MP

Sebrae

PESQUISA DE DIAMANTE NO RIO MAU

Senhor Diretor da Área de Operações

Estou de acordo com a proposta do COREMI J. Orestes S. Santos, exceto no método de abertura das catas. Para tal, proponho o seguinte:

I) CATAS NO BARRANCO DO RIO

Seriam distantes de quilômetro em quilômetro, com dimensões de 20 m ao longo do rio e 5 m em profundidade.

O desmonte do overburden seria realizado a jato hidráulico com um pequeno monitor (pressão de 50 lbs) com 1 1/2" no bico. Esse monitor pode desmontar mais de 50 m^3 em 10 horas. Então o desmonte do overburden da cata seria realizado em 9-10 dias.

A bomba do monitor seria montada na balsa. A polpa fluiria diretamente rio abaixo (vide ilustração anexa).

Se o desmonte do overburden fosse feito a trator teríamos o problema de rejeito e, sem dúvida, o custo seria muito mais alto. Basta comparar o gasto em óleo de um motor de trator com o pequeno motor de uma bomba de 4-5".

Retirado o desmonte, o cascalho também seria extraído a jato, ao mesmo tempo que outra bomba de cascalho sugaria a polpa água/cascalho para a unidade de tratamento (da balsa ou uma "resumidora"). O desmonte do cascalho a jato seria levado até que a altura deste ficasse reduzida a um palmo. Então, este último palmo de cascalho e mais outro palmo de piçarra seriam extraídos cuidadosamente a mão. Sem dúvida, ali está uma maior concentração de diamantes e de ouro. Quanto a este, é de esperar-se que, no turbilhamento da sução junto da maraca, muito metal desça para o lado da piçarra. Assim sendo o fundo da cata deve fornecer um conteúdo em diamante e ouro muito maior do que no resto do cascalho mais acima.

No caso do cascalho da base estar encharcado d'água, antes de extraí-lo deve ser esgotada a cata.

A metodologia ora sugerida pode ser desenvolvida imediatamente, independente do regime de chuvas.

II) CATAS DO INTERIOR DAS PLANADAS

O número dessas catas depende da extensão da planada e da configuração dela. Por exemplo, na Volta Redonda não há necessidade de cata interior. Já nas planadas do Mutum e Bóia Velha deve-se abrir algumas, conforme mostra a planta de aluviões anexa.

A cata padrão é mostrada na ilustração anexa. Ela deve começar com 20 x 20 m e afunilar até o cascalho onde terá 10 x 10m. O desmonte também será realizado a jato hidráulico. O serviço do jato começa em uma pequena cata de 2 x 2 x 1 m aberta no centro da cata maior.

No desenvolvimento do resto da escavação segue-se o que foi sugerido para as catas do barranco do rio.

III) TRATAMENTO DO CASCALHO

Quanto ao tratamento do cascalho, julgo indispensável algumas modificações, tanto na draga quanto na resumidora.

Draga: A riflagem deve ser espaçada de 10-12 cm os rifles com 5 cm de altura (em forma de bengala).

A inclinação das bicas deve ser de 10%.

A granulometria da alimentação será no máximo de 1/2", de modo que deve haver peneiramento antes da alimentação das bicas (vi nas bicas de uma das dragas seixos de 1").

A bica inferior deve ser seguida de pequena placa de cobre amalgamado. Esse dispositivo visa reter o ouro muito fino.

Resumidora: É indispensável montar tromel classificador antes da alimentação dos jigues. O dispositivo atual é o seguinte: a polpa da bomba de cascalho é alimentada numa calha inclinada com peneira na extremidade inferior, após a qual há um ressalto. O que não passa na peneira é expulso como rejeito por cima desse ressalto. Ora, é claro que aí se perde ouro, e talvez algum diamante.

O acionamento do tromel exigirá um dispositivo de duas polias a mais, uma no eixo do motor (Croquis anexo).

A tela do dique deve ser coberta com bolinhas de aço, for

mando um leito de 4-5 cm, o diâmetro das bolinhas meio centímetro.

Também na bica da resumidora, destinada a recuperar ouro, deve-se atender as seguintes especificações:

rifles de 5 cm de altura,distantes de 5 cm
placa amalgamada depois da bica

IV) LAVRA EXPERIMENTAL

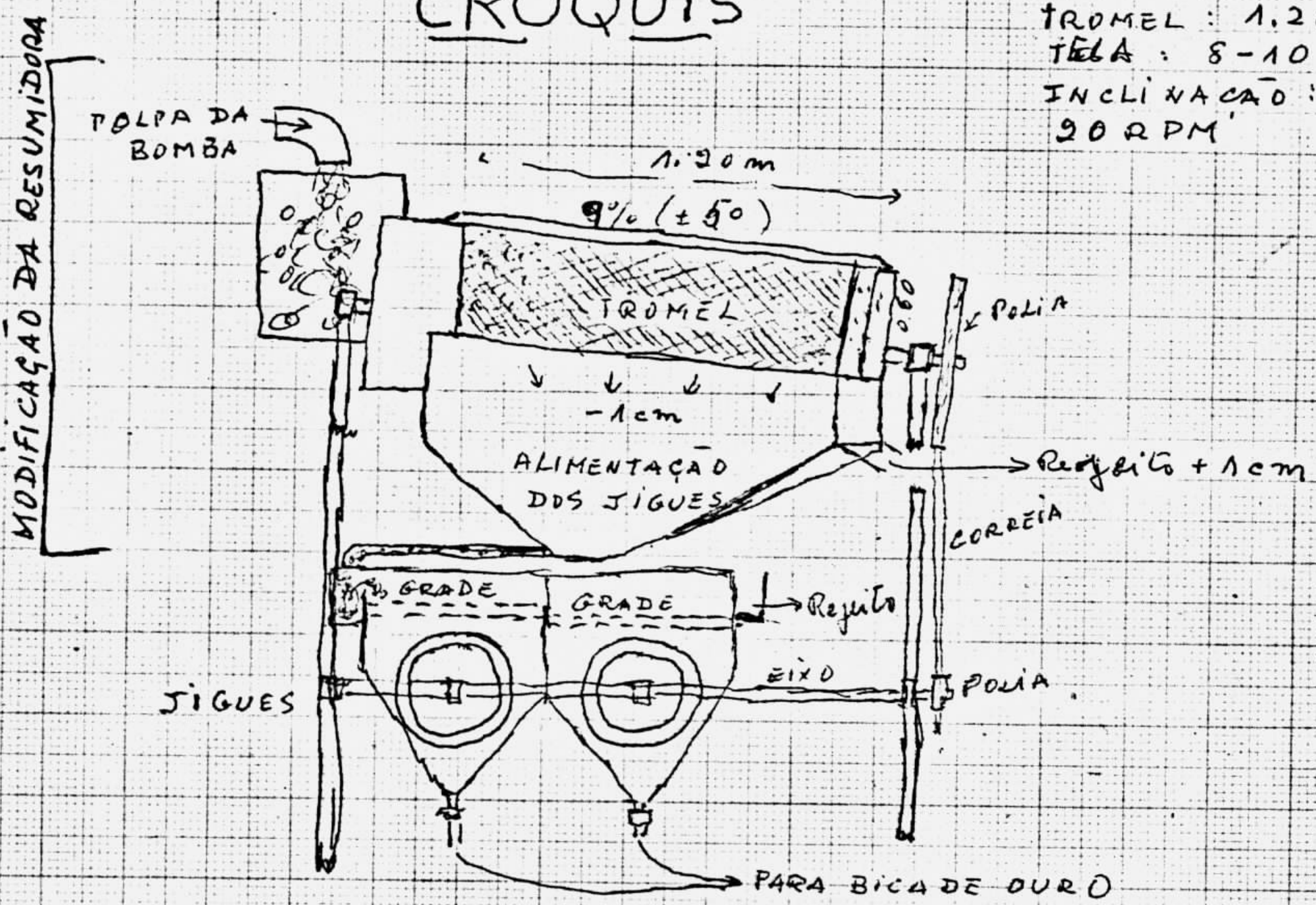
Creio que para o campo ouro-diamantífero do Roraima, o equipamento OUROTEC M10 é muito recomendável.

Esse conjunto pode sacar, se funcionar normalmente, US$ 30.000 de diamante e Cr$ 4 milhões de ouro por mês de 20 dias de operação, a razão de 10 horas por dia (para este cálculo, admitiu-se 0,1 ct/m³ e 1 g de Au por 1 ct de diamante).

OCTÁVIO BARBOSA
Assistente da SUREAU

CROQUIS

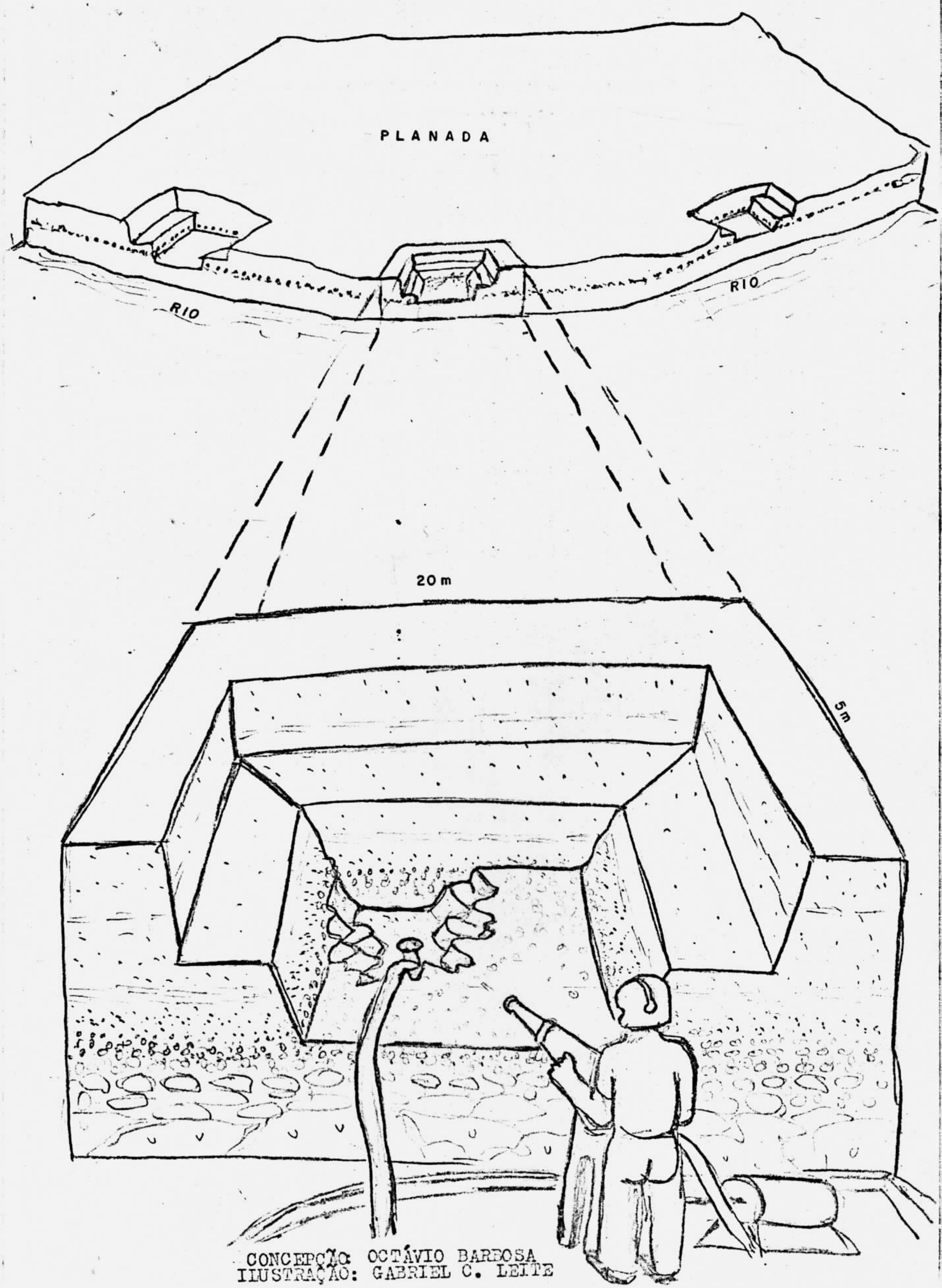
TROMEL : 1.20 x 0.60
TELA : 8-10 mm
INCLINAÇÃO : 9 % (5°)
20 RPM



400 450 500

PESQUISA DE DIAMANTE EM TERRAÇO

DESMONTE A JATO E EXTRAÇÃO DO CASCALHO POR DRAGA



CONCEPÇÃO: OCTÁVIO BARBOSA
ILUSTRAÇÃO: GABRIEL C. LEITE

59°52'30"
4°22'30"
GÜIANA
RIO MAÚ
Coch. Supo
Araro
ARARÁ
ABARÁ
Cajuyau
CATUJUI
XIRIQUI
Xiriqui
VOLTA REDONDA
GÜIANA
Mutum
Igarapé
Buiro
GARIMPO MUTUM
MINA SECA
BOIA VELHA
Coch. Mutum
RIO MAÚ
Igarapé do Veado
Coch. Quarter da Hora
N
PROJETO MAÚ
CENOZÓICO
FORMAÇÃO ARAI
FORMAÇÕES SUAPI + QUINÔ
GRUPO SURUMU
GRUPO RORAIMA
PLANIMETRIA A PARTIR DE AMPLIAÇÕES DAS FOTOS 3/46 e 985 - POLO 10 - IBGE
ESCALA 1:44.000 A 1:47.000
CATA DE BARRANCO
TRINCHEIRÃO