 m de comprimento cada, altura de 20 cm e larguras de 25 e 30 cm. São montadas com inclinação de 6° , forradas com tecido de aniagem, possuindo "riffles" de 1,5 cm de altura dispostos a intervalos de 15 cm. A motobomba utilizada foi do tipo Montgomery EA-30 de 3", com motor diesel de 8 HP, em cuja mangueira de saída foi conectado um registro de gaveta para controle de fluxo d'água no circuito.

Bateia - foram utilizadas bateias de fundo cô

FIG. 04 FLUXOGRAMA DE TRATAMENTO E CONCENTRAÇÃO DE AMOSTRAS



nico, confeccionadas em alumínio.

5.7.2. Descrição das Operações

Inicialmente, as amostras acondicionadas nos sacos de polietileno, foram despejadas na caixa de deslamagem e caso contivessem alta quantidade de argila, eram misturadas com água até a formação de um polpa com 20 a 30% de líquido. Às amostras de cascalho sem argila, ou pouco argilosas, não foi, obviamente, adicionada água, resumindo-se as operações à desagregação a seco de torrões de cascalho e areia, muito frequentes nos sedimentos investigados. Ao material a ser lavado foi juntada uma porção de sabão em pó pa ra "desengordurar" o ouro e diminuir os efeitos de flutuação das partículas menores.

A polpa, ou o material seco da caixa de deslamagem, era depositada continuamente na peneira do alimentador, sob um jato d'água, iniciando-se a operação de lavagem. Com o auxílio de um "raspador", a fração maior que 5/8" era jogada fora do circuito, após a liberação de toda areia e argila. O rejeito do alimentador, era submetido à picagem manual, para checar se não havia retenção de pepitas de ouro grosso.

A fração menor que 5/8", escoava através do plano inclinado do alimentador e dos "sluices", onde se processava a concentração hidrogravimétrica dos minerais pesados, com formação de um pré-concentrado que seria posteriormente recuperado e apurado em bateias.

O rejeito dos "sluices" era rotineiramente submetido a bateamento para checar se não havia perda de ouro.

5.8. Análises

As amostras de pré-concentrados foram encaminhadas à DIVLAB-SUREG-GO a fim de serem analisadas quantitativamente para ouro.

A partir do pré-concentrado obtido no campo, fez-se, no laboratório, a apuração do concentrado final, ainda com bateia.

Procedeu-se, então, à secagem do concentrado ao sol. A seguir, o mesmo foi peneirado, obtendo-se 5 (cinco) frações granulométricas a saber: +20, -20 + 40, -40 + 60, -60 + 80 e -80 mesh.

A avaliação de peso de ouro foi feita contando-se o número de pintas de cada fração e multiplicando-se o resultado por um fator de correção. A parte não contável, correspondente à menor fração, foi amalgamada.

Para estabelecimento do fator de correção, foi utilizado o critério, segundo o qual selecionam-se algumas amostras (10 no presente caso) fazendo-se a contagem das pintas, por fração granulométrica. A seguir divide-se o peso das pintas pela quantidade delas estabelecendo-se o fator que representa o peso médio de cada pinta. Assim, os fatores de correção nas frações -20 + 40, -40 + 60 e -60 + 80 mesh foram 0,00063 g, 0,00025 g e 0,0001 g, respectivamente.

Para determinar-se o peso de ouro em cada amostra, multiplicou-se o fator de correção pelo número de pintas por fração, somando-se esse resultado com a parte amalgamada.

No processo de amalgamação a amostra era previamente lavada com ácido nítrico.

5.9. Cálculo dos Teores de Ouro

A partir dos resultados analíticos de pesagem do ouro e dos volumes das amostras medidas "in situ" os teores de ouro foram calculados diretamente em mg/m^3 (Tabela IV).

No estabelecimento dos teores dos cascalhos não foi acrescida a quantidade de ouro detectada nas amostras de "bedrock" retiradas separadamente, por representarem parcela pouco significativa que não traz nenhuma alteração substancial nos resultados.

5.10. Cálculo do Volume das Camadas de Cascalho

O cálculo do volume das camadas de cascalho foi feito expeditamente, multiplicando-se a área da camada, plotada no mapa geológico 1:50.000, pela média das espessuras do cascalho determinadas nas seções transversais que abrangiam o trecho a calcular.



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA - SUREG - GO

BOLETIM DE ANÁLISE PARA OURO

TABELA IV

PROJETO: BENTO GOMES		c.c. 2280		PESQUISA DE: OURO										
ESTADO: MATO GROSSO		MUNICÍPIO POCONÉ/N.S. LIVRAMENTO		DISTRITO POCONÉ/N.S. LIVRAMENTO										
LOCAL: RIO BENTO GOMES, RIBEIRÃO CORCUNDA, CÔRREGO CONGONHAS E FREI MANOEL														
PARÂMETROS ANALÍTICOS	OURO VISÍVEL									OURO AMALGAMADO	OURO TOTAL			
	FRAÇÃO GRANULOMÉTRICA													
	CÓDIGO DA AMOSTRA	+ 20 #		- 20 + 40 #		- 40 + 60 #		- 60 + 80 #			- 80 #	PINTAS	PESO	VOLUME
PINTAS/PEPITAS Nº		PESO mg	PINTAS Nº	PESO mg	PINTAS Nº	PESO mg	PINTAS Nº	PESO mg	PESO mg	PEPITAS Nº	mg	AMOSTRADO m ³	OURO mg/m ³	
BG-P-01 3,00 + 3,50 m			01	0,63	04	1,00	02	0,20	0,6	07	2,4	0,127	18,9	
3,50 - 4,10 m			40	25,20	92	23,00	94	9,40	10,7	226	68,3	0,382	178,8	
4,10 - 4,40 m ("bedrock")			03	1,89	04	1,00	06	0,60	1,1	13	4,6	0,191	24,1	
BG-P-02 1,60 - 3,50 m			09	5,67	19	4,75	63	6,30	17,2	91	33,9	1,491	22,7	
3,50 - 3,90 m ("bedrock")			04	2,52	07	1,75	07	0,70	1,7	18	6,7	0,314	21,3	
BG-P-05 3,35 - 3,85 m			-	-	-	-	18	1,80	4,7	18	6,5	0,318	20,4	
3,85 - 4,95 m			-	-	05	1,25	23	2,30	6,9	28	10,5	0,700	15,0	
4,95 - 5,30 m ("bedrock")			04	2,52	03	0,75	02	0,20	0,9	09	4,4	0,223	19,7	
BG-P-06 3,25 - 3,75 m			-	-	-	-	08	0,80	4,1	08	4,9	0,318	15,4	
3,75 - 4,10 m ("bedrock")			-	-	-	-	-	-	0,3	-	0,3	0,223	1,3	
BG-P-07 1,20 - 1,40 m			-	-	-	-	01	0,10	1,2	01	1,3	0,157	8,3	
1,40 - 1,70 m			-	-	01	0,25	02	0,20	1,9	03	2,4	0,235	10,2	
1,70 - 2,50 m			-	-	-	-	01	0,10	2,2	01	2,3	0,628	3,7	
2,50 - 2,80 m ("bedrock")			-	-	-	-	-	-	0,9	-	0,9	0,235	3,8	
BG-P-08 0,85 - 1,25 m			-	-	-	-	-	-	1,3	-	1,3	0,254	5,1	
1,25 - 1,55 m ("bedrock")			-	-	-	-	01	0,10	1,1	01	1,2	0,191	6,3	
BG-P-09 3,30 - 3,50 m			-	-	-	-	-	-	0,6	-	0,6	0,114	5,3	
3,50 - 3,85 m			-	-	-	-	04	0,40	6,1	04	6,5	0,198	32,8	

FATORES DE MULTIPLICAÇÃO UTILIZADOS PARA CÁLCULO DO PESO EM MILIGRAMAS DAS PINTAS DE OURO DAS SEGUINTES FRAÇÕES GRANULOMÉTRICAS: - 20 + 40 # = 0,63; - 40 + 60 # = 0,25; - 60 + 80 # = 0,1.



BOLETIM DE ANÁLISE PARA OURO

TABELA IV

PROJETO: BENTO GOMES		c.c. 2280		PESQUISA DE: OURO										
ESTADO: MATO GROSSO		MUNICÍPIO: POCONÉ/N.S. LIVRAMENTO		DISTRITO: POCONÉ/N.S. LIVRAMENTO										
LOCAL: RIO BENTO GOMES, RIBEIRÃO CORCUNDA, Córrego Congonhas e Frei Manoel														
PARÂMETROS ANALÍTICOS	OURO VISÍVEL									OURO AMALGAMADO	OURO TOTAL			
	FRAÇÃO GRANULOMÉTRICA													
	CÓDIGO DA AMOSTRA	+ 20 #		- 20 + 40 #		- 40 + 60 #		- 60 + 80 #			- 80 #	PINTAS PEPITAS Nº	PESO mg	VOLUME AMOSTRADO m ³
PINTAS/PEPITAS Nº		PESO mg	PINTAS Nº	PESO mg	PINTAS Nº	PESO mg	PINTAS Nº	PESO mg	PESO mg					
BG-P-10 0,90 - 1,20 m			-	-	-	-	01	0,10	1,3	01	1,4	0,191	7,7	
1,20 - 2,10 m			-	-	01	0,25	-	-	2,4	01	2,7	0,572	4,7	
2,10 - 3,05 m			-	-	01	0,25	03	0,30	3,6	04	4,2	0,604	6,9	
3,05 - 3,25 m ("bedrock")			-	-	-	-	-	-	1,9	-	1,9	0,127	15,0	
BG-P-11 1,35 - 2,45 m			-	-	-	-	05	0,50	2,8	05	3,3	0,625	5,3	
2,45 - 2,65 m ("bedrock")			-	-	-	-	-	-	1,8	-	1,8	0,114	15,8	
BG-P-12 1,50 - 1,80 m			01	0,63	-	-	02	0,20	1,2	03	2,0	0,150	13,3	
1,80 - 2,00 m ("bedrock")			-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,100	1,0	
BG-P-13 1,65 - 2,00 m			-	-	01	0,25	-	-	2,0	01	2,3	0,223	10,3	
2,00 - 2,30 m			-	-	-	-	-	-	1,4	-	1,4	0,191	7,3	

FATORES DE MULTIPLICAÇÃO UTILIZADOS PARA CÁLCULO DO PESO EM MILIGRAMAS DAS PINTAS DE OURO DAS SEGUINTE FRAÇÕES GRANULOMÉTRICAS: - 20 + 40 # = 0,63; - 40 + 60 # = 0,25, - 60 + 80 # = 0,1.

6. RESULTADOS DOS TRABALHOS DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR

6.1. Volumes de Cascalho e Teores de Ouro

6.1.1. Rio Bento Gomes

Nas aluviões do rio Bento Gomes, com área de 28 km², foram efetuados 6 poços e 28 verificações com furo de trado e vergalhão, distribuídas em 8 linhas transversais ao eixo do vale, numeradas de juzante para montante, as quais são relacionadas a seguir:

LINHA	POÇO	VERIFICAÇÃO
I	01	01, 02, 03, 04
II	02	05, 06, 07, 08
III	03	09, 10, 11
IV	-	12, 13
V	-	14, 15
VI	-	16, 17, 18, 19, 20, 21
VII	06	22, 23, 24
VIII	07	25, 26, 27, 28
TOTAL	8	07
		28

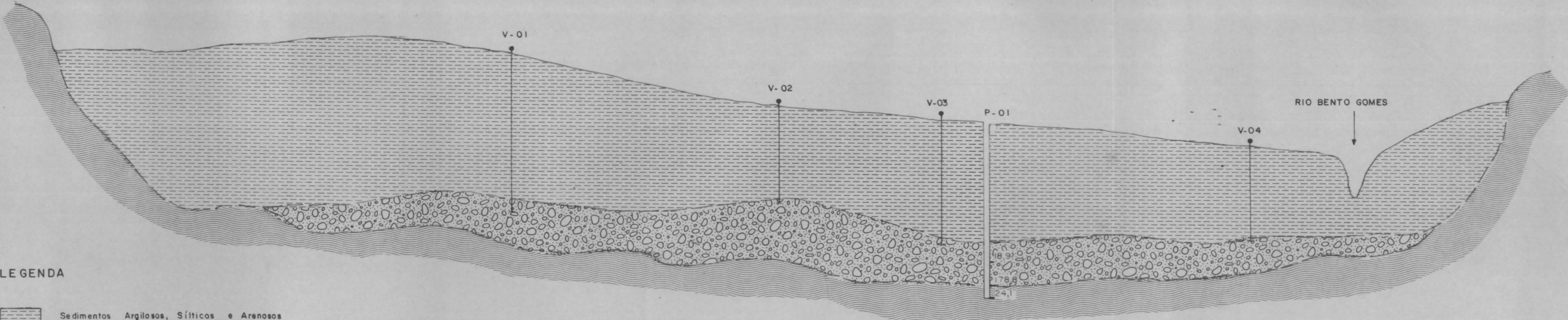
A partir da interpretação da distribuição do cascalho em cada linha de investigação, a camada de cascalho basal foi admitida como contínua ao longo de todo o vale do rio, cuja projeção, em superfície, pode ser visualizada no Anexo I. A possança média da camada é de 1,00 m e o volume de 13.200.000 m³, estando recoberta por sedimentos argilosos, sílticos e arenosos, com espessura média de 2,75 m.

No trecho de aluviões situados à jusante da barra do ribeirão Corcunda, abrangido pelas linhas I, II e III (Figuras 05, 06 e 07), a camada de cascalho apresenta um volume de 7.600.000 m³, possança média de 1,05 m e profundidade máxima de 4,10 m, estando recoberta por um capamento argiloso a arenoso com espessura média de 2,45 m. Não só quanto ao volume de cascalho, bem como quanto à granulometria do ouro (predominância da fração maior que 0,17 mm) e ao teor de ouro obtido, esta faixa aluvionar foi a que apresentou melhores resultados em toda área investigada. No poço 01, foi detectado um teor anômalo de ouro 178,8 mg/m³, na porção basal do cascalho entre 3,50 a 4,10 m.


Na porção intermediária do rio Bento Gomes, entre as imediações das barras do ribeirão Corcunda e córrego Frei Manoel, as informações obtidas com as linhas IV e V (Figuras 08 e 09), são bastante limitadas devido à inacessibilidade do local. Os trabalhos resumiram-se à execução de 2 verificações com furos de trado em cada linha (não foi possível o emprego do vergalhão, devido à avaria do mesmo quando da execução daqueles trabalhos). Apenas na verificação V-15 foi detectado cascalho. As demais foram interrompidas a 4,20 m (duas) e 3,60 m, em uma camada de areia, não se podendo precisar a existência ou não de horizonte de cascalho.


No trecho do rio Bento Gomes, à montante da barra do córrego Frei Manoel, incluindo a zona de confluência daquele córrego, o ouro ocorre com teores muito baixos, preferencialmente na granulometria menor que 0,17 mm (80 mesh). Na linha VI (Figura 10), foram delimitadas duas camadas de cascalho, dispostas lateralmente, com espessuras médias de 0,95 e 0,90 m e larguras, respectivamente, de 525


PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIO BENTO GOMES
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA I

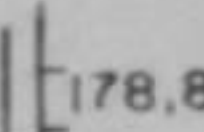



LEGENDA

 Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos

 Cascalho

 Fillos e/ou arcoseos

 178,8 Poço com teores de ouro indicados em mg/m³

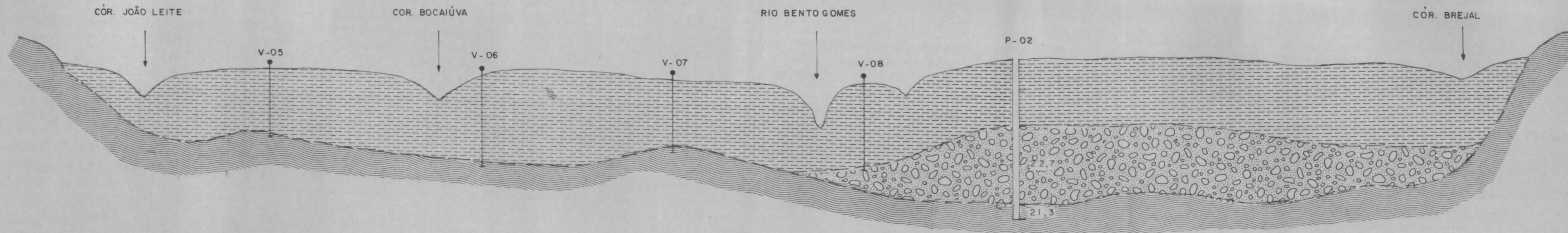
 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1: 5.000
 Esc. Vertical 1: 100

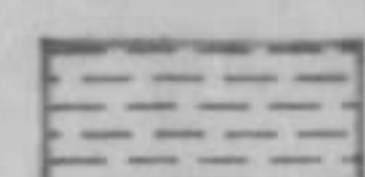
Largura da camada de cascalho	1425 m
Espessura média da camada de cascalho	1,05 m
Área da camada de cascalho na seção	1496 m ²
Espessura média do capeamento	3,00m


FIGURA 05


PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIO BENTO GOMES
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA II

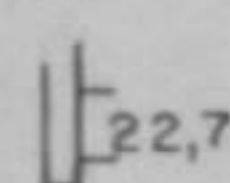



LEGENDA

 Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos

 Cascalho

 Filitos e/ou arcóseos

 Poço com teores de ouro indicados em mg/m³

 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1:5.000

Esc. Vertical 1:100

Largura da camada de cascalho	800 m
Espessura média da camada de cascalho	1,25 m
Área da camada de cascalho na seção	1000 m ²
Espessura média do capeamento	1,70 m

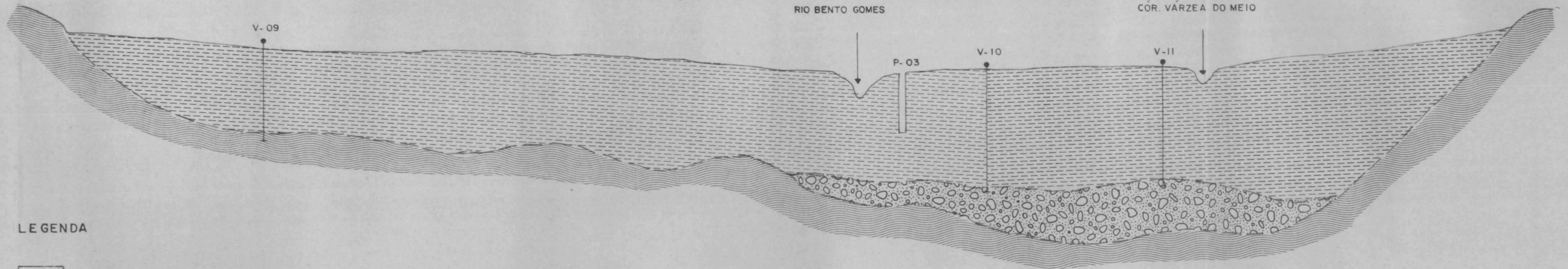
FIGURA 06

PROJETO BENTO GOMES

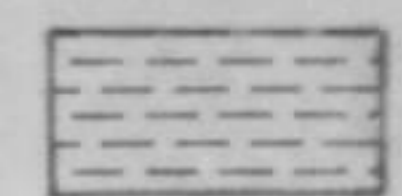
AVALIAÇÃO PRELIMINAR


RIO BENTO GOMES

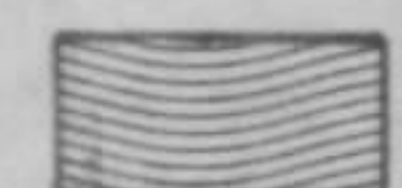
SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA III




LEGENDA

 Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos

 Cascalho

 Filitos e/ou arcóseos

 Poço

 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1: 5.000

Esc. Vertical 1: 100

Largura da camada de cascalho	625 m
Espessura média da camada de cascalho	0,85 m
Área da camada de cascalho na seção	531 m ²
Espessura média do capeamento	2,70 m

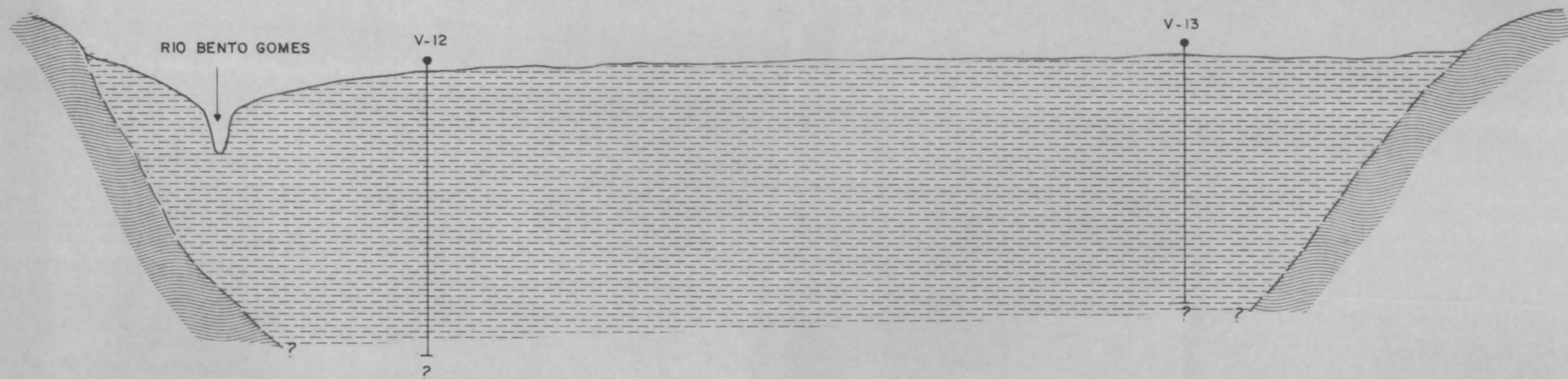
FIGURA 07

PROJETO BENTO GOMES

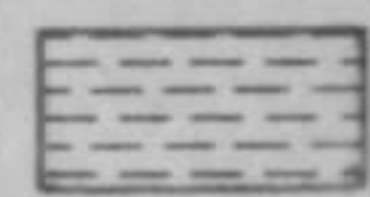
AVALIAÇÃO PRELIMINAR

RIO BENTO GOMES

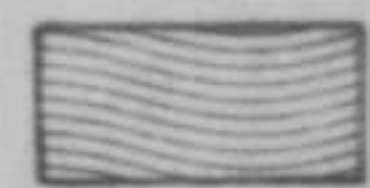
SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA IV



LEGENDA



Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos



Filitos e/ou Arcóseos



Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1: 5.000

Esc. Vertical 1: 100

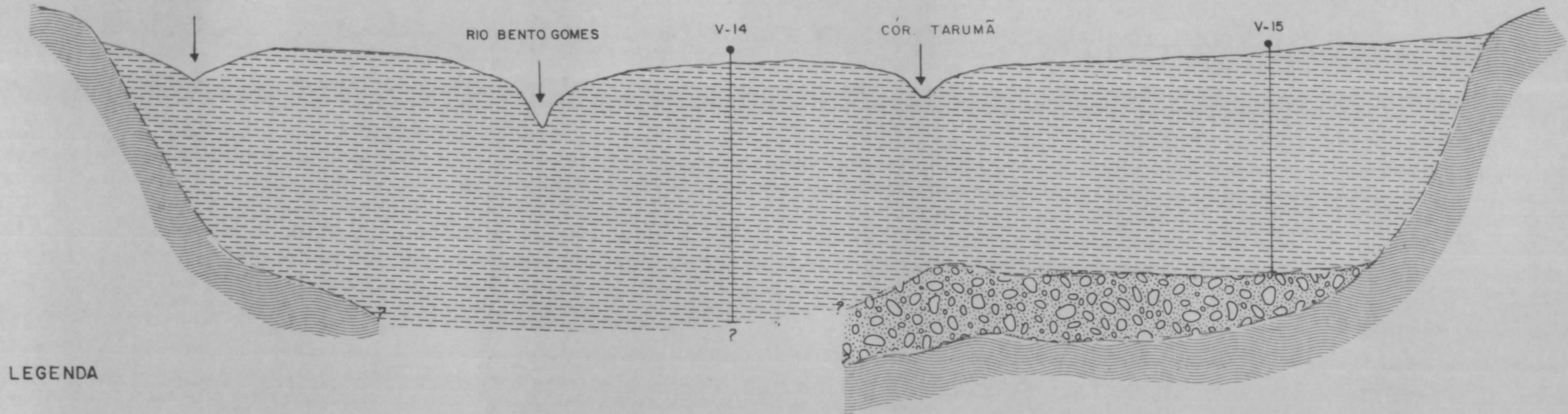
FIGURA 08

PROJETO BENTO GOMES

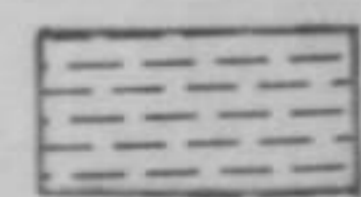
AVALIAÇÃO PRELIMINAR

RIO BENTO GOMES

SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA V



LEGENDA



Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos



Cascalho



Filitos e/ou Arcóseos



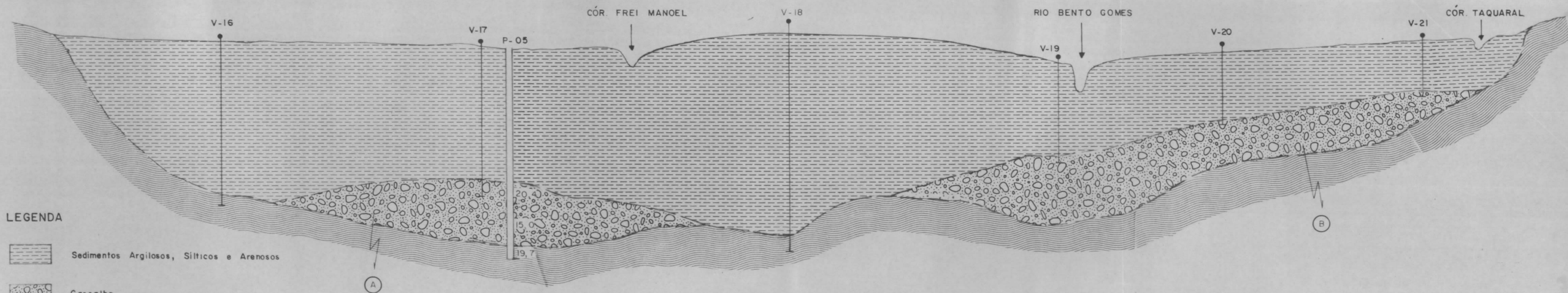
Verificação com Trado e Vergalhão




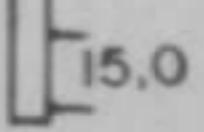

Esc. Horizontal 1: 5.000

Esc. Vertical 1: 100

FIGURA 09

PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIO BENTO GOMES
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA VI



- LEGENDA
-  Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos
 -  Cascalho
 -  Filitos e/ou arcóseos
 -  Poço com teores de ouro indicados em mg/m³
 -  Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1:5 000
 Esc. Vertical 1:100

	A	B
Largura da camada de cascalho	525 m	750 m
Espessura média da camada de cascalho	0,95 m	0,90 m
Área da camada de cascalho na seção	500 m ²	675 m ²
Espessura média do capeamento	3,80 m	2,20 m

FIGURA 10

e 750 m; o teor de ouro, no horizonte de cascalho amostrado no poço P-05 entre 3,35 e 3,85 m, foi de 20,4 mg/m³. Na linha VI (Figura 11), a camada de cascalho possui largura de 325 m e teor, no poço 06, entre 3,25 e 3,75 m, de 15,4 mg/m³ de ouro. Na linha VII (Figura 12), a camada de cascalho mostra-se mais espessa, com até 1,10 m no poço 07, onde o teor médio de ouro detectado foi de 6,9 mg/m³.

O volume de cascalho, englobando todo o trecho à montante da barra do ribeirão Corcunda, foi calculado em 5.600.000 m³ considerando-se apenas a média das espessuras (0,85 m) nas linhas VI, VII e VIII, devido à ausência de dados nas linhas IV e V.

6.1.2. Ribeirão Corcunda

As aluviões do ribeirão Corcunda ocupam uma área de aproximadamente 16 km² e encerram uma camada de cascalho basal com volume de 5.900.000 m³, espessura média de 0,85 m, recoberta por um capeamento com espessura média de 2,50 m. Foram objeto de investigação através de 4 poços e 12 verificações distribuídas em 4 linhas, transversais ao vale do rio, conforme relação abaixo:

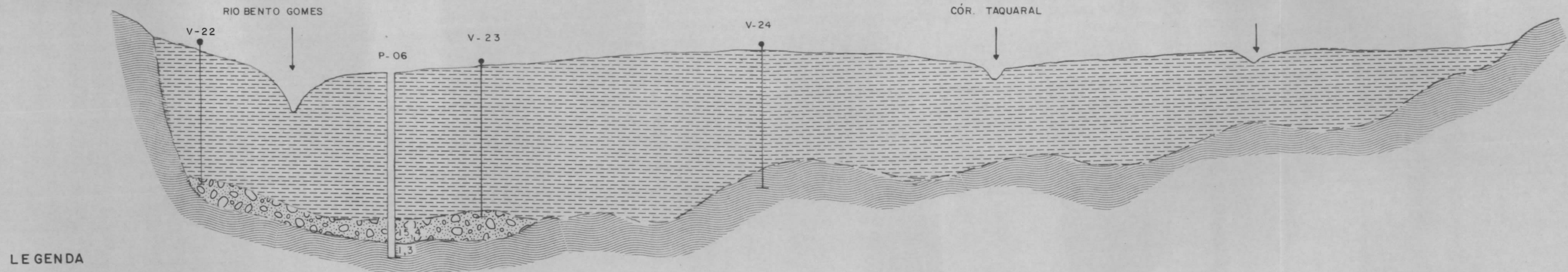
LINHA	POÇO	VERIFICAÇÃO
IX	-	29, 30, 31
X	08	32, 33, 34
XI	09	35, 36, 37
XII	10, 11	38, 39, 40
TOTAL	4	12

PROJETO BENTO GOMES

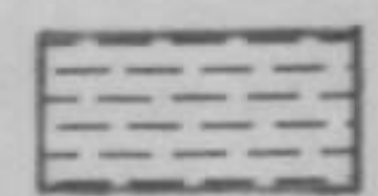
AVALIAÇÃO PRELIMINAR


RIO BENTO GOMES

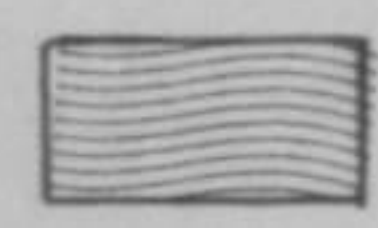
SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA VII

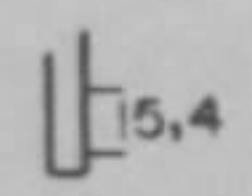



LE GENDA

 Sedimentos Argilosos, Sílticos e Arenosos

 Cascalho

 Filitos e/ou arcóseos

 5,4 Poço com teores de ouro indicados em mg/m³

 Verificação com Trado e Vergalhão

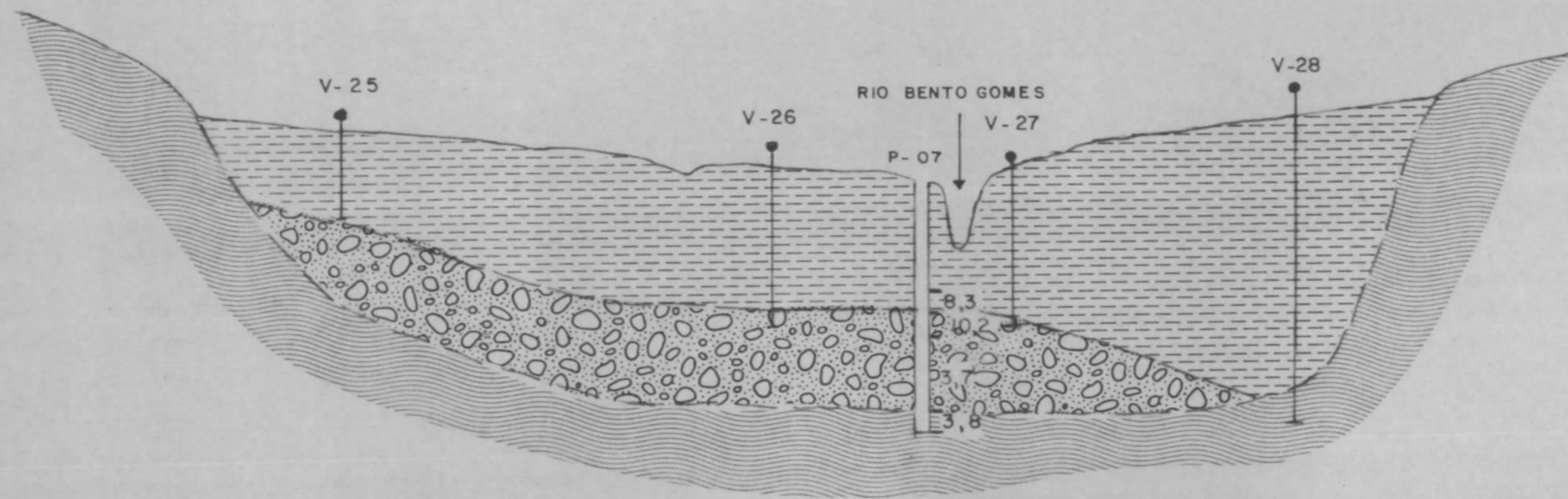
Esc. Horizontal 1:5.000

Esc. Vertical 1:100

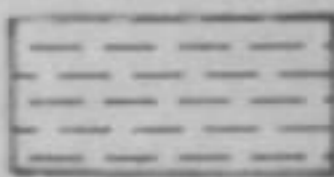
Largura da camada de cascalho	350 m
Espessura média da camada de cascalho	0,50 m
Área da camada de cascalho na seção	187 m ²
Espessura média do capeamento	3,00 m


FIGURA II

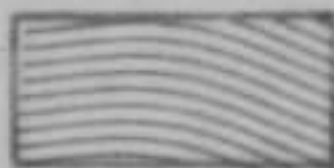
PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIO BENTO GOMES
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA VIII

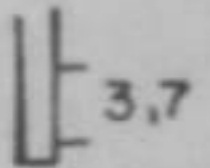



LEGENDA

 Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos

 Cascalho

 Filitos e/ou arcóseos

 3,7 Poço com teores de ouro indicados em mg/m^3

 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1:5.000

Esc. Vertical 1:100

Largura da camada de cascalho	525 m
Espessura média da camada de cascalho	0,90 m
Área da camada de cascalho na seção	472 m^2
Espessura média do capeamento	1,60 m

FIGURA 12

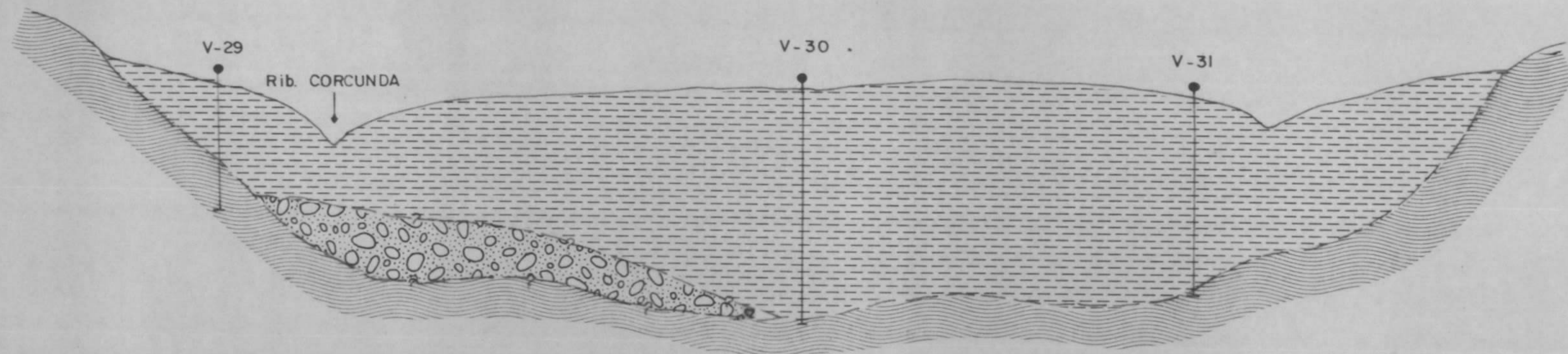
À juzante da confluência do córrego Furado, até a barra do ribeirão Corcunda com o rio Bento Gomes foi executada apenas uma linha de prospecção com 3 verificações. Os resultados ali obtidos foram bastante desanimados devido à não detecção de cascalho. No entanto, por correlação com as demais linhas executadas à montante foi inferida uma camada de cascalho entre as verificações V-29 e V-30, conforme é observado na Figura 13, em consonância com o comportamento regional daquelas aluviões.

Na linha X (Figura 14), a camada de cascalho apresenta uma largura de 625 m, e um teor de ouro de 5,1 mg/m³, detectado no cascalho amostrado no poço P-05, entre 0,50 e 1,20 m.

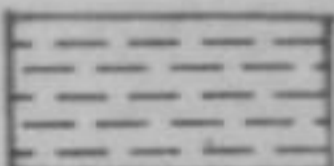
Na linha XI (Figura 15) o poço P-09 não atingiu o "bedrock", devido a problemas técnicos de execução, prejudicando as informações de teores de ouro e espessura da camada de cascalho. O teor detectado no intervalo de cascalho entre 3,50 e 3,85 m, foi de 32,8 mg/m³, correspondente ao topo da camada, com espessura média estimada em 0,85 m e largura de 950 m.

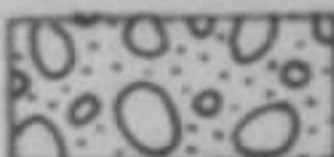
Na linha XII (Figura 16) o horizonte basal de cascalho tem largura de 800 m e possança média de 0,85 m, sendo recoberto por um nível de argila com seixos de até 1,10 m de espessura, vindo a seguir o capeamento argiloso com espessura média de 2,00 m. Nesta linha, foram executados 2 poços visando à obtenção do controle da distribuição lateral do cascalho basal, visto que as verificações não ultrapassaram o nível de argila com seixos. No poço 10, os teores de ouro foram de 4,7 mg/m³ no nível de argila com seixos que ocorre entre 1,20 e 2,10 m e 6,9 mg/m³ no cascalho. No poço 11, o cascalho ocorre entre 1,35 e 2,45 m,

PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIBEIRÃO CORCUNDA
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA IX




LEGENDA

 Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos

 Cascalho

 Filitos e/ou Arcóseos

 Verificação com Trado e Vergalhão

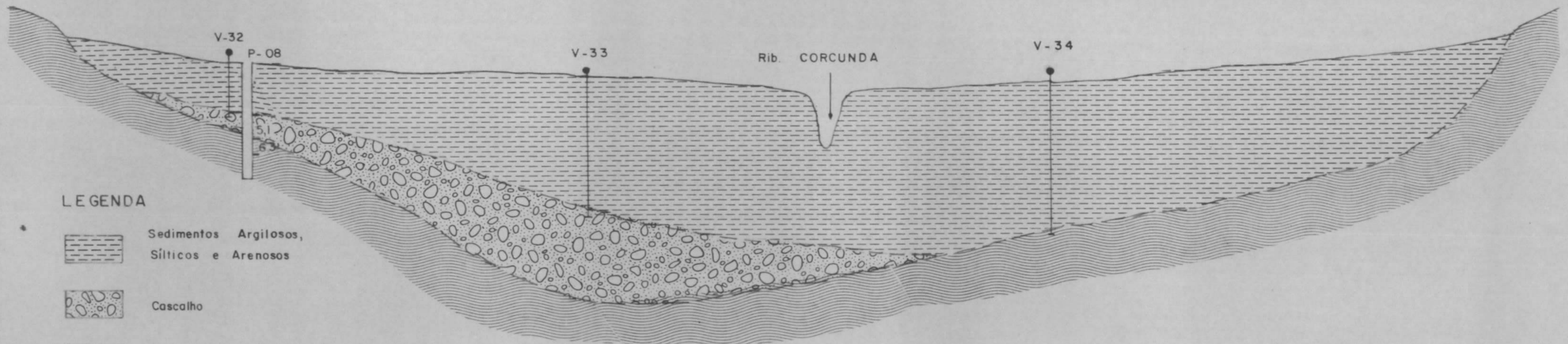
Esc. Horizontal 1:5.000

Esc. Vertical 1:100




Largura da camada de cascalho	3,25 m
Espessura média da camada de cascalho	0,50 m
Área da camada de cascalho na seção	1,62 m ²
Espessura média do capeamento	1,90 m

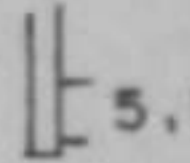
FIGURA 13


PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIBEIRÃO CORCUNDA
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA X



LEGENDA

-  Sedimentos Argilosos, Sílticos e Arenosos
-  Cascalho
-  Filitos e/ou arcóseos

 5.1 Poço com teores de ouro indicados em mg/m³

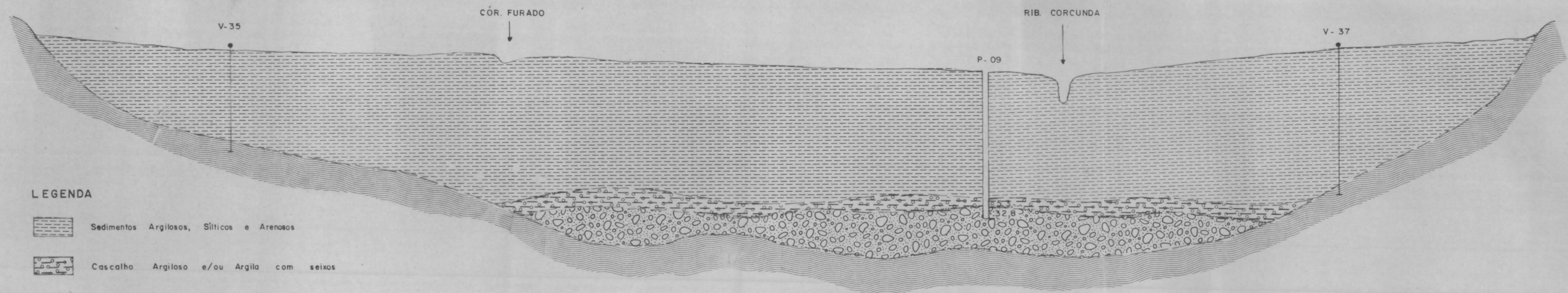
 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1:5.000
 Esc. Vertical 1:100


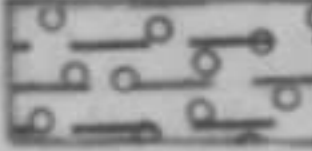


Largura da camada de cascalho	675 m
Espessura média da camada de cascalho	0,95 m
Área da camada de cascalho na seção	607 m ²
Espessura média do capeamento	1,85 m

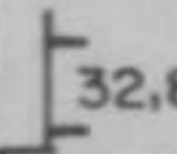
FIGURA 14


PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIBEIRÃO CORCUNDA
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA XI



LEGENDA

-  Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos
-  Cascalho Argiloso e/ou Argila com seixos
-  Cascalho
-  Filitos e/ou Arcóseos

 32,8 Poço com teores de ouro indicados em mg/m³

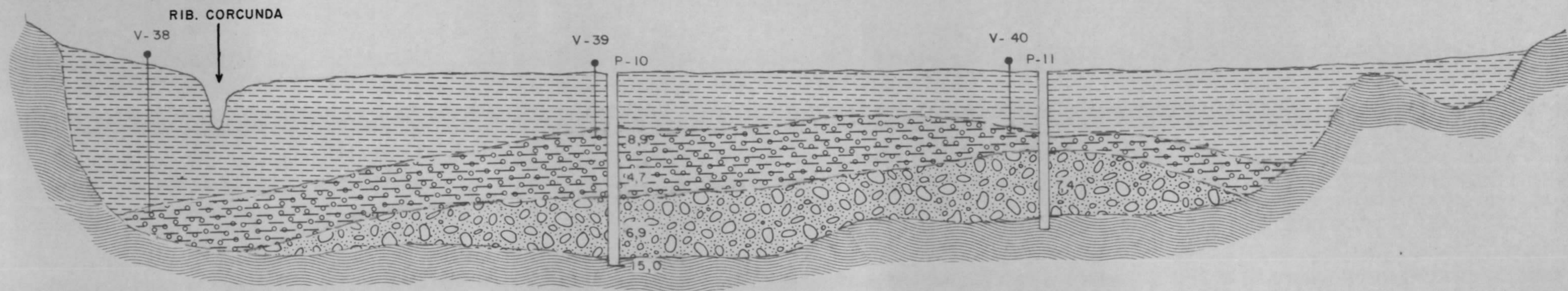
 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1:5 000
 Esc. Vertical 1:100

Largura da camada de cascalho	950 m
Espessura média da camada de cascalho	0,85 m
Área da camada de cascalho na seção	807 m ²
Espessura média do capeamento	3,75 m

FIGURA 15

PROJETO BENTO GOMES
 AVALIAÇÃO PRELIMINAR
 RIBEIRÃO CORCUNDA
 SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA XII



LEGENDA

- Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos
- Cascalho Argiloso e/ou Argila com seixos
- Cascalho
- Filitos e/ou Arcóseos

15,0 Poço com teores de ouro indicados em mg/m^3

Verificação com trado e/ou Vergalhão

Esc. Horizontal 1: 5.000

Esc. Vertical 1: 100

Largura da camada de cascalho	800 m
Espessura média da camada de cascalho	0,75 m
Área da camada de cascalho na seção	600 m^2
Espessura média do capeamento *	2,00 m

* Sedimentos argilosos, a arenosos, e cascalho argiloso e/ou argila com seixos.

FIGURA 16

com teor de $15,0 \text{ mg/m}^3$ de ouro.

6.1.3. Córregos Congonhas, Frei Manoel e Outros

As aluviões dos córregos Congonhas, Frei Manoel e afluentes menores do ribeirão Corcunda e rio Bento Gomes compreendem 47 km^2 do total dos 90 km^2 de aluviões requeridas.

Essas aluviões são constituídas, predominantemente por sedimentos argilosos, silticos e arenosos, com ocorrências de cascalho insignificantes de no máximo 30 cm de espessura.

As investigações resumiram-se aos córregos Congonhas e Frei Manoel, os quais, devido ao seu maior porte, apresentam melhor condicionamento para aluvionamento de cascalho. Nas demais drenagens não foram sequer executados trabalhos.

No córrego Congonhas foram efetuadas duas verificações isoladas e uma linha com um poço e 3 verificações. Na linha em questão (Figura 17) foram amostrados 30 cm de um cascalho muito argiloso, cujo teor de ouro foi de $13,3 \text{ mg/m}^3$. Na verificação V-41 (Anexo 1), foi detectado um nível de cascalho muito fino entre 1,60 e 1,85 m, ultrapassado com trado. Na verificação V-45 (Anexo 1), não foi detectado cascalho, estando a cobertura argilo-arenosa repousando diretamente sobre o "bedrock" a uma profundidade de 2,10 m.

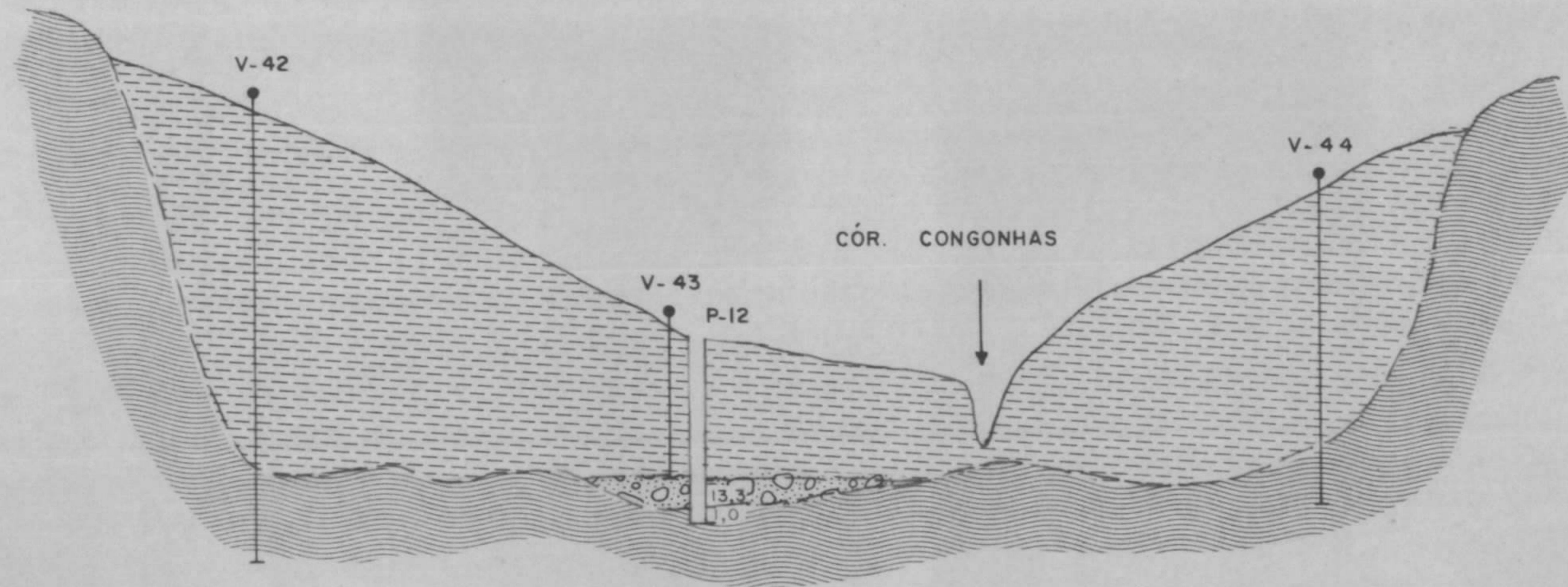
No córrego Frei Manoel, onde as aluviões possuem largura de até 1.500 m, também não foi detectado volume de cascalho significativo, nas duas linhas executadas.

PROJETO BENTO GOMES

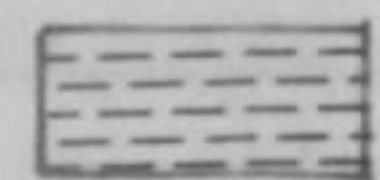
AVALIAÇÃO PRELIMINAR

CÓRREGO CONGONHAS

SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA XIII



LEGENDA



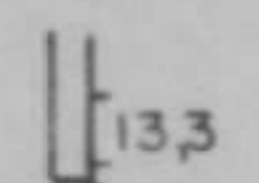
Sedimentos Argilosos, Sílticos e Arenosos



Cascalho



Filitos e/ou arcóseos



Poço com teores de ouro indicados em mg/m^3



Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1: 5.000

Esc. Vertical 1: 100

FIGURA 17

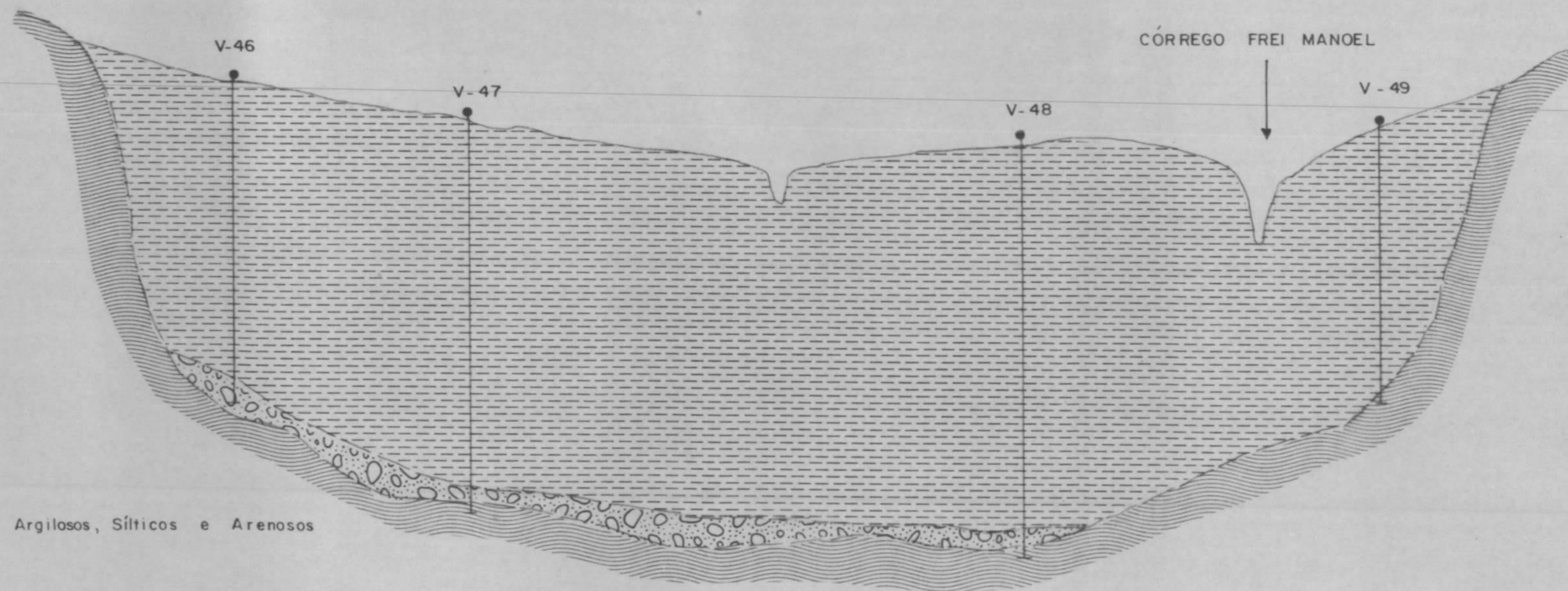
Na linha XIV (Figura 18), onde foram executadas 4 verificações, os sedimentos finos têm espessura de até 5,00 m e recobrem um delgado nível de cascalho, com possança máxima de 20 cm, depositado diretamente sobre o "bedrock". Na linha XV (Figura 19), foi escavado o poço P-01 que detectou cascalho entre 1,65 e 2,00 m, com teor de $10,3 \text{ mg/m}^3$ de ouro.

6.2. Natureza e Distribuição Vertical do Ouro

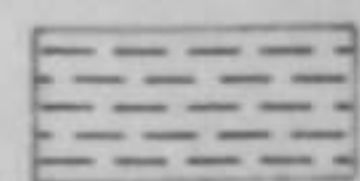
O ouro encontrado na região é extremamente fino, predominando a fração menor que 0,17 mm (80 mesh) na maioria das amostras estudadas, não tendo sido detectadas partículas maiores que 0,84 mm (20 mesh). No trecho do rio Bento Gomes, à juzante da barra do ribeirão Corcunda verificase uma maior incidência da fração maior que 0,17 mm. Apresenta-se em forma lamelar, o que explica o baixo peso médio das pintas, de apenas 0,63 mg, na fração compreendida entre 0,84 e 0,42 mm (-20 a + 40 mesh).


Em quase toda área, a distribuição vertical de ouro no pacote de cascalho é aproximadamente uniforme, não se verificando grandes variações. Apenas no poço P-01 foi detectado um enriquecimento em ouro mais grosseiro na parte basal do cascalho. Sobre o "bedrock" ou em espaços vazios do mesmo, a quantidade máxima de ouro detectada foi de 6,7 mg, nos 40 cm amostrados no poço P-02, imediatamente abaixo do horizonte de cascalho. Os sedimentos arenosos e os níveis de argila com seixos do capeamento, exibiram pequeno conteúdo de ouro, com teores de até $10,2 \text{ mg/m}^3$.


PROJETO BENTO GOMES
AVALIAÇÃO PRELIMINAR
CÓRREGO FREI MANOEL
SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA XIV




LEGENDA

 Sedimentos Argilosos, Silticos e Arenosos

 Cascalho

 Filitos e/ou Arcóseos

 Verificação com Trado e Vergalhão

Esc. Horizontal 1: 5 000

Esc. Vertical 1: 100

FIGURA 18

PROJETO BENTO GOMES

AVALIAÇÃO PRELIMINAR

CÓRREGO FREI MANOEL

SEÇÃO ESQUEMÁTICA DA LINHA XV

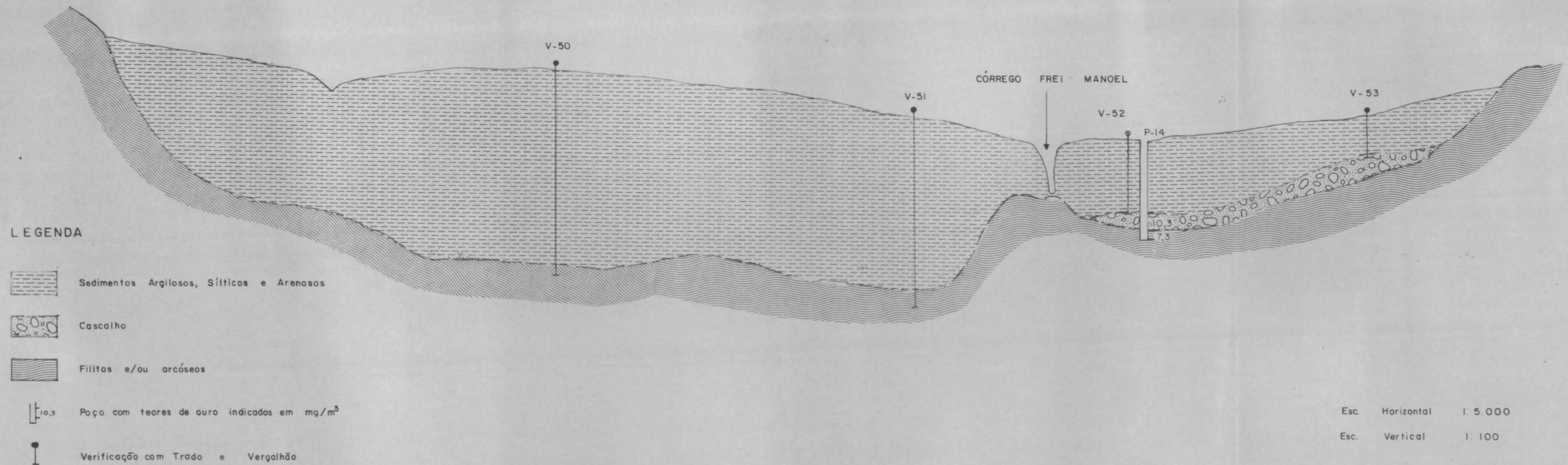


FIGURA 19

6.3. Relação Capeamento/Cascalho

A relação entre a espessura do capeamento e a espessura do cascalho pode ser considerada baixa em toda região. No rio Bento Gomes variou de 1,60/1,90 (menor que 1) a 3,25/0,60 (em torno de 5). No ribeirão Corcunda os valores oscilaram entre 1,35/1,00 e 0,85/0,40.

7. ANÁLISE DA VIABILIDADE DO PROSPECTO

Os trabalhos de Avaliação Preliminar levaram à delimitação de um contínuo e significativo horizonte basal de cascalho nas aluviões do rio Bento Gomes e ribeirão Corcunda, com volume calculado em 19.100.000 m³. As aluviões relacionadas aos córregos Congonhas, Frei Manoel e outros de pequeno porte encerram depósitos predominantemente argilosos, com ausência ou quantidades insignificantes de cascalho, não tendo, portanto, interesse para a prospecção de ouro.

Os sedimentos aluvionares do ribeirão Corcunda e o trecho do rio Bento Gomes à montante da barra do primeiro, apesar de encerrarem um volume total de cascalho da ordem de 11.500.000 m³, os teores de ouro são inexpressivos, de até 32,8 mg/m³, não justificando a alocação de novos investimentos.

O trecho do rio Bento Gomes à jusante da barra do ribeirão Corcunda, com volume de cascalho de 7.600.000 m³, destaca-se em relação ao restante da área investigada, quanto aos seguintes aspectos:

- natureza mais grosseira do ouro, com predominância de partículas maiores que 0,17 mm;

- presença de teor anômalo de ouro, tendo sido detectado um valor de 178,8 mg/m³ na porção basal do cascalho do poço 01, entre 3,60 e 4,10 m. Cumpre assinalar o significado daquela ordem de grandeza de teor de ouro, visto que cascalhos aflorantes, isto é, sem cobertura estéril, com volumes superiores a 600.000 m³ podem ser economicamente exploráveis com teores de 100 mg/m³ (LEMOS, 1980 e METAMIG, 1981).

- parâmetros da camada de cascalho, com largura de até 1.425 m e possança de até 1,90 m;

- a natureza local do "bedrock", constituído por rochas da Subunidade 3 do Grupo Cuiabá, mais favoráveis à formação de "riffles" naturais, devido à heterogeneidade litológica e à posição do vale do rio, disposto perpendicularmente às camadas, o que favorece a acumulação de minerais pesados, por efeito dos "riffles";

- o aporte lateral de sedimentos, oriundos exclusivamente de metassedimentos da Subunidade 3 do Grupo Cuiabá, principal horizonte estratigráfico de controle metalogenético regional das mineralizações auríferas primárias.

Os fatores acima mencionados, à exceção dos teores de ouro até então detectados, são todos favoráveis ao bloqueio de um depósito aurífero aluvionar, economicamente explorável naquele trecho do rio, aos quais devem ser adicionados outros índices positivos de economicidade como baixa profundidade da camada de cascalho (até 4,10 m), abundância de água e boas condições de infraestrutura regional.

No que diz respeito aos teores de ouro da camada de cascalho, entretanto, ressalta-se apenas o valor de $178,8 \text{ mg/m}^3$ no poço 01 entre 3,50 e 4,10 m, sendo os demais resultados de $18,9 \text{ mg/m}^3$, ainda no poço 01, entre 3,00 e 3,50 m e $22,7 \text{ mg/m}^3$ no poço 02, entre 1,60 e 3,50 m. Se estes indicadores forem representativos do grau de mineralização médio daquela camada de cascalho o teor médio da mesma seria de $53,3 \text{ mg/m}^3$ de ouro. Obviamente, um teor com esta ordem de grandeza está abaixo de qualquer teor mínimo admissível para aproveitamento de um "placer" aurífero, isto sem considerarmos a diluição do mesmo, ao longo do capeamento

estéril, com espessura média de 2,45 m, o que daria um teor médio, para efeito de cálculo de economicidade de lavra, de apenas 29,3 mg/m³ de ouro.

No entanto, se considerarmos a favorabilidade geológico-geomorfológica local e a heterogeneidade da distribuição de ouro em aluviões, parece pouco provável que os teores até então obtidos sejam representativos do grau de mineralização ao longo de todo pacote de cascalho. Pode-se admitir que, à semelhança do aumento vertical da concentração do ouro em direção à base do horizonte de cascalho, constatado no poço 01, pode haver também enriquecimentos laterais em direção a canais de concentração ("run of gold"), onde o cascalho apresentaria teores sensivelmente mais elevados.

Diante da hipótese de bloqueio de zonas de cascalhos mais ricos, se os mesmos apresentarem um teor médio de 1.500 mg/m³ de ouro, o teor final, considerando o capeamento estéril atingiria o índice bastante razoável de 450 mg/m³ de ouro. Se o volume de cascalho enriquecido for da ordem de 3.800.000 m³ (50% do total delimitado naquele trecho do rio) teríamos um total de 5,70 t de metal contido, ou 4,56 t de metal recuperável para uma quebra de 20% durante as operações de lavra e tratamento. Esta projeção de reserva apresenta condições de ser ampliada, visto que a faixa aluvionar em questão se estende para sudeste, além dos limites das áreas requeridas.

8. DADOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO

Os dados físicos de produção da etapa de avaliação preliminar do Projeto Bento Gomes podem ser visualizados na tabela abaixo:

NATUREZA DO SERVIÇO		QUANTIDADE	UNIDADE
Acampamento		02	Acampamento
Poços	Número	12	Poço
	Metragem Linear	38,05	m
	Volume Escavado	25,61	m ³
Verificação com trado e vergalhão	Número	53	Verificação
	Metragem Linear	152,05	m
Concentração em "Cobra Fumando"	Amostra	28	Amostra
	Volume	8,59	m ³
Análises Quantitativas para Ouro		29	Análise
Relatório		01	Relatório

9. CONCLUSÕES

Com base nos trabalhos de Avaliação Preliminar do Projeto Bento Gomes, pode-se concluir:

a. nas aluviões dos córregos Congonhas, Frei Manoel e outros de pequeno porte, com área de 47 km^2 os depósitos de cascalho são ausentes ou ocorrem em quantidades pouco significativas, não tendo pois, interesse para prospecção de ouro.

b. as aluviões do ribeirão Corcunda e trecho do rio Bento Gomes a montante da barra do primeiro, com área de 29 km^2 , encerram um volume de cascalho de $11.500.000 \text{ m}^3$, fracamente mineralizados em ouro muito fino, cujos teores são inferiores a $32,8 \text{ mg/m}^3$, não justificando assim, a alocação de trabalhos adicionais de pesquisa.

c. as aluviões do rio Bento Gomes, a jusante da barra do ribeirão Corcunda, com área de 14 km^2 , contém cerca de $7.600.000 \text{ m}^3$ de cascalho com ouro mais grosseiro que o restante da área e com teores anômalos de até $178,8 \text{ mg/m}^3$ de ouro. No entanto, para que fosse viabilizado um empreendimento mineiro na região, seria necessária a obtenção de teores sensivelmente mais elevados. Esta possibilidade está condicionada à determinação da existência de cascalhos mais ricos relacionados a canais de concentração de ouro ("run of gold"), passíveis de ocorrerem nas aluviões em questão. Diante desta hipótese, estimando-se que sejam bloqueados $3.800.000 \text{ m}^3$ de cascalho, com teores de 1.500 mg/m^3 de ouro teríamos um total de $5,70 \text{ t}$ de metal contido. O teor final, para efeito de cálculo de economicidades de

lavra, considerando os 2,45 m de espessura média do capeamento estéril, atingiria o valor bastante satisfatório de 450 mg/m³.

d. os índices de economicidade inerentes ao aproveitamento econômico de "placers" auríferos na faixa aluvionar acima mencionada, são bastante favoráveis no que se refere a baixa profundidade da camada de cascalho (máxima de 4,10 m), disponibilidade de água para suprimento de operações mineiras, boas condições de infraestrutura regional (proximidade de rodovias, energia elétrica e cidade de Cuiabá) e perspectivas de aumento das reservas potenciais com a ampliação das áreas requeridas.

10. RECOMENDAÇÕES

Pelo que foi exposto anteriormente recomenda
-se:

a) o descarte das áreas MT-03, MT-05, MT-06 e MT-07, visto que as mesmas não encerram aluviões com volumes de cascalhos ou teores de ouro passíveis de constituirem um depósito econômico daquele metal.

b) a execução de trabalhos adicionais de pesquisa no trecho do rio Bento Gomes a juzante da barra do ribeirão Corcunda, visando à determinação da existência de zonas de enriquecimento em ouro ("run of gold"). Os trabalhos devem ser voltados exclusivamente para este objetivo, ainda em caráter preliminar, através da amostragem do cascalho em linhas transversais ao eixo da camada.

11. BIBLIOGRAFIA CITADA

ANDRADE, M.R. e SILVA, F.A.P. - Testes de Concentração de Ouro - Mairipotaba-Goiás: Brasil. Depart. Nac. Prod. Min. - 6º Distrito, Relatório inédito [S. Ident.], Goiânia, GO, 1982.

LEMOS, L.B.G. - Aspectos Contraditórios sobre Teor Econômico - Artigo inédito [S. Ident.], CPRM, 1980.

LUZ, J. da S. et alii - Projeto Coxipó. DNPM/CPRM - Residência de Cuiabá, Relatório inédito [S. Ident.], Relatório Final, Goiânia, 1980.

KÖPPEN, W. - Climatologia - Trad. Pedro Perez - Fundação de Cultura Econômica, México, 1948.

METAMIG - Metais de Minas Gerais S.A. - Ouro - pg. 88, Belo Horizonte, 1981.

12. ILUSTRAÇÕES FOTOGRÁFICAS



FOTO 01 - Aspecto da laterita aurífera garimpada no platô laterítico de Chapadão Vestido, a cerca de 20 km ao leste da cidade de Cuiabá.

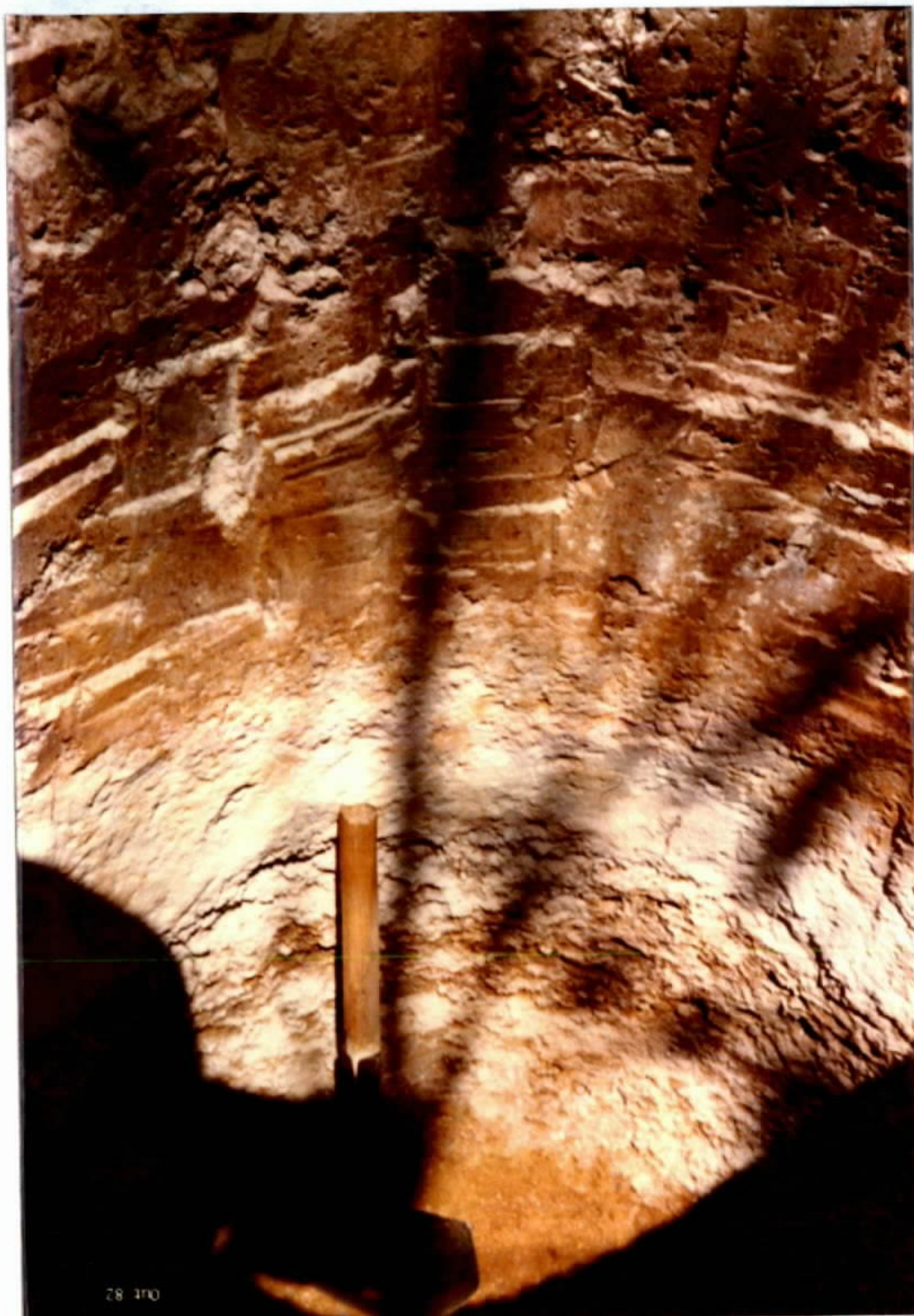


FOTO 02 - Vista da parede do poço P-07, onde se observa o horizonte superficial de argila compacta, de cor mais escura (até 0,90 m), seguindo-se um nível de areia esbranquiçada (até 1,40 m), repousando diretamente sobre a camada de cascalho basal.



FOTO 03 - Cascalho com matriz areno-argilosa, que ocorre no poço P-11, entre 1,35 e 2,45 m.



FOTO 04 - Trado caçamba de 4", utilizado para ultrapassar a cobertura argilosa, durante as operações de ve rificação da presença ou não de camadas de casca lho.



FOTO 05 - Vergalhão de 3/4", constituído por 3 peças rosqueáveis de 2 m de comprimento cada, utilizado para verificação da presença ou não de camadas de cascalho.



FOTO 06 - Anel de Entivação ("cavelage") utilizado para revestimento das paredes dos poços, observando-se, ainda, a talha empregada durante as operações.

13. BOLETINS DE DESCRIÇÃO DE POÇOS COM HISTOGRAMAS
DOS TEORES DE OURO



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES		PESQUISA: OURO	
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ	DISTRITO: POCONÉ	
LOCAL: FAZENDA CAFÃO BONITO - RIO BENTO GOMES			ALVARÁ:
COORD. LOCAIS: LINHA VI	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-01	SEÇÃO: CIRCULAR *	PROF. FINAL: 4,40 m	

PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)				
		50	100	150	200	250
1	0,00 a 3,00 m - Argila cinza-escuro até 0,60 m passando a sedimentos, argilosos, silticos e arenosos no restante do intervalo.	Nao amostrado				
2						
3						
4	3,00 a 3,60 m - Cascalho com matriz arenosa. Seixos com diametro medio de 0,5 cm.					
4	3,60 a 4,10 m - Cascalho com seixos de diametro medio de 7 cm em matriz arenosa.					
4	4,10 a 4,40 m - Arcoséo alterado.					
5						
6						
7						
8						
9						

NÍVEL D'ÁGUA / DATA:

BOLETINS DE ANÁLISES: H-008

OBS: * - 0,00 a 1,10 m : d = 1,00 m; 1,10 a 2,20 m : d = 0,95 m;
2,20 a 4,40 m : d = 0,90 m.



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO:	BENTO GOMES	PESQUISA:	OURO
ESTADO:	MATO GROSSO	MUNICÍPIO:	N. Sa. LIVRAMENTO
LOCAL:	FAZENDA CAFÃO BONITO - RIO BENTO GOMES		ALVARÁ:
COORD. LOCAIS:	LINHA II	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.
CÓDIGO DO POÇO:	BG-P-02	SEÇÃO:	CIRCULAR d= 1,00 m
		PROF. FINAL:	3,90 m

PERFIL (m)	DESCRÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)				
		50	100	150	200	250
1	0,00 a 1,60 m - Argila cinza-escuro até 0,60 m passando a argila amarelada até 1,60 m.	} Não amostrado				
2	1,60 a 3,50 m - Cascalho com seixos de diâmetro médio de 3 cm e máximo de 8 cm em matriz argilo-arenosa até 2,50 m. A partir de 2,50 m matriz arenosa, seixos com diâmetro médio de 8 a 12 cm e máximo de 30 cm.					
3	3,50 a 3,90 m - Filito alterado.					
4						
5						
6						
7						
8						
9						

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: 2,40m/30.09.82 BOLETINS DE ANÁLISES: E-008

OBS:



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO:	BENTO GOMES	PESQUISA:	OURO
ESTADO:	MATO GROSSO	MUNICÍPIO:	N. Sa. LIVRAMENTO
LOCAL:	FAZENDA CAPÃO BONITO - RIO BENTO GOMES	DISTRITO:	N. Sa. LIVRAMENTO
COORD. LOCAIS:	LINHA III	ALVARÁ:	
	COTA:	DESCRITO POR:	COSTA, S. A. G.
CÓDIGO DO POÇO:	BG-P-03	SEÇÃO:	CIRCULAR d=1,00 m
		PROF. FINAL:	1,40 m

PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)
		50 100 150 200 250
1	0,00 a 1,40 m - Argila de cor cinza.	Não amostrado
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA:	BOLETINS DE ANÁLISES:
----------------------	-----------------------

OBS:



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES		PESQUISA: OURO
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ	DISTRITO: POCONÉ
LOCAL: FAZENDA VARZEARIA - RIO BENTO GOMES		ALVARÁ:
COORD. LOCAIS: LINHA VI	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-05	SEÇÃO: CIRCULAR d=0,90 m	PROF. FINAL: 5,30 m

PERFIL (m): ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)
		50 100 150 200 250
1 2 3	0,00 a 3,35 m - Sedimento argilo-arenoso de cor cinza.	Não amostrado
4	3,35 a 4,95 m - Cascalho com seixos de quartzo com tamanho médio de 2 a 3 cm e máximo de 5 cm. Matriz arenosa cinza.	
5	4,95 a 5,30 m - Filito alterado.	
6 7 8 9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: 3,40m/15.09.82	BOLETINS DE ANÁLISES: H-008
OBS:	



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES		PESQUISA: OURO	
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: N. Sa. LIVRAMENTO	DISTRITO: N. Sa. LIVRAMENTO	
LOCAL: FAZENDA CARANDALZINHO - RIO BENTO GOMES		ALVARÁ:	
COORD. LOCAIS: LINHA VII	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-06		SEÇÃO: CIRCULAR: d=0,90 m	PROF. FINAL: 4,10 m

PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)
		50 100 150 200 250
1	0,00 a 1,20 m - Argila cinza.	Não amostrado
2	1,20 a 3,25 m - Areia argilosa de cor cinza.	
3	3,25 a 3,85 m - Cascalho com seixos de quartzo de tamanho médio em matriz arenosa.	
4	3,85 a 4,10 m - Filito alterado.	
5		
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA:	BOLETINS DE ANÁLISES: H-008
obs: Nível de areia fina entre 3,75 e 3,85 m.	



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES		PESQUISA: OURO	
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ	DISTRITO: POCONÉ	
LOCAL: SÍTIO DO PERIQUITO - RIO BENTO GOMES		ALVARÁ:	
COORD. LOCAIS: LINHA VIII	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-07		SEÇÃO: CIRCULAR: d=1,00 m	PROF. FINAL: 2,80 m

PERFIL m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)
		50 100 150 200 250
0,00 a 0,90 m	Argila creme	Não amostrado
0,90 a 1,40 m	Areia esbranquiçada.	
1,40 a 2,50 m	Cascalho com seixos de quartzo subarredondados de tamanho médio de 1 a 3 cm. Matriz arenosa.	
2,50 a 2,80 m	Arcóseo alterado.	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: ND/07.09.82	BOLETINS DE ANÁLISES: H-007
OBS:	



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES		PESQUISA: OURO	
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ	DISTRITO: POCONÉ	
LOCAL: FAZENDA CAMPO LIMPO - RIBEIRÃO CORCUNDA		ALVARÁ:	
COORD. LOCAIS:	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-08		SEÇÃO: CIRCULAR: d=0,90 m	PROF. FINAL: 2,10 m
PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³) 50 100 150 200 250	
0,00 a 0,85 m	Argila compacta e creme.	Não amostrado	
0,85 a 1,25 m	Cascalho com seixos de quartzo (média de 1 a 2 cm).		
1,25 a 2,10 m	Rochã alterada (filonito?) com nódulos de sílica.	Não amostrado	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
NÍVEL D'ÁGUA / DATA: ND/09.09.82		BOLETINS DE ANÁLISES: E-007	
OBS:			



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES		PESQUISA: OURO	
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ	DISTRITO: POCONÉ	
LOCAL: FAZENDA CAMPO LIMPO - RIBEIRÃO CORCUNDA		ALVARÁ: 5392	
COORD. LOCAIS:	COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-09		SEÇÃO: CIRCULAR *	PROF. FINAL: 3,85 m

PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)
		50 100 150 200 250
1	0,00 a 1,30 m - Areia argilosa cinza.	} Não amostrado
2	1,30 a 3,30 m - Argila cinza a creme.	
3	3,30 a 3,50 m - Argilas com seixos.	
4	3,50 a 3,85 m - Cascalho com seixos rolados em matriz arenosa.	
5	OBS.: O horizonte superficial de 1,30 m desmoronou tornando inviável a continuação do poço.	
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: 3,20m/13.09.82	BOLETINS DE ANÁLISES: H-009
-------------------------------------	-----------------------------

OBS: * - 0,00 a 3,30: d = 1,00 m
3,30 a 3,85: d = 0,85 m



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO:	BENTO GOMES		PESQUISA:	OURO	
ESTADO:	MATO GROSSO	MUNICÍPIO:	POCONÉ	DISTRITO:	POCONÉ
LOCAL:	RIBEIRÃO CORCUNDA - FAZENDA CASA NOVA		ALVARÁ:	5392	
COORD. LOCAIS:	LINHA XII	COTA:	DESCRITO POR:	COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO:	BG-P-10	SEÇÃO:	CIRCULAR: d=0,90 m	PROF. FINAL:	3,25 m

PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)
		50 100 150 200 250
0,00 a 0,90 m	Argila compacta creme a marrom.	Não Amostrado
0,90 a 1,20 m	Argila e areia.	
1,20 a 2,10 m	Areia argilosa, compacta, esbranquiçada a creme com seixos rolados de quartzo de até 3 cm.	
2,10 a 3,05 m	Cascalho com seixos de até 7 cm, subarredondados a subangulares em matriz argilo-arenosa. Três blocos de quartzo de 15 a 20 cm na base.	
3,05 a 3,25 m	Filito cinza alterado.	
4		
5		
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA:	ND/04.09.82	BOLETINS DE ANÁLISES:	H-007
----------------------	-------------	-----------------------	-------

OBS:



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO:	BENTO GOMES		PESQUISA:	OURO	
ESTADO:	MATO GROSSO	MUNICÍPIO:	POCONÉ	DISTRITO:	POCONÉ
LOCAL:	RIBEIRÃO CORCUNDA - FAZENDA CASA NOVA		ALVARÁ:	5392	
COORD. LOCAIS:	LINHA XII	COTA:	DESCRITO POR:	COSTA, S. A. G.	
CÓDIGO DO POÇO:	BG-P-11	SEÇÃO:	CIRCULAR $d=0,85$ m	PROF. FINAL:	2,65 m

PERFIL m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³) 50 100 150 200 250
0,00 a 0,40 m	Areia esbranquiçada.	Não Amostrado
0,40 a 1,10 m	Argila compacta cinza.	
1,10 a 1,35 m	Argila com seixos.	
1,35 a 2,45 m	Cascalho com seixos de quartzo subarredondados com tamanho médio de 1 a 3 cm. Matriz areno-argilosa.	
2,45 a 2,65 m	Filito alterado.	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: ND/14.09.82

BOLETINS DE ANÁLISES: E-007

OBS:



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES	PESQUISA: OURO
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ
LOCAL: CÔRREGO CONGONHAS - FAZENDA CASA NOVA	DISTRITO: POCONÉ
COORD. LOCAIS:	ALVARÁ: 5392
COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-12	SEÇÃO RETANGULAR 1,00x0,50m PROF. FINAL: 2,00 m

PERFIL m) ESC.: 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³) 50 100 150 200 250
1	0,00 a 1,50 m - Argila compacta cinza a creme.	Não Amostrado
2	1,50 a 1,80 m - Cascalho c/seixos subangulares de quartzo e "hematitito".	
	1,80 a 2,00 m - Filito alterado	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: ND/07.09.82	BOLETINS DE ANÁLISES: H-007 e H-009
----------------------------------	-------------------------------------

OBS: No intervalo de 1,50 a 1,80 m os seixos tem baixa esfericidade e tem dimensões médias de 3 cm, com alguns de até 7 cm na base.



BOLETIM DE DESCRIÇÃO DE POÇO

PROJETO: BENTO GOMES	PESQUISA: OURO
ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: POCONÉ
LOCAL: CÔRREGO FREI MANOEL - FAZENDA FREI MANOEL	DISTRITO: POCONÉ
COORD. LOCAIS: LINHA XV	ALVARÁ:
COTA:	DESCRITO POR: COSTA, S. A. G.
CÓDIGO DO POÇO: BG-P-13	SEÇÃO: CIRCULAR d=0,90 m
	PROF. FINAL: 2,30 m

PERFIL (m) ESC. 1:50	DESCRIÇÃO	HISTOGRAMA DOS TEORES DE Au (mg/m ³)				
		50	100	150	200	250
0,00 a 0,70 m	Argila compacta creme.	Não Amostrado				
0,70 a 1,65 m	Argila arenosa compacta.					
1,65 a 2,00 m	Cascalho com matriz argilosa					
2,00 a 2,30 m	Filito esverdeado a creme alterado.					
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

NÍVEL D'ÁGUA / DATA: ND/10/09/82	BOLETINS DE ANÁLISES H-007
----------------------------------	----------------------------

OBS:

14. RESULTADOS DE ANÁLISES

Boletim : H-007
 Lote : 1877/GO
 P.A. : 077/82
 Projeto : Bento Gomes
 C.C. : 2280.600
 Nº de Amostras: 016
 Análise : Processamento por Contagem de Pintas e Amalgamação

Resultado da Análise

Nº da Amostra	Nº Lab.	mg de Au
2280-BG-P-10-0,90-1,20m	GFI 080	1,40
2280-BG-P-10-1,20-2,10m/A	GFI 081	1,95
2280-BG-P-10-1,20-2,10m/B	GFI 082	0,70
2280-BG-P-10-2,10-3,05m	GFI 083	4,15
2280-BG-P-10-3,05-3,25m	GFI 084	1,90
2280-BG-P-11-1,35-2,45m	GFI 085	3,30
2280-BG-P-11-2,45-2,65m	GFI 086	1,80
2280-BG-P-07-1,20-1,40m	GFI 087	1,30
2280-BG-P-07-1,40-1,70m	GFI 088	2,35
2280-BG-P-07-1,70-2,50m	GFI 089	2,30
2280-BG-P-07-2,50-2,80m	GFI 090	0,90

MATOS

/mep


Continuação: Boletim: H-007

Lote : 1877/GO

Nº da Amostra	Nº Lab.	mg de Au
2280-BG-P-13- 1,63-2,00m	GFI 091	2,25
2280-BG-P-13- 2,00-2,30m	GFI 092	1,40
2280-BG-P-12- 1,50-1,80m	GFI 093	2,03
2280-BG-P-08- 0,85-1,25m	GFI 094	1,30
2280-BG-P-08- 1,25-1,55m	GFI 095	1,20

OBS.: Na amostra GFI 094 houve perda parcial da amostra durante o processo de amalgamação.

Goiânia, 10 de novembro de 1982.



 MARINA AGUIAR FARIA

 Téc. Quím. CRQ nº 02400194 - 2ª. R.



 EDUARDO SILVA DE ALMEIDA

VISTO: Ser. em Química - C. R. Q. 0210020 - 2ª Regiã

/mep



Boletim : H-008
Lote : 1880/GO
P.A. : 080/82
Projeto : Bento Gomes
C.C. : 2280.600
Nº de Amostras: 012
Análise : Processamento por Contagem de Pintas e Amalgamação

Resultado da Análise

Nº da Amostra	Nº Lab.	mg de Au
2280-BG-P-01-3,00-3,50m	GFI 110	2,43
2280-BG-P-01-3,50-4,10m	GFI 111	68,30
2280-BG-P-01-4,10-4,40m	GFI 112	4,59
2280-BG-P-02-1,60-3,50m	GFI 113	33,92
2280-BG-P-02-3,50-3,90m	GFI 114	6,67
2280-BG-P-06-3,25-3,75m	GFI 115	4,88
2280-BG-P-06-3,75-4,10m	GFI 116	0,3
2280-BG-P-09-3,30-3,50m	GFI 117	0,6
2280-BG-P-09-3,50-3,85m	GFI 118	6,90
2280-BG-P-05-3,35-3,85m	GFI 119	6,50
2280-BG-P-05-3,85-4,95m	GFI 120	10,45
2280-BG-P-05-4,95-5,30m	GFI 121	24,17

Goiânia, 25 de outubro de 1982.

EDUARDO SILVA DE ALMEIDA

MARINA AGUIAR FARIA
Téc. Quím. CRQ nº 02400194 - 2a. R.

VISTO: 2a. em Química - C. B. Q. 0210020 - 2ª Res.

/mep

Boletim : H-009

Lote : 1881/GO

P.A. : 081/82

Projeto : Bento Gomes

C.C. : 2280.600


Nº de Amostras: 01

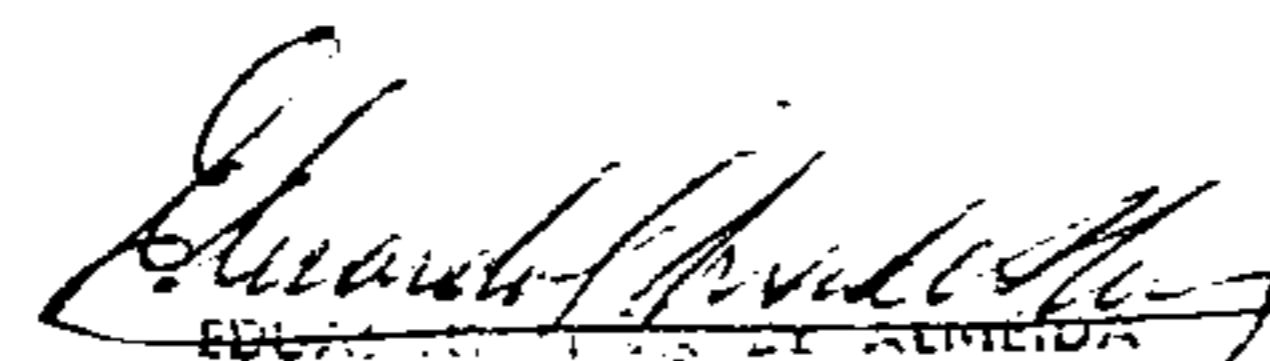
Análise : Processamento por Contagem de Pintas e Amalgamação

Resultado da Análise

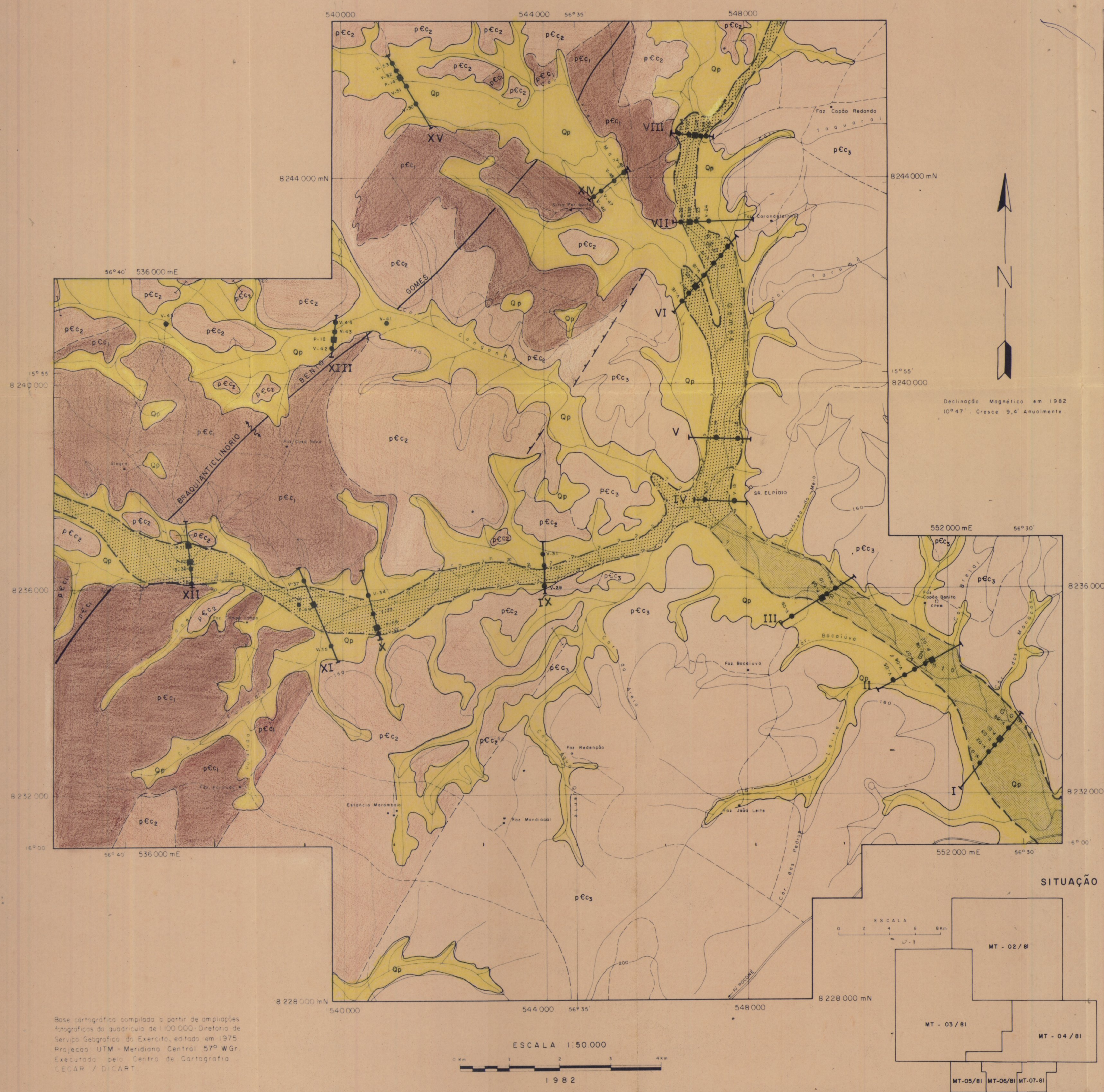
Nº da Amostra	Nº Lab.	mg de Au
2280-BG-P-12- 1,80-2,00m	GFI 122	0,1

Goiânia, 25 de outubro de 1982.


 MARINA ACQUINO FARIA
 Téc. Quim. CRQ nº 02400194 - 2ª. R.


 VISTO : Bel. em Química - C. E. Q. 0210020 - 2ª. Reg.

ANEXO



CONVENÇÕES

QUATERNÁRIO
 Qp

PRÉ-CAMBRIANO SUPERIOR
 pEc3
 pEc2
 pEc1

FORMAÇÃO PANTANAL - SEQUÊNCIA DE SEDIMENTOS ALUVIONÁRIOS INCONSOLIDADOS PREDOMINANTEMENTE ANGILOSOS, SILTICOS E ARENOSOS, EM PARTE INICIADO POR UMA CAMADA BASAL DE CASCALHOS.

SUBUNIDADE 3 - FILITOS, FILITOS CONOLOMERÁFICOS, METARENITOS LOCALMENTE FERRUGINOSOS, COM INTERCALAÇÕES DE QUARTZITOS E LENTES DE FILITOS CALCÍFEROS E MÁRMORES CALCÍFICOS, ALÉM DE NÍVEIS DE HEMATITA.

SUBUNIDADE 2 - METARENITOS ARCOSEANOS E METARCÓSEOS VERDE-ESCUROS A PRETOS, FILITOS CINZA ESCUROS, LOCALMENTE GRAFITOSOS E INTERCALAÇÕES DE METARENITOS E LENTES DE MÁRMORE CALCÍFICOS.

SUBUNIDADE 1 - FILITOS SERICÍTICOS CINZA CLAROS, COM INTERCALAÇÕES DE FILITOS E METARENITOS ALGO GRAFITOSOS.

EIXO DE BRAQUIANTICLINÓRIO

FALHA INVERSA E/OU DE EMPURRÃO DEFINIDA E APROXIMADA

CONTATO DEFINIDO

CONTATO APROXIMADO

DRENAGEM

FAZENDA

PONTE

RODOVIA SEM ASFALTO

ESTRADA CARROÇÁVEL

— LINHA DE POÇO E VERIFICAÇÃO COM TRADO E VERGALHÃO

● P-01 POÇO

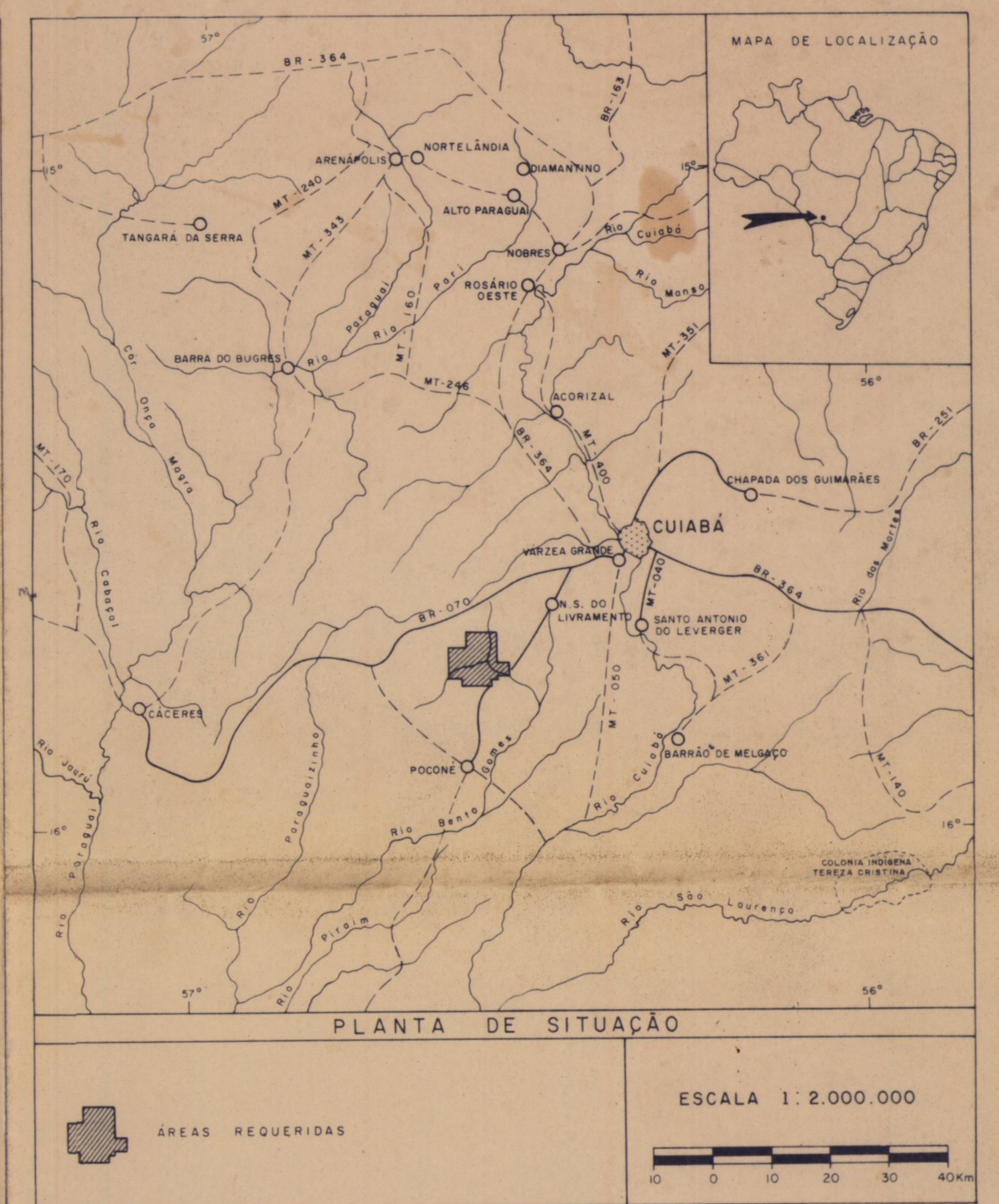
● V-14 VERIFICAÇÃO COM TRADO E VERGALHÃO

— PROJEÇÃO EM SUPERFÍCIE DO LIMITE APROXIMADO DA CAMADA DE CASCALHO, DE ACORDO COM INTERPRETAÇÃO DAS SEÇÕES DE POÇOS DE VERIFICAÇÕES

— PROJEÇÃO EM SUPERFÍCIE DO LIMITE INFERIDO DA CAMADA DE CASCALHO EM LOCAIS ONDE AS INFORMAÇÕES DE POÇOS E VERIFICAÇÕES SÃO INSUFICIENTES

ÁREA COM VOLUME DE CASCALHO DE 7 600 000 m³ COM TEORES DE OURO ANÔMALAS DE ATÉ 178,8 mg/m³

ÁREA COM VOLUME DE CASCALHO DE 11 500 000 m³ COM TEORES DE OURO DE NO MÁXIMO 32,8 mg/m³



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
 CPRM
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO BENTO GOMES

AVALIAÇÃO PRELIMINAR

MAPA DE SÍNTESE

ANEXO - I

SITUAÇÃO LEGAL

ESCALA 1:50.000

ÁREA	Nº PROCESSO	BEM	ALVARÁS		PRAZOS P/ RELATÓRIO	
			Nº	PUBL. D.O.U.	FINAL	RENOVAÇÃO
MT-02/81	10.000	860.974/81	A.U.			
MT-03/81	10.000	860.975/81	A.U.	5392	21/10/82	21/10/85
MT-04/81	5.750	860.976/81	A.U.			
MT-05/81	1.000	860.977/81	A.U.	4823	22/09/82	22/09/85
MT-06/81	1.000	860.978/81	A.U.	4942	24/09/82	24/09/85
MT-07/81	1.000	860.979/81	A.U.	4943	24/09/82	24/09/85
TOTAL	28.750					

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
RIO BENTO GOMES	POCONÉ	POCONÉ	POCONÉ	MT
	N.S. DO LIVRAMENTO	N.S. DO LIVRAMENTO	N.S. DO LIVRAMENTO	
PESQUISA DE		ÁREA	ESCALA	
OURO		28.750 Ha	1:50.000	
REQUERENTE		RESPONSÁVEL	TÉCNICO	
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM		JUDSON DA CUNHA E SILVA	GEOLÓGO - CREA 3740/D-2ª REGIÃO	

Base cartográfica compilada a partir de ampliações fotográficas da quadricula de 1:100.000. Diretoria de Serviço Geográfico do Exército, editado em 1975. Projeção UTM - Meridiano Central 57° WGR. Executada pelo Centro de Cartografia CECAR / DICART.