

CEDI - P. I. B.  
DATA 22/12/93  
COD Y 22 P 0351

Relatório de atividades do projeto:

CONTROLE TERRITORIAL:

RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA E GARIMPAGEM MANUAL ENTRE OS WAIÁPI

Período: outubro a dezembro de 1991

SEMAM/FMA processo 0200.000136/90-11



Centro de Trabalho Indigenista  
São Paulo, 03.01.1992

## S U M A R I O

### Introdução

1. Sinopse do projeto
  - Objetivos
  - Metodologia
  - Justificativas
2. Atividades desenvolvidas durante esta etapa
  - Adaptação ao cronograma
  - Atividades que não foram realizadas
  - Prioridades consideradas
  - Continuidade em 1992
3. Fotografias

### Relatório de geologia

1. Apresentação
  2. Síntese da geologia regional e avaliação do potencial
  3. Ocorrências minerais e interferência ambiental
  4. Noções de garimpagem e mineração: aproveitamento econômico e degradação ambiental
  5. Programa de trabalho: síntese
  6. Resultados obtidos
  7. Serviços de laboratório
  8. Sistema de produção
  9. Conclusões e recomendações
- Fig. 1,2,3,4 - Tabela 1

### Relatório antropológico

1. Introdução
  2. Breve histórico do garimpo na AI Waiãpi
  3. Características da garimpagem Waiãpi
  4. Dificuldades e desafios
  5. Conclusões e recomendações
- Anexo 1: Levantamento dos interesses econômicos sobre a AI Waiãpi  
Anexo 2: Mapa da AI Waiãpi (11/91)

Convênio SEMAM/CTI - Projeto Waiãpi

## INTRODUÇÃO

### 1. Sinopse do projeto

#### 1.1. Objetivos:

a) Garantir aos índios Waiãpi autonomia na exploração exclusiva dos recursos de seu território, através do incentivo a atividades de manejo e aproveitamento económico desses recursos;

b) proteção de áreas ecológicas vitais para a integridade do território indígena, nos limites sul e norte da área indígena, incluindo a recuperação ambiental das cabeceiras do rio Inipuku, através de reflorestamento com espécies nativas;

c) desenvolvimento e diversificação das atividades extrativistas (vegetal e mineral) já desenvolvidas pelos Waiãpi, condizentes com a dinâmica social e os interesses da comunidade; orientar a garimpagem manual de ouro realizada pelos Waiãpi em pequena escala, de modo a compatibilizar a obtenção de recursos próprios através da comercialização do ouro com o controle territorial e o manejo ambiental nesta região.

#### 1.2. Metodologia:

a) Assessoria à comunidade indígena para a elaboração de um plano de manejo territorial, envolvendo uma equipe interdisciplinar (antropólogo, geólogo, engenheiro florestal);

b) programa de intervenções a serem implantadas de acordo com o seguinte cronograma:

Etapa 1: levantamento sobre a situação das zonas degradadas e das prioridades de recuperação e aproveitamento determinadas pela comunidade.

Etapa 2: elaboração de um plano de recuperação e aproveitamento sustentado a longo prazo.

Etapa 3: intervenção em todas as áreas degradadas e nos garimpos explorados pelos Waiãpi.

#### 1.3. Justificativas:

Em complemento às informações contidas no projeto inicial, voltamos a mencionar dois aspectos da atual situação da área indígena Waiãpi, que esclarecem o contexto no qual o projeto foi desenvolvido:

a) Doze anos após o primeiro encaminhamento da proposta de delimitação, a AI Waiãpi foi declarada de posse permanente indígena, através da portaria 544 do ministro da Justiça (DOU 24.10.91). Ao longo deste ano, porém, aumentaram as pressões de invasores interessados no potencial mineral da área indígena. Os Waiãpi mobilizaram-se repetidas vezes para fiscalizar e

expulsar invasores nos limites da área, que está no momento livre de qualquer invasão.

b) Em contraposição ao modelo assistencialista promovido por órgãos oficiais e/ou missões religiosas, que favorece a sedentarização dos grupos familiares em torno de postos de assistência, os Waiãpi tem colocado em prática um plano de ocupação que abrange praticamente toda a extensão de seu território (existem atualmente 13 aldeias e 2 novas em formação) onde desenvolvem, além das atividades de subsistência tradicionais, as atividades extrativistas apoiadas por este projeto.

## 2. Atividades desenvolvidas durante esta etapa

### 2.1. Adaptação do cronograma:

Com a redução do cronograma de atividades de 12 para 3 meses, tivemos que priorizar certas atividades em detrimento de outras, que só poderiam ser desenvolvidas a médio e longo prazo. Entre as metas que poderiam obter resultados nesta etapa, selecionamos aquelas que representam interesse estratégico para a comunidade indígena e que, paralelamente, integravam o nosso planejamento de intervenções para a recuperação e o aproveitamento sustentado de recursos naturais da área Waiãpi.

### 2.2. Atividades que não foram realizadas:

Entre as atividades que não puderam ser implementadas na primeira etapa, cabe ressaltar a recuperação das áreas degradadas nos limites sul (Karapanaty/Onça) e norte (alto Inipuku) da AI. A realização desta meta, especialmente em sua fase de implantação (quando deve contar com os serviços de um engenheiro florestal) exige continuidade mínima ao longo de 6 meses e idealmente de um ano, para a aplicação de técnicas de reflorestamento e recuperação ambiental adaptadas às diferentes zonas ecológicas, ao longo de várias estações. Dadas as contingências desta primeira etapa do projeto, limitamo-nos ao estudo preliminar da situação dessas zonas e de seu uso potencial. Preferimos não planejar nenhuma intervenção in loco, para não comprometermos a comunidade indígena com a perspectiva de trabalhos que não obteriam resultados sem a devida continuidade.

### 2.3. Prioridades consideradas:

As atividades desenvolvidas nos três meses de vigência do convênio centraram-se em torno do controle territorial planejado pelos Waiãpi e atualmente em curso nas porções central e nordeste da AI. Foram realizados levantamentos completos dos aspectos históricos, fundiários, econômicos, antropológicos e geológicos envolvidos nesta questão. Por esta razão, concentramos os recursos reservados às consultorias especializadas para cobrir o acompanhamento intensivo realizado pela antropóloga e pelo geólogo.

Esses levantamentos evidenciaram que a continuidade do controle territorial realizado pelos Waiãpi (fiscalização dos limites, ocupação de

áreas passíveis de invasão, etc...) depende da manutenção do sistema tradicional de ocupação dispersa, que possibilita a fiscalização sistemática e regular de toda a extensão da área indígena. Por sua vez, a perenidade deste modelo de ocupação depende do efetivo aproveitamento dos recursos naturais da AI, tanto para subsistência como para comercialização.

Essa situação levou-nos a priorizar, durante esta primeira etapa do projeto, o apoio à garimpagem manual desenvolvida pelos Waiãpi há vários anos e que se tornou uma atividade estratégica tanto para o controle territorial como para a obtenção de recursos financeiros que sustentam as necessidades atuais da comunidade. A curto e à médio prazo, é efetivamente a única alternativa viável para garantir a meta do controle territorial, na medida em que é o motor de uma série de atividades de controle e manejo ambiental, além de se constituir numa forma de trabalho totalmente condizente com os padrões tradicionais de organização social do grupo.

#### 2.4. Descrição das atividades realizadas

Em anexo, apresentamos o *Relatório de geologia* e o *Relatório antropológico* que descrevem as atividades desenvolvidas durante a primeira etapa do projeto.

Apresentamos também em anexo *Informações complementares à prestação de contas*, que justifica alterações no planejamento das despesas.

#### 2.5. Continuidade em 1992

As atividades serão efetuadas no cronograma previsto para 1992, no projeto *Controle territorial Waiãpi - Segunda etapa*, que encaminhamos à SEMAM juntamente com este relatório. Tendo em vista os resultados obtidos nesta primeira etapa é fundamental darmos continuidade aos trabalhos, com as seguintes prioridades:

- a) apoiar o controle territorial realizado pelos Waiãpi em zonas estratégicas e nos limites leste, norte e sul da AI, através de atividades de manejo dos recursos naturais e da implantação de acampamentos fixos e/ou novas aldeias.
- b) dar continuidade à orientação e instrumentalização da extração manual de ouro realizada nos garimpos controlados pelos Waiãpi, nas bacias dos rios Aimã, Felício e Karapanaty.
- c) estudos de viabilidade para a extração de copaliba na área do alto Ig.Onça e no Ig.Araçá, no centro sul da AI Waiãpi.
- d) dar continuidade à recuperação e manejo de curto prazo, através da formação de açaiçais nos barrancos de garimpos abandonados por invasores e nas grotas exploradas pelos índios. Seleção e implantação de outras espécies nativas para garantir, nas mesmas áreas, a recuperação ambiental e o aproveitamento sustentado de longo prazo.

## Fotografias

Abaixo: Korumpe, no garimpo Ywyrakupã

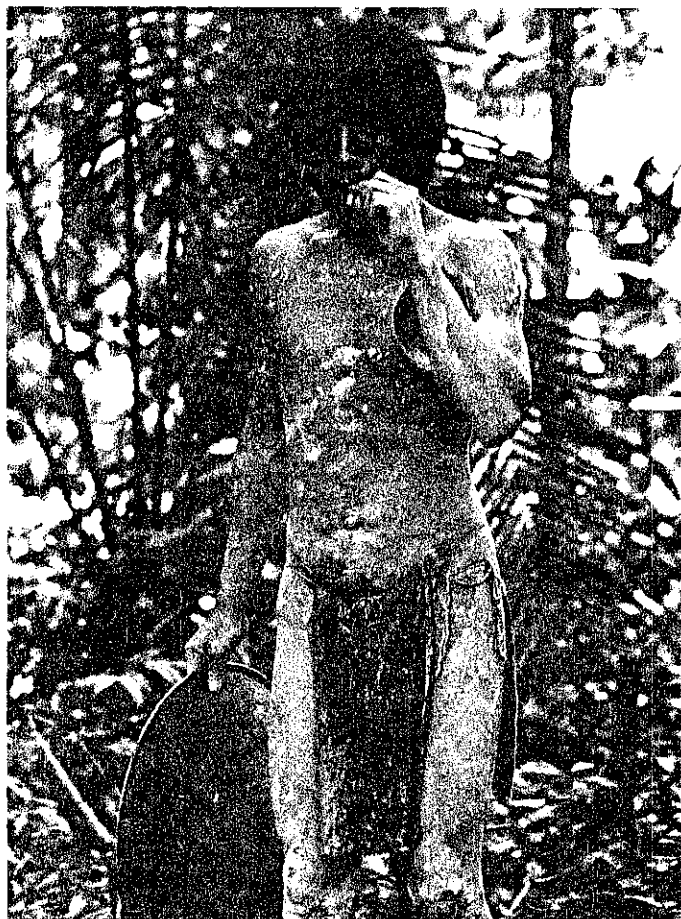
1,2 e 3 - Garimpo Ywyrakupã - Aimã

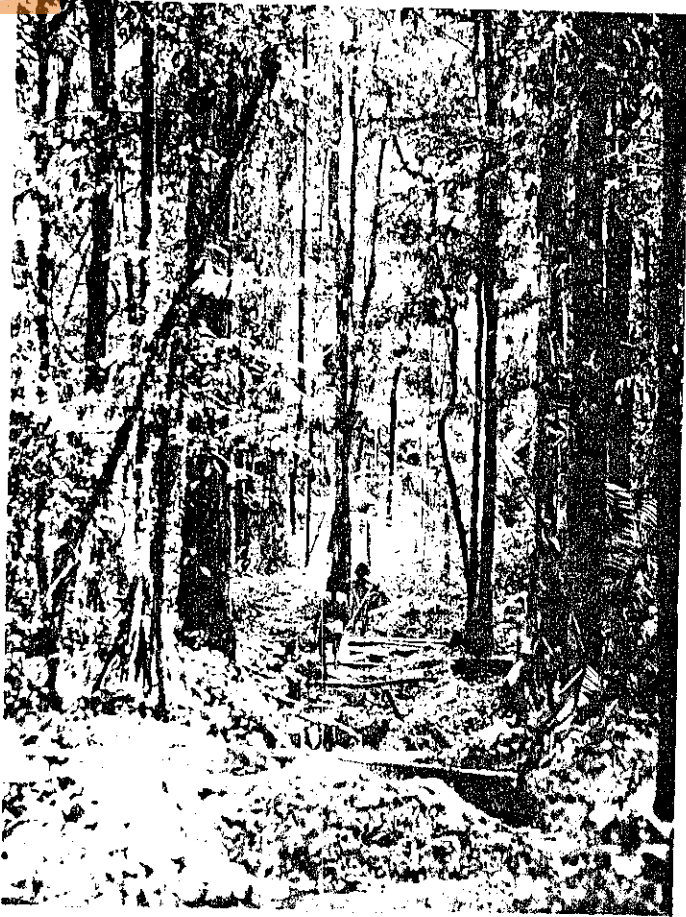
4 - Garimpo Yjy Piriri - Aimã

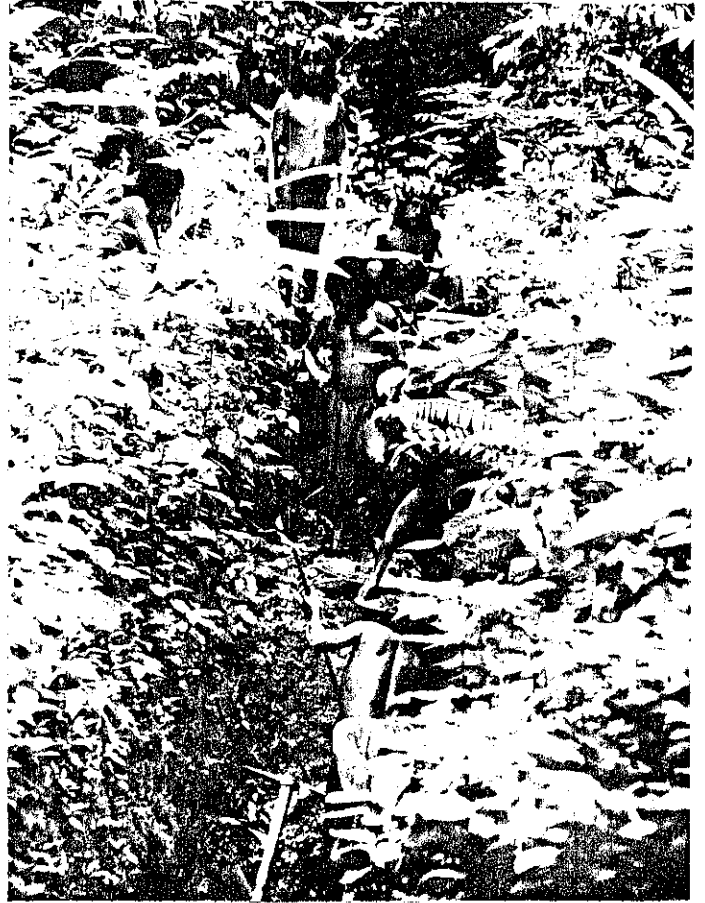
5 - Garimpo Jãwi Pire - Aramirã

Capa do relatório: Kumare, no garimpo Jãwi Pire

Dominique Gallois - agosto e novembro de 1991







4,5.



Convênio SEMAM/CTI - Projeto Waiãpi

## RELATÓRIO DE GEOLOGIA

### 1. Apresentação

A Al Waiãpi é a área de ocupação atual dos Waiãpi no Brasil (outra parte da etnia vive na Guiana Francesa). Outras áreas de ocupação tradicional da etnia situadas a oeste, no rio Cuc, foram invadidas por garimpeiros exploradores de ouro. Pelo lado leste, três frentes garimpeiras inviabilizam novas migrações, restando ao grupo a ocupação definitiva das terras da Al Waiãpi, situadas no divisor de águas dos rios Jari e Amapari e que interessam aos garimpeiros porque também possuem ouro.

Várias invasões garimpeiras na atual Al extrairam ouro e tantalita, produziram e abandonaram inúmeras escavações de dimensões ainda desconhecidas, poluíram mananciais com mercúrio e reduziram de maneira drástica a caça e a pesca. A isto vem somar os vários surtos epidêmicos que dizimaram aldeias inteiras, em decorrência deste contato irresponsável.

A situação atingiu o limite pois não é mais possível fugir e a sobrevivência da nação Waiãpi está ameaçada pela existência de minério em suas terras. Após tentativas de acordos com os garimpeiros, prontamente desrespeitados por estes, partiu-se para o confronto violento que provocou mortes e um clima de tensão constante. A garantia da posse de fato de suas terras tem a ver com a posse desses bens minerais, da transformação em riqueza daquilo que representa hoje um risco à sobrevivência.

Os Waiãpi optaram pela posse através da produção de ouro, conforme um plano de controle territorial sobre o qual incide este projeto: o estudo amplo do potencial mineral e a implantação gradativa de um sistema extrativo auto-suficiente, em escala e método adequada à cultura indígena e não-agressivo ao meio ambiente em que vive e do qual são dependentes.

Entende-se por potencial a perspectiva de existência de bens minerais de interesse econômico que permitam, a curto prazo, sua extração com o mínimo de dificuldades e investimentos, como é o caso do ouro aluvionar tão ambicionado pelos garimpeiros. A médio e longo prazos, o potencial é referido como a perspectiva da ocorrência de concentrações daqueles bens minerais que interessam às grandes empresas de mineração.

O trabalho de geologia proposto teve seu desempenho limitado por restrições no orçamento e no cronograma, dificuldades que se somaram às tradicionais para se trabalhar na Amazônia. O alcance do trabalho foi reduzido para atingir os locais considerados prioritários, as ocorrências de Aramirã e do Aimã, postergando as áreas do extremo norte e de Karavõvõ. Nas áreas trabalhadas os objetivos foram alcançados, tendo-se

montado três estruturas de produção e instruídas as equipes de trabalho nos conceitos técnicos recomendados.

A próxima etapa do projeto (1992) deve considerar a implantação de rotina de produção nestas áreas em andamento, fundamental para definir os rumos econômicos de médio e longo prazo e estender a ação às demais áreas, não atingidas nesta primeira etapa.

## 2. Síntese da geologia regional e avaliação do potencial

Os trabalhos técnicos de geologia que recobrem a AI Waiãpi são poucos, em escalas pequenas e com poucas informações diretas. Os mapas disponíveis são interpretações de imagens de satélite e contêm imprecisões previsíveis, que dificultam um melhor desempenho. De forma geral, os dados de campo deste projeto mantêm correspondência com os trabalhos anteriores. Passou-se a adotar a divisão dos agrupamentos litológicos constante no *Mapa geológico do Estado do Amapá* que é aqui resumido, acrescido dos dados de campo deste projeto.

- Complexo granulítico AIM gl-3500 a 3100 ma; granulitos, charnoquitos, granoblastitos e gnaisses de alto grau.

- Suite metamórfica guianense - 3100 a 1900 ma. ASPIgu; granitos, monzonitos, tonalitos, dioritos, granodioritos, adamelitos, migmatitos, anfibolitos e gnaisses. Potencial para cobre, chumbo e zinco disseminados, pegmatitos zonados a cassiterita e associados; ouro em veio de quartzo.

- Suite metamórfica Vila Nova - ASPIvn - 3100 a 1900 ma. Cinturão de rochas verdes com formação ferrífera, conglomerados, etc...Contêm os depósitos de manganês da Serra do Navio, cromita do Vila Nova, ouro e ferro conhecidos. Potencial para cobre, chumbo e zinco, além de prata, diamanta e esmeralda.

- Suite intrusiva Mapuera - PMAm - Proterozoico médio. Alcli granitos finos a pegmatoides, subvucânicos a hipoabissal. Potencial para cassiterita e associados, molibdênio, ametista e metais básicos.

- Alcalinas do rio Mapari - PMLm - Proterozóico médio. Sienitos plutônicos a hipoabissal com possível diferenciação para ultra-básicas e ácidas. Possibilidades para titânio, ouro, cobre, lítico e minerais radioativos.

## 3. Ocorrências minerais e interferência ambiental

Neste item são listadas as principais ocorrências minerais conhecidas na AI Waiãpi e seu entorno, que podem ser observadas no mapa geológico. São anexadas informações de geologia, de atividade garimpeira e de interferência ambiental, coletadas em fontes oficiais ou não. Para outras informações sobre invasores, ver *Anexo 1 do Relatório Antropológico*.

**Aramirã** - Ouro aluvionar na cabeceira de afluentes da margem direita do Ig. Onça. Região da Suite metamórfica Guianense, com falhamento estrutural de direção NE, associada à corpo intrusivo alcalino tipo Mapari. Esta ocorrência foi estudada em maior detalhe neste projeto e encontra-se descrita no item 6.

**Aimã** - Ouro aluvionar nas cabeceiras de drenos que se originam no divisor de águas dos rios Aimã e Inipuku, no centro da AI. Região onde ocorrem rochas da Suite Metamórfica Vila Nova (tremolíticos, xistos ferruginosos e grafita-xistos). As informações levantadas neste projeto elevam esta área como de grande potencial em possuir um ou mais depósitos de ouro em rocha primária. Possui histórico de garimpagem onde se registrou conflitos e morte de garimpeiros, durante ação da PF (1978). As escavações abandonadas são extensas e é provável que o manancial esteja contaminado por mercúrio. Os índios demonstram enorme interesse pela ocupação desta área, estando em pleno andamento um fluxo migratório, com construção de roças, novas aldeias, etc... Nesta área incidiu a maior atividade deste projeto.

**Montenegro** - Esta área situa-se no extremo norte da AI, no formador do rio Inipuku, Ig. Etonewaka. Foi alvo de garimpagem sistemática por empresa de mineração fantasma, desde 1979, produzindo ouro e tantalita, com uso de equipamentos sofisticados e abastecidos por avião. Ali estão mapeadas rochas das Suites Metamórficas Guianense e Vila Nova. As informações disponíveis são verbais, pois não foi ainda avaliada in loco pela equipe do projeto. Ressaltam a extensão das áreas trabalhadas e a riqueza dos minérios. A atividade garimpeira foi interrompida em 1990, por ação direta e violenta dos índios e, a partir de então, os garimpeiros vem tentando acordo diretamente com os Waiãpi para a retomada das atividades. Tudo indica que estão prosseguindo os trabalhos em torno de uma pista situada no limite oeste da área, quase contíguo ao Ig. Y'yakã, limite da AI.

**Karavõvõ** - Situa-se no sul da AI, nas cabeceiras da bacia do rio Aroa/Karapanaty, em área de ocorrência de rochas da Suite Guianense, com intrusivas da Suite Mapuera. Os registros de garimpagem iniciaram em 1971, durante vários ciclos, culminando com a expulsão dos garimpeiros pelos índios em 1987. As informações sobre a escala de trabalho e das escavações são precárias, pois ainda não foi possível o acesso pela equipe do projeto. É área de bom potencial para ouro e minerais associados a cassiterita e de grande interesse cultural para os Waiãpi.

**Alto Ig. Onça** - Existem informações imprecisas, porém recentes, sobre ocorrência de grandes erosões que podem se relacionar com garimpagem no extremo sudeste da AI, próximas ao garimpo do Riozinho, ativo e de localização não determinada.

**Garimpo do Riozinho** - Conforme descrição acima, não se conhece com precisão sua localização; é controlado por políticos de Macapá e tem mantido atividade ininterrupta durante anos.

**Garimpos do rio Cuc** - São vários locais de atividade, nas cabeceiras deste rio afluente do alto Jari. Apresenta grande movimento e é abastecido por aviões que usam várias pistas. Situam-se em área de

ocupação tradicional dos Waiãpi (desativada em 1981) e sua descoberta motivou o último grande fluxo migratório destes índios em direção ao rio Oiapoque e a AI Waiãpi atual.

Água Preta - Garimpo em fase de implantação no limite leste da AI, tendo-se registrado, durante os trabalhos de campo do projeto, inúmeras incursões de caça e pesquisa dentro da AI. Os garimpeiros vem fazendo propostas às lideranças indígenas para terem acesso livre nas áreas da AI. Mesmo que a atividade limite-se fora da AI, é sério o risco de poluição do manancial que abastece algumas das aldeias desta região.

Alto Amapari - Grupos garimpeiros contando com apoio de barcos e aviões tem-se deslocados em direção aos limites norte da AI, em busca de novas ocorrências minerais. Este movimento é atual e penetra uma região virgem para este tipo de interesse. Os garimpeiros e caçadores que exploram a região tem notados sinais de presença indígena, tratando-se de um grupo ainda não contactado, da mesma etnia Waiãpi e que se desmembrou do restante do grupo há cerca de 40 anos.

#### 4. Noções de garimpagem e mineração: aproveitamento econômico e degradação ambiental

Para o bom entendimento deste projeto, nos seus objetivos e resultados, é conveniente retomarmos alguns conceitos de garimpagem e mineração, principalmente aqueles com que se lidará durante sua execução. Esta explanação é apoiada pela *Fig.1* que mostra um depósito secundário de ouro (aluvião) típico da área. A *Fig.2* representa uma lavra garimpeira de acordo com o que se observa nos locais visitados pela equipe deste projeto na AI Waiãpi. Na *Fig.3* têm-se o modelo do processo a ser adotado ou indicado para ser utilizado pelos índios, nas ocorrências estudadas pelo projeto, baseando-se em conceitos de mineração industrial.

Todos os garimpos ativos nas imediações da AI não possuem autorização oficial do MME para operar, nem apresentaram ao IBAMA o relatório de impacto ambiental. Estes procedimentos são desconsiderados pelos garimpeiros porque objetivam o lucro máximo no menor prazo, tornando-se evidente que não se interessam em investir em algo cujo retorno é social e indireto. Os recursos são aplicados em produção em detrimento de saúde e alimentação dos trabalhadores, sonhando encargos sociais e impostos. Acabando o ouro, sobra o buraco, o ambiente degradado, a malária, a contaminação dos mananciais por mercúrio. A riqueza natural migra, não sendo transformada para benefício da população local, muito pelo contrário afetada pela presença dos garimpos.

A atividade de mineração implica em adotar todos os procedimentos legais estabelecidos, de forma cristalina, sob pena de responsabilidade. Implica em investimentos em pesquisa, pois é necessário um conhecimento mínimo da reserva mineral para se ter garantias que o empreendimento vai gerar lucros, descontados todos os custos oficiais assumidos (impostos, encargos, recuperação ambiental, etc...) Para que se cumpra todos esses requisitos, é necessário extrair o máximo possível de minério de forma econômica, com técnica e competência. É comum que a atividade de

mineração sirva de base para investimentos diversificados, de acordo com a vocação regional, aproveitando-se toda a estrutura montada.

É salutar que esta discussão seja levada aos Waiãpi, se possível utilizando-se dos exemplos existentes na região. Em 1992, este projeto planeja uma visita de líderes Waiãpi aos principais garimpos da região.

##### 5. Programa de trabalho: síntese

Trabalhos realizados:

- levantamento bibliográfico de geologia regional e das ocorrências minerais;
- amostragem geoquímica de sedimento ativo de drenagem, solo e rocha, para determinação de ouro e prata, em 13 amostras;
- amostragem de cascalho por bateamento para avaliação das ocorrências de ouro;
- seleção de amostras de concentrado de batéia, para análise mineralógica e determinação de minerais de interesse econômico, por difração de raioX;
- construção de três caixas concentradoras;
- realização de três testes de operação completos com os conjuntos de concentração caixa e moto-bomba;
- determinação de procedimentos de apuração e limpeza dos concentrados de ouro sem uso de mercúrio;
- orientação dos índios na pesquisa de ocorrências minerais;
- orientação dos índios na pesagem e comercialização de ouro junto aos compradores em Macapá.

Trabalhos não realizados:

- avaliação da ocorrência de Montenegro (ouro e tantalita) e da extensão da garimpagem;
- avaliação da ocorrência de Karavõvõ e implantação da unidade produtiva;
- testes de recuperação ambiental em áreas já degradadas por garimpagem;
- análises químicas para determinação de cobre, chumbo, zinco e cromo nas áreas já trabalhadas;
- avaliação da rotina de produção nas áreas trabalhadas pelos Waiãpi;
- análises químicas da liga natural de ouro e definição da quebra na comercialização (desconto sobre o peso bruto);
- amostragem orientativa de solo e sedimento de corente para determinação de contaminação por mercúrio;
- interpretação de imagem de satélite e elaboração de mapa base na escala 1:25.000.

##### 6. Resultados obtidos

Aramirã - Garimpo denominado pelos Waiãpi Jawi Pire, "casco de jabuti". O ouro ocorre no aluvião encaixado nas montanhas, com largura variável de 6 a 12 m, cujo perfil geológico é mostrado na Fig.4. Possui cobertura estéril em torno de 1,5 m em média e o cascalho varia de 0,2 a 0,5 m, conforme as irregularidades da superfície do substrato. Os seixos são de quartzo leitoso de vío com raros fragmentos de rocha granítica alterada; arredondados a sub-arredondados. O substrato é rocha alternada, gnaissica.

Raramente foi encontrado indício de ouro nos sedimentos ativos das drenagens. A amostragem direta do cascalho, através da abertura de poços, revelou grandes variações nas quantidades de ouro, determinadas com alguns valores de interesse econômico. Os serviços antigos de garimpagem foram obras dos próprios índios e são do tipo cava aberta-entulho, de extensões limitadas.

O teste de produção no local selecionado com base nas amostragens de cascalho apresentou os seguintes dados:

poço:  $1,0 \times 1,0 \times 1,8 = 1,8 \text{ m}^3$  total  
cascalho:  $0,5 \text{ m}^3$   
produção:  $0,6 \text{ g} \times 1 \text{ homem} \times 2 \text{ dias} = 0,3 \text{ gmd}$   
teor de coluna:  $0,33 \text{ g/m}^3$   
cascalho de liberação média, ouro sem película e 80% na faixa granulométrica  $0,1$  a  $1,0 \text{ mm}$   
reserva estimada:  $250 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times 1,8 \text{ m} \times 0,33 \text{ g/m}^3 = 1,2 \text{ kg}$  de ouro recuperável  
composição do concentrado: almandina, andalusita, zircão, ilmenita e quartzo.

Considerações: o depósito é pequeno e irregular, com poucas chances de ser econômico em toda sua extensão. Deve-se estimular a pesquisa em outros drenos nos arredores, visando-se melhores opções de serviço. Os minerais pesados associados não apresentam interesse econômico.

Aimã - Igarapé Yjy Piriri, também conhecido por "garimpo velho". Esta ocorrência foi foco do maior surto de garimpagem ilegal dentro da área, tendo praticamente esgotado toda a reserva de ouro numa extensão maior que  $500 \text{ m}$ . O mais correto é dizer que esta reserva foi comprometida pela irracionalidade dos serviços, pois mais da metade dela está intocada, recoberta pelos entulhos da garimpagem. A reserva trabalhável, que interesse aos Waiãpi, situa-se na cabeceira do dreno, já sem água, e corresponde a um depósito em sedimentos imaturos, de baixa seletividade, com espesso pacote de cobertura argilosa difícil de trabalhar com ferramentas manuais. O perfil está representado na *Fig.4* e mostra o cascalho mineralizado (D3) a mais de 3 metros de profundidade. Os serviços antigos não foram avaliados em maior detalhe.

O teste de produção foi realizado com material coletado em poço aberto na cabeceira do dreno, transportado manualmente até o conjunto concentrador, montado próximo à água. O resultado obtido foi o seguinte:

poço:  $2,0 \times 2,0 \times 3,5 = 14 \text{ m}^3$   
cascalho:  $1,6 \text{ m}^3$   
produção:  $13,0 \text{ g} \times 12 \text{ homens dia} = 1,1 \text{ ghd}$   
teor da coluna:  $0,93 \text{ g/m}^3$   
cascalho de matriz argilosa e liberação lenta com processo incipiente de cimentação por óxido de ferro; as partículas de ouro são revestidas por fina película deste óxido; 90% do ouro está em partículas de peso superior a  $0,15 \text{ g}$  com pepitas maiores de  $0,5 \text{ g}$ .

Considerações: não é aconselhável fazer estimativas sobre uma possível reserva devido a granulometria grosseira do ouro, que exige um grande número de pontos de amostragens para dar consistência estatística ao

cálculo. Além disto, no local trabalhado, as características físicas do depósito são de transição, ou seja, mais abaixo do ouro concentra-se em aluvião maduro, mais acima diminui a seletividade e estaremos nas imediações da fonte primária do ouro. Estas variações nas características do minério devem ser acompanhadas por adequações nos equipamentos e ferramentas, o que tornaria inviável, no momento, a montagem de uma estrutura de produção nos moldes que se propõe este projeto. Este alvo deve ser reservado, para uma etapa mais avançada de trabalho, pois é de elevado potencial para depósito residual e primário.

Aimã - Igarapé Yjy Pijõ. Esta ocorrência de ouro aluvionar foi parcialmente trabalhada por garimpeiros na mesma época da invasão do Ig. Yjy Piriri, tendo devastado cerca de 250 m de reserva. Localiza-se na vertente oposta deste igarapé e seu ouro deve ser originário de fonte primária comum. A porção avaliada para efeito de produção está abaixo dos serviços antigos de garimpagem, onde possui largura média de 30 m, numa extensão de 400m. O cascalho é composto essencialmente por seixos de quartzo azulado, provável chert, com raros seixos de grafita xistos. A característica marcante desta parte do aluvião é a fina cobertura, nunca maior de 50cm, que o torna de fácil manuseio ou extração. Teste de produção:

poço:  $2,0 \times 3,0 \times 0,8 = 4,8 \text{ m}^3$

produção:  $6,0 \times 2,5 \text{ hd} = 2,4 \text{ ghd}$

teor da coluna:  $1,27 \text{ g/m}^3$

cascalho com materiais argilosos de fácil liberação; grãos de ouro isentos de películas; 80% do ouro está acima de 0,05 g e 100% abaixo de 0,5g.

reserva estimada:  $400 \times 30 \times 1 = 1200 \text{ m}^3$

$1200 \text{ m}^3 \times 1,27 \text{ g/m}^3 = 15,24 \text{ kg}$  de ouro recuperável

Considerações: esta ocorrência é fácil de trabalhar conforme observações na produtividade, além de possuir reserva que suporta extração por longo prazo, nesta escala da lavra manual. A extensão das reservas a jusante é provável, de acordo com amostragem realizada, em caráter exploratório.

Aimã - Igarapé Yyrakupã - Esta ocorrência de ouro de aluvião foi descoberta pelos Waiãpi e apenas trabalhada por eles. Conforme se observa na Fig.4, o perfil aluvionar é de fácil manuseio com pouca cobertura estéril e cascalho com matriz areno-argilosa. Possui flat com 15 m de largura média, numa extensão considerada de 400m. A cobertura é, em média, de 0,5m e os seixos são de quartzo de veio, chert, antibolito e raros xistos alterados. Teste de produção:

poço:  $1,5 \text{ m} \times 2,0 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} = 2,4 \text{ m}^3$

produção:  $2,0 \text{ g} \times 2 \text{ hd} = 1,0 \text{ ghd}$

teor da coluna:  $0,83 \text{ g/m}^3$

O ouro é isento de película, possui 25% em pepitas maiores de 0,3 g, 65% entre 0,3 e 0,05g; os 10% restantes são abaixo desta granulometria.

reserva estimada:  $400 \times 15 \times 1,0 = 4800 \text{ m}^3$

$4800 \times 0,83 \text{ g/m}^3 = 3,98 \text{ kg}$  de ouro recuperável

Considerações: a reserva deste igarapé também poderá ser ampliada a jusante através de novas pesquisas; outros igarapés nas imediações apresentaram resultados positivos em amostragem exploratória e poderão ser opções futuras para aumento de produção.

### 7. Serviços de laboratório

As amostras de concentrado de bateia (6) submetidos a difração por raio X para classificação mineralógica indicaram apenas a presença de minerais sem interesse econômico.

As amostras submetidas à análise para determinação dos conteúdos de ouro e prata, todas originárias do Aimã, foram selecionadas de diferentes maneiras, conforme relação apresentada na *Tabela 1*. O método de determinação é denominado "fire-assay" ou copelação, e foi realizado no laboratório da Paulo Abib Eng., em São Paulo.

Estas análises compõem um estudo orientativo preliminar que visa checar as correspondências dos métodos aplicados com os resultados obtidos na prática. Solo, sedimento ativo de drenagem e rocha mostraram resultados positivos e coerentes com as observações de campo, sendo, portanto, de grande utilidade na sequência dos trabalhos.

Os resultados mostram uma forte relação entre ouro e prata, inclusive colocando este metal como de interesse econômico, além de auxiliar no rastreamento quando da busca das fontes primárias de ouro. Mostram também que, no divisor das águas dos igarapés Yjy Piriri e Yjy Pijô existe uma fonte de ouro, associada à prata, que deve merecer toda a atenção pela alta probabilidade de ser uma mina com escala de produção industrial.

### 8. Sistema de produção

Os Waiãpi produziam ouro utilizando-se de procedimentos adquiridos com os garimpeiros, com o agravante de não possuírem o instrumental adequado. O sistema era todo manual, desde a abertura de cavas, com pás e picaretas, até o beneficiamento em caixa-concentradora rudimentar, transportando água em latas e, também utilizando-se de mercúrio para a limpeza do metal, queimando a liga sem qualquer critério de salubridade.

Durante a preparação do projeto este sistema foi debatido com os índios, chegando-se à conclusão que seria importante avaliá-lo em três pontos básicos:

- inclusão de um pequeno conjunto de moto-bomba portátil para esgotar as escavações e fornecer água para a caixa contradora durante a limpeza do cascalho;
- padronização da caixa concentradora com uso de material leve, de fácil transporte e manuseio, que permita regulagens de acordo com algumas variações das características físicas do minério;
- redução do uso de mercúrio nas etapas de apuração e limpeza e eliminação total da contaminação humana e ambiental através da queima do amalgama em retorta especialmente fabricada para isto.

Essas novidades foram testadas junto aos Waiãpi, nos vários locais de produção. O conjunto moto-bomba necessita de manutenção e de



ferramental específico, tendo-se preparado pessoas que foram instruídas e assumiram a responsabilidade da operação e manutenção. Seu uso foi amplamente aprovado, mostrando que reduziu mais de 70% o tempo de limpeza do trabalho na caixa concentradora, além de manter constante o fluxo de água durante a concentração. O desenho da caixa concentradora permitiu as rendagens solicitadas pelos tipos de minérios e não apresentou problemas. O equiparamento do uso de mercúrio foi facilitado devido a característica das faixas granulométricas do ouro, com ampla predominância de diâmetros considerados grosseiros. Nestas faixas granulométricas e nesta escala de teste de produção manual foi possível eliminar totalmente o uso de mercúrio. A mudança destes fatores de granulometria e produção implicará em novos testes visando minimizar o alcance do uso e seus efeitos deletérios, que poderá ocorrer durante a operação rotineira destes conjuntos de produção.

### 9. Conclusões e recomendações

A Al Waiãpi possui reservas de ouro que interessam aos garimpeiros e tem potencial para ouro, prata, tantalita, cassiterita e metais básicos capazes de interessar à grandes empresas de mineração. A atividade ilegal de garimpagem por invasores da Al tem se mostrado amplamente nefasta aos índios e ao meio ambiente devendo-se adotar todas as medidas necessárias para evitá-la.

Em contrapartida, os índios devem ser estimulados a adotarem conceitos de mineração que respeitem não apenas o meio ambiente como também a própria riqueza mineral. A questão minerária acompanhará a vida dos Waiãpi por um longo tempo e serão obrigados a tomar decisões fundamentais para o futuro da nação indígena. A melhor maneira de subsidiar tais discussões é fomentar a prática e vivência do problema da forma mais ampla e moderna possível, inclusive através da produção, conforme está ocorrendo agora com o desempenho desta primeira etapa do projeto.

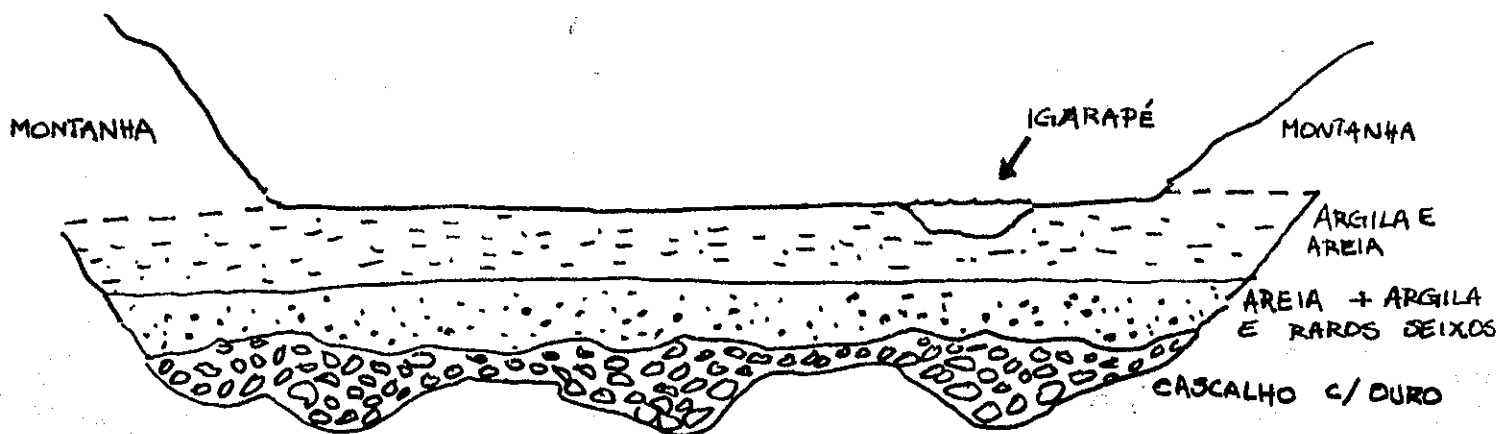
O projeto desenvolvido até o momento permitiu grande evolução nos conceitos e na prática de mineração dos índios, carecendo entretanto de consolidação e da devida extensão, conforme os objetivos propostos. Para que estes objetivos sejam atingidos, recomenda-se:

- nas áreas de Aramirã e Aimã, implantar rotina de produção para adequar procedimentos e determinar economicidade;
- nas demais áreas de ocorrência, desenvolver trabalho de implantação e operação conforme modelo;
- avaliação ambiental e de potencial mineral no garimpo Montenegro e estabelecer uma política de ocupação da ocorrência mineral e recuperação ambiental, se for o caso.

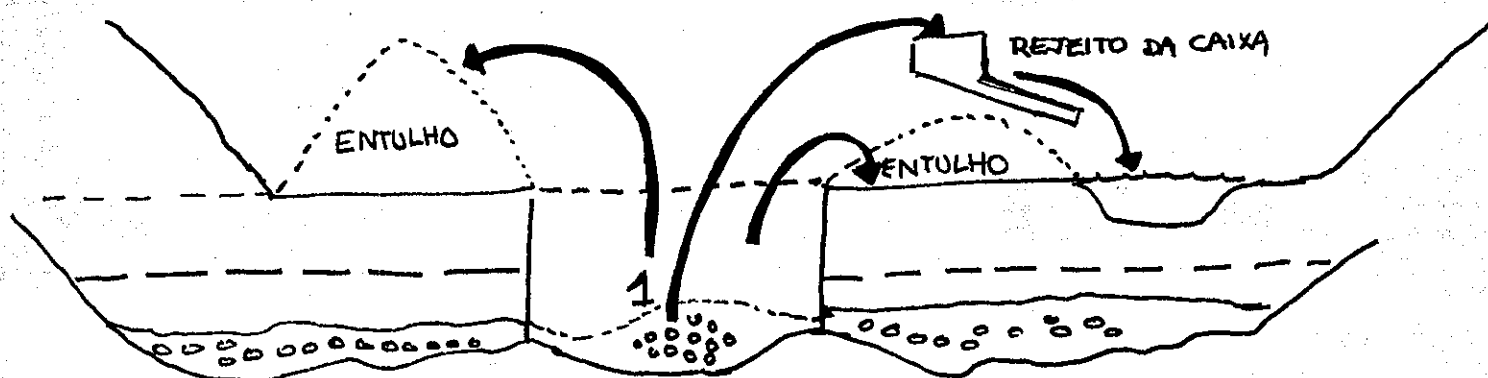
É importante ressaltar aqui que a intenção de gerar recursos através da exploração de bens minerais é iniciativa dos índios em resposta aos sucessivos saques de suas riquezas. As tentativas da Funai, anos atrás, em atuar no problema revelaram-se equivocadas: buscou-se acordos com grupos garimpeiros em detrimento da ação autônoma dos próprios índios. A não frutificação destes acordos sugere que o caminho correto é o apoio à ação autônoma dos índios, que poderá evoluir dentro dos interesses das sociedades e na forma da lei.

São Paulo, 03 de janeiro de 1991

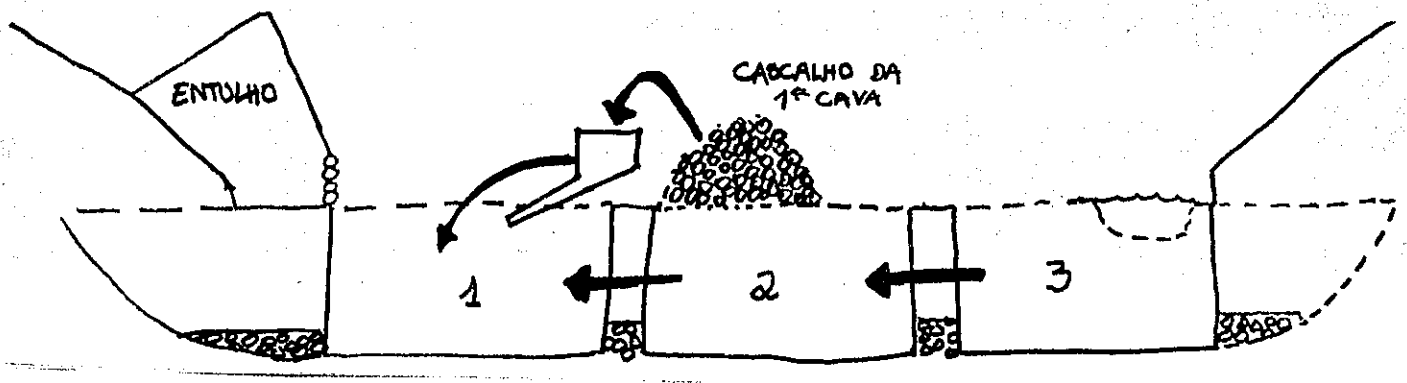
Luis Antonio Vessani  
Geólogo



*Fig. 1* Aluvião tipo - Perfil geológico de um aluvião típico da área, mostrando o horizonte argiloso superior, o horizonte arenoso intermediário e o cascalho basal onde se concentra ouro.

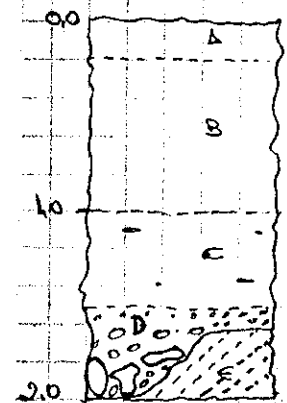


*Fig. 2* Lavra garimpeira - Perfil geológico mostrando o serviço: o serviço objetiva extrair o "filé" de ouro no flat; a cava é aberta em local presumivelmente mais rico; o rejeito é colocado de forma indiscriminada nas bordas da cava, prevendo-se a continuação longitudinal do serviço; o rejeito da caixa é jogado diretamente sobre o dreno; no final do serviço restam as elevações dos entulhos e as cavas abertas, cheias de água, dificultando o uso pelo homem e facilitando a proliferação de anofelinos; o entulhamento do flat inviabiliza ou onera o aproveitamento máximo do depósito mineral.



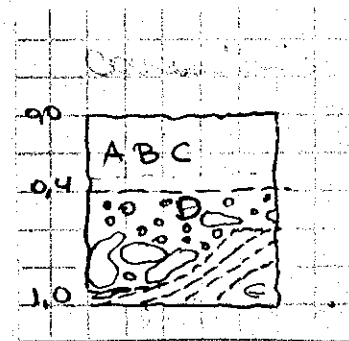
*Fig.3* Lavra industrial - O serviço objetiva extrair o máximo de ouro no aluvião com o menor custo; a primeira cava é preparatório, destinando-se o rejeito para a encostra com auxílio de barreiras de paus; o sentido do serviço é transversal, prevendo-se a mudança do curso do dreno, se necessário; sempre se terá uma cava aberta que receberá o entulho da cava seguinte, numa sequência contínua; nunca o rejeito da caixa será destinado diretamente no dreno; as cavas entulhadas serão aproximadamente planas, de acordo com a superfície original do aluvião; com o avanço longitudinal das linhas transversais de cavas, torna-se possível o reflorestamento contínuo de áreas já mineradas.

Fig.4 Perfis geológicos das ocorrências de ouro



Aramirã

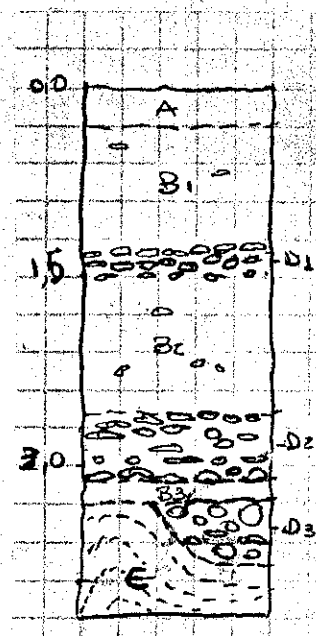
- A: Predominância de material orgânico em decomposição e argila
- B: argiloso com pouca areia
- C: drenoso com argila e raros seixos
- D: cascalho formado por seixos pouco arredondados e diâmetro até 50 cm; de espessura variável devido à variações na superfície do substrato.



Aimã - Ig. Ywyrakupã

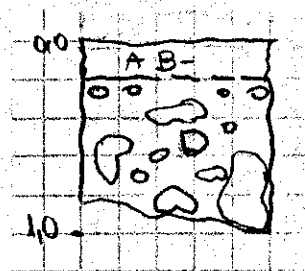
- A, B, C: Baixa seletividade, devido à proximidade da cabeceira do dreno;
- D: seixos de quartzo (chert) subarredondados com diâmetro até 50 cm em matriz areno argilosa
- E: substrato argiloso

Fig.4 - b



Aimã - Yjy Piriri

- A: solo argiloso com material vegetal em decomposição;
- B1, B2 e B3: níveis argilosos com concreções e raros seixos de rocha; vermelho e rígido;
- C: horizonte arenoso ausente;
- D: níveis superiores de cascalho (D1 e D2) estéril; nível inferior mineralizado (D3) com pepitas de até 0,7g; seixos de vários tipos de rocha, laminário, facelados em matriz argilosa e cimentação inicial;
- E: substrato argiloso cinza com vênulas de quartzo; provável xisto grafitoso.



Aimã - Yjy Pijõ

- A/B: Material argiloso com muito material vegetal em decomposição;
- C: cascalho com seixos de diâmetro até 0,30 cm, subarredondados de quartzo em matriz argilosa com areia.

Tabela 1- Relação de amostras geoquímicas.

Copelação- valores em partes por milhão.

código	Au	Ag	Descrição
S2	-0,02	7,28	Solo argiloso amarelo, cabeceira do ig. warakupã.
W2	0,02	15,07	Solo argiloso amarelo, cabeceira do ig. Yjy Piriri.
W3	-0,02	17,95	Solo argiloso amarelo; divisor dos igs. Yjy Piriri- Yjy pinhom.
W5	-0,02	7,55	Solo argiloso amarelo com fragmentos de xisto limonitizado; não apresentou ouro em bateia; Roça hotel, divisor.
S3	-0,02	7,52	SAD- Sedimento Ativo de Drenagem, cabeceira do ig. warakupã.
S4	-0,02	10,63	SAD Afluente do ig. Warakupã.
W1	1,42	3,83	SAD cabeceira do ig. Yjy Piriri.
W4	0,13	5,40	SAD cabeceira do ig. Yjy Pinhom.
S5	-0,02	11,52	Tremolita anfibolito fino com sulfetos finos disseminados; ig. Warakupã.
S6	-0,02	10,80	Seixo de chert com raros sulfetos; ig. Warakupã.
W7	0,05	59,75	Quartzo grafita xisto; cabeceira do ig. Yjy Piriri.
W8	0,20	68,30	Quartzo xisto com concentrações limonitizadas; ig. Yjy Piriri.
W9	-0,02	22,13	Fragmento de limonita <del>maciça</del> maciça (gossam ? ) ; ig. Yjy Piriri.

Convênio SEMAM/CTI - Projeto Waiãpi

## RELATÓRIO ANTROPOLÓGICO

### 1. Introdução

Atualmente, praticamente todos os grupos indígenas da Amazônia tem algum envolvimento com a questão do garimpo. Mas as formas deste relacionamento são extremamente diferentes se compararmos a situação dos Tukano no Rio Negro, dos Kaiapó no Parà, dos Munduruku no Tapajós, dos Yanomami em Roraima, dos Wayana e Aparai no Parque Tumucumaque, dos isolados do Cuminapanema ou dos Waiãpi no Amapá.

Seria importante estabelecer parâmetros para estudar a situação desses povos, que encontraram no garimpo tanto problemas quanto soluções para seu futuro. Não pretendemos, aqui, realizar um balanço que extrapolaria os objetivos do presente relatório. O que se tentará é contribuir à esta comparação a partir da descrição da situação dos Waiãpi, destacando-se os aspectos sociais, culturais, políticos, econômicos, territoriais e ambientais que poderiam ser utilizados como critérios para uma avaliação comparativa. Discutiremos elementos da relação conservação/produção, que nos parece significativa para questionar a relação que diversos grupos indígenas mantêm com o garimpo.

No caso Waiãpi - como enfatiza o título deste projeto - o garimpo articula-se diretamente ao confronto político com os brancos e, decorrentemente, com a questão do controle territorial. Mas outros fatores contribuem para o sucesso desta atividade naquela AI, que devem ser considerados para podermos avaliar corretamente a hipótese do projeto, segundo a qual o garimpo representa uma alternativa para a autonomia dos Waiãpi, no Amapá.

### 2. Breve histórico do garimpo na AI Waiãpi

O envolvimento dos Waiãpi com o garimpo remonta ao início da década de 70, quando invasores trouxeram morte e destruição nas aldeias do sul da AI. Chegaram antes da frente de atração da Funai que veio acompanhando a construção da rodovia Perimetral Norte. Desde então, o confronto interétnico continua dominado pela questão do ouro e o garimpeiro tornou-se a figura central na ideologia e nas práticas de enfrentamento entre índios e brancos.

A partir de 1980, cansados de esperar providências dos órgãos responsáveis, os Waiãpi de vários grupos locais, no sul, no centro e no norte da AI, assumiram a expulsão dos garimpeiros e conseguiram controlar e, depois, eliminar os principais focos de invasão. Neste processo, aprenderam a trabalhar na extração manual de ouro, inicialmente junto aos próprios garimpeiros que, eventualmente, envolveram agentes da Funai.



Passaram assim a se interessar por uma atividade que lhes trouxe os recursos necessários para adquirir bens que, antes, os sertanistas da Funai distribuíam como "presentes" (pano, armas de fogo, munição, anzóis,...) para a "atração".

Hoje, o garimpo é visto como uma atividade que deve manter-se exclusivamente controlada por eles, para extrair uma riqueza também exclusiva do grupo. *O ouro é nosso, nós vamos trabalhar sozinhos, devagar, porque o ouro não estraga, está guardado em nossa terra* (Capitão Waiwai, 1986) são argumentos que tem orientado o desenvolvimento desta atividade ao longo dos últimos anos.

### 3. Características da garimpagem Waiãpi

Procuraremos sintetizar as características da atividade garimpeira desenvolvida pelos Waiãpi, mencionando, em sequência lógica, os fatores que garantiram o sucesso desta iniciativa.

#### Controle territorial

Existem atualmente 13 aldeias na AI Waiãpi, contra 4 na época do último GT de identificação, em 1984. A mudança no sistema de ocupação data de 1985/86, quando vários líderes de aldeia, encabeçados pelos chefes Waiwai de Mariry e Paranawari do Pypyiny voltaram aos padrões tradicionais de autonomia política, territorial e econômica, dispersando os grupos locais que haviam se aglutinado em torno dos postos de assistência da Funai e das missões.

O motor desta mudança, que iniciou justamente com a ocupação dos limites norte (do Mariry para o Inipuku) e sul (do Onça para o Karapanaty) da AI, foi a necessidade de controlar áreas intermitentemente invadidas por garimpeiros. Neste processo, o grupo do Mariry, que já vinha experimentando a garimpagem desde 1982 (ver acima), optou por não apenas ocupar mas explorar de forma sistemática, as grotas abandonadas pelos invasores. A partir daí, iniciaram a pesquisa de novas grotas, levada paralelamente às expedições de fiscalização dos limites da AI. Fiscalização das invasões e pesquisa de ouro tornaram-se duas facetas da mesma estratégia de controle territorial.

Das 13 aldeias atualmente existentes (ver mapa, anexo 2), 4 correspondem à zonas de garimpo exploradas pelos Waiãpi. Outras 3 foram implantadas em locais antes invadidos por garimpeiros e habitadas por famílias que pretendem, futuramente, explorar novas grotas. Em termos numéricos, pode-se afirmar que a metade de população Waiãpi está hoje diretamente envolvida com o garimpo. Mesmo que esta atividade seja muito mais desenvolvida pelo grupo do Mariry (120 pessoas) e pelo grupo do Aramirã (40), muitas famílias de outras aldeias (Taitetuwa, Ytuwasu, Pypyiny e outras aldeias menores que compõem o total de 360 indivíduos na AI Waiãpi) tem se agregado temporariamente às equipes que controlam os garimpos da região de Mariry e Aramirã.

Nas áreas distantes dos postos, os grupos familiares obtêm melhor rendimento em suas atividades econômicas. Longe dos postos não há pragas nas roças, a caça é farta, a coleta diversificada e inexistem problemas sérios de contaminação. Além disso, o trabalho no garimpo permite obter

recursos para aquisição de mercadorias que, em todo caso, não são mais conseguidos junto aos funcionários dos postos. Todos esses fatores contribuíram para o surgimento de um plano mais autônomo de controle territorial em que a atividade garimpeira adquiriu peso importante, sendo totalmente integrada ao ciclo de atividades tradicionalmente desenvolvida pelos grupos familiares, que se distribuem entre as numerosas aldeias e acampamentos dispersos na AI.

#### Aspectos sociais

Trabalhar no garimpo é menos uma atividade coletiva - envolvendo, por exemplo, todos os membros de uma "aldeia" - que uma atividade propriamente familiar. As equipes que controlam os garimpos de Jawi Pire (Aramirã), Ywyrakupã, Yjy Pijõ e Yjy Piriri (Aimã) correspondem à segmentos residenciais de diferentes aldeias em que a figura do líder do garimpo se confunde com o chefe da família extensa.

Da mesma forma que os Waiãpi reconhecem como chefe de aldeia o indivíduo que implantou a primeira roça no local, o chefe do garimpo é quem achou e explorou primeiro a grota. Como sempre abrem roças nas imediações das grotas, o dono de um garimpo é sempre, ou antes, o dono de uma roça. Como o padrão tradicional de chefia envolve a organização dos trabalhos coletivos na roça, ele faz o mesmo no garimpo.

Nesse sistema, os indivíduos ou as outras famílias que se associam temporariamente à uma equipe de garimpo sempre tem efetivos laços de parentesco/afinidade com o líder da equipe, à qual vieram se agregar em função de relações pre-existentes. Isso é importante: o trabalho no garimpo não gerou, até o momento, disrupções nas formas tradicionais de relacionamento inter-individual. Razão pela qual não surgiram conflitos nem na divisão do trabalho, nem na distribuição dos lucros que o chefe da equipe organiza em função de critérios políticos que respeitam hierarquias tradicionais (por exemplo, filhos e genros são privilegiados em relação aos parentes mais distantes).

#### Aspectos econômicos e ambientais

Como indicamos acima, o lucro monetário que os Waiãpi obtêm através do trabalho no garimpo não é, em absoluto, o único benefício propiciado por esta atividade que veio se inserir num ciclo muito mais complexo de atividades sazonais desenvolvidas em torno dos garimpos. Como o trabalho no garimpo envolve expedições a longa distância, é óbvio que os Waiãpi aproveitam, numa mesma estadia, todas as possibilidades oferecidas pelo meio: coleta, pesca e caça. Ou seja: pesquisar e/ou extrair ouro representa ao mesmo tempo a oportunidade de inspeccionar fruteiras, trilhas de caça, etc...e de visitar capoeiras, onde são rememorados eventos culturais importantes para a perpetuação da memória do grupo.

Por outro lado, a ocupação intermitente das zonas de garimpo representa em si mesma uma oportunidade para a recuperação e sobretudo o enriquecimento florestal. São muito conhecidas, para demorar-nos neste ponto, as técnicas utilizadas pelos índios para diversificar as espécies vegetais e consequentemente faunísticas: formação de pupunhais, de açazais, diversificação e replantio de árvores frutíferas, barragens em igapós para favorecer a reprodução dos peixes, etc... Quando desenvolvidas no quadro da autonomia dos pequenos grupos familiares, essas técnicas de manejo ambiental resultam na rápida recuperação das

zonas esgotadas conseqüentemente à ocupação humana. E são exatamente essas alternativas que os líderes do garimpo procuram enfatizar em sua política de dispersão. Em seus discursos, enfatizam que a concentração da população em torno dos postos apenas resultou, além das perdas territoriais decorrentes das invasões, em fome e doença. A dispersão nos garimpos levou ao contrário ao reequilíbrio dos recursos florestais não mais destruídos por invasores e à recuperação da fartura pelos seus donos, os Waiãpi. Este é apenas um dos argumentos utilizados pelos Waiãpi para sustentar sua atividade garimpeira.

#### Aspectos culturais e políticos

As iniciativas dos Waiãpi quanto ao garimpo apoiam-se nos mitos que balizam o destino deste povo. Hoje, o mito da origem do ouro foi incorporado como um apêndice moderno à tradicional epopéia da criação e destruição do universo, que os Waiãpi, como outros grupos Tupi, associam ao desequilíbrio provocado por excesso de água ou fogo (ver *L'or et la boue*, Ethnies, 1990).

A manipulação ideológica de situações novas, como a que o garimpo propicia, só pode ter sucesso quando se apoia em conteúdos culturalmente significativos. Para os Waiãpi, a iniciativa de assumir o garimpo se construiu e continua se reforçando a partir de um discurso profético condizente com as tradições culturais desta sociedade.

Assim, praticamente todos os aspectos da garimpagem (origem do ouro, estrutura geológica da região, associação do ouro com determinadas pedras, associação dos veios com espécies vegetais e animais, desgaste do minério, efeitos destrutivos da garimpagem, etc...) são avaliados a partir de elementos da tradição mítica e histórica constantemente mencionados pelos líderes para justificar a exclusividade do garimpo indígena. De acordo com a cosmologia Waiãpi, o ouro garante à terra sua perenidade, condicionando sua rigidez e a temperatura ideal para a perpetuação da vida. O esgotamento do minério provoca putrefação e calor excessivo, levando à destruição não apenas da floresta mas de todo o universo. Por isso, os Waiãpi consideram-se guardiães do ouro, da floresta e, por conseguinte, da humanidade.

Garimpar não constitui uma contradição, justamente porque os Waiãpi se consideram responsáveis pela preservação da terra criada por seus heróis míticos, que lhes destinaram o ouro. Na prática, até o momento, eles tem enfatizado e praticado esta moderação: a garimpagem deve ser realizada de acordo com ritmos e formas que eles consideram apropriadas: *nós não acabamos com tudo, trabalhamos devagar, deixamos a floresta e os bichos crescer* (Kumai, 1987).

#### 5. Dificuldades e desafios

Uma das metas deste projeto é introduzir técnicas que possam ser controladas pelos Waiãpi e que estejam adaptadas ao ritmo de suas atividades produtivas, em pequena escala, respeitando as divisões sociais tradicionais do grupo. Todas as inovações foram e continuam sendo discutidos em todos os detalhes (como: construção de aldeias próximas dos garimpos, formação de "mecânicos" waiãpi, cuidados e responsabilidade de cada grupo com ferramentas, motores e cota de combustível, eliminação do uso de mercúrio, formas de comercialização etc...). No momento, os Waiãpi

aprenderam a lidar com os motores, fizeram pesquisa e selecionaram grotas mais promissoras e, sobretudo, encerraram o trabalho de preparação das roças e das novas casas nos garimpos, que garantem a permanência das famílias nessas áreas para pelo menos dois anos. O ano de 1992 trará, sem dúvida, um aumento sensível na produção dos garimpos já implantados, ao mesmo tempo que se multiplicarão "equipes" novas, que já estão pesquisando locais para implantar novos garimpos. Ao que tudo indica, a atividade garimpeira dos Waiãpi está se ampliando mais pelo rumo da multiplicação das pequenas unidades produtivas que pela mudança de escala num garimpo que congregaria várias equipes.

O desafio que o garimpo representa para os Waiãpi relaciona-se com a necessidade, ressentida por alguns líderes das aldeias Aramirã e Mariry, de mudar a atual escala de produção e, decorrentemente, concentrar a atividade das diversas equipes num único local. Essa discussão já iniciou e deverá prosseguir ao longo de vários meses, ou anos, antes de ser tomada qualquer decisão. De fato, o sucesso do garimpo Waiãpi deve-se principalmente ao equilíbrio que conseguiram manter entre suas atividades tradicionais e o trabalho no garimpo, em termos de:

- ciclo sazonal de atividades e ocupação do território;
- divisão dos segmentos residenciais que mantêm sua autonomia;
- divisão do trabalho entre homem/mulher, jovens/velhos;
- distribuição dos lucros, de acordo com divisões tradicionais que se perpetuam através das "equipes" no garimpo; etc...

O aumento de produtividade no garimpo exige mudanças nas formas tradicionais de organização do trabalho e distribuição do produto; e esta mudança deverá continuar garantindo o equilíbrio nas relações interindividuais e intercomunitárias que caracterizam a sociedade Waiãpi.

Nosso papel, enquanto assessores, tem sido de fornecer aos Waiãpi o máximo de informações a respeito das diferentes alternativas possíveis para a ampliação de sua atividade garimpeira. Temos provocado, também, discussões sobre aspectos delicados - como a questão do gerenciamento do trabalho e da divisão dos lucros - aos quais os Waiãpi nem sempre tem dado a devida relevância. Este ponto é importante. Se já experimentaram a destruição territorial e ambiental provocada pelo garimpo, nunca viveram as alterações sociais e políticas internas que o aumento da produtividade pode acarretar. Os Waiãpi estão conscientes de não conseguirem, ainda, controlar as implicações sociológicas envolvidas com a ampliação desta atividade. Por isso, muitas vezes, preferem "autorgar" as pessoas de fora a responsabilidade destas mudanças.

Se estão totalmente preparados para controlar, de forma adequada, a ampliação do garimpo dentro das práticas de controle ambiental e da ideologia não-destrutiva que tem caracterizado esta atividade até o momento, não parece inviável que possam também encontrar formas equilibradas para resolver as questões políticas internas.

## 6. Conclusões e recomendações

A iniciativa de garimpar, tomada há vários anos pelos Waiãpi e consolidada à pedido dos índios através deste projeto, corresponde à uma alternativa antes política que econômica. Mesmo considerando o pequeno

aumento da produção decorrente do aperfeiçoamento técnico propiciado com nosso apoio, a dimensão econômica/monetária continua secundária diante dos benefícios ambientais, sociais e políticos que resultam do controle desta atividade pelos índios.

Na relação conservação/produção, a primeira continua tendo peso muito maior que a segunda, na medida em que propicia uma autonomia política e cultural muito mais significativa e valiosa para os Waiãpi que a autonomia econômica. Esta, de fato, continua basicamente garantida através da manutenção de práticas de subsistência tradicionais (caça, pesca, coleta e agricultura). A médio prazo, porém, os Waiãpi querem encontrar alternativas para cobrir sua pequena - mas crescente - demanda monetária. Para o futuro, desejam também melhorar, com recursos financeiros próprios, a qualidade dos serviços básicos de transporte, saúde e educação.

De fato, se a garimpagem Waiãpi teve, até o momento, resultados extremamente positivos, na medida em que se relaciona diretamente com a manutenção da integridade territorial e política do grupo, esta alternativa continua fragilizada pela dependência dos índios em relação às tarefas básicas de assistência, que ainda são controladas e determinadas pelos brancos.

A efetiva autonomia econômica - certamente a mais difícil de ser garantida - e o fortalecimento da autonomia política - já existente - só ocorrerá quando os Waiãpi não dependerem tanto dos brancos, como dependem hoje, para o acesso à tratamentos básicos de saúde e, sobretudo para ter acesso à informações e comunicação escrita (ler, contar, escrever). Por esta razão, o CTI está coordenando um programa de educação na AI Waiãpi, que será ampliado em 1992 com a formação de monitores indígenas, cujas atividades não se limitarão ao repasse da "forma" escrita, mas de conteúdos de interesse da comunidade e que visam aumentar seu controle sobre as relações com a sociedade envolvente.

Para concluir, queremos ressaltar que o controle assumido pelos Waiãpi sobre seu território, articulado com o aproveitamento equilibrado dos recursos naturais (vegetais, faunísticos e minerais) foi e continua sendo em grande parte determinado pela expansão da atividade garimpeira dos índios. Mostramos acima que o garimpo Waiãpi iniciou como forma de enfrentamento político às invasões da AI, ampliando-se enquanto forma de manutenção de divisões sócio-políticas tradicionais e, hoje, expandindo-se em função das perspectivas econômicas que representa.

Neste ponto, e apoiando-nos nos dados descritivos deste relatório, reiteramos que o garimpo representa a única alternativa econômica viável para garantir a autonomia desejada pelos Waiãpi. No contexto regional e inclusive nacional, um grupo indígena na situação dos Waiãpi não obterá esta autonomia nem através da comercialização de artesanato - que, para ser rentável, requer investimento na pesquisa de mercado - nem da comercialização de produtos agrícolas - que basicamente são os mesmos produzidos pelos regionais. Esses, infelizmente, não lograram melhorias nas suas condições de vida no nível almejado pelos Waiãpi.

Os índios, além de recursos financeiros, almejam independência política e exclusividade no uso das riquezas de seu território. A solução está portanto em apoiar e orientar a iniciativa dos Waiãpi, diversificando as opções de manejo ambiental numa área que eles pretendem conservar para as futuras gerações, garantindo desta forma a preservação de formas sociais e culturais indígenas, que tem mantido intactos esses recursos ao longo de milênios.

São Paulo, 04 de janeiro de 1992

Dominique Tilkin Gallois  
Antropóloga USP / CTI

Anexo 1:

### LEVANTAMENTO DOS INTERESSES ECONÔMICOS SOBRE A AI WAIÁPI:

E difícil determinar com precisão a origem dos entraves que, no caso específico da AI Waiápi, atrasaram por vários anos a regularização da área.

Os interesses estratégicos sobre a área, que se manifestaram em outros períodos, parecem hoje secundários. Com a inviabilização do Projeto Calha Norte, também diminuíram as interferências desse setor sobre o destino das áreas indígenas, especialmente no Amapá, onde nem a fronteira nem os conflitos sociais justificam intervenção direta de militares. O único projeto concreto apoiado pelo setor militar é o da rodovia Trans-fronteira, que reedita a Perimetral Norte e tem poucas chances de ser levado adiante. Caso contrário, a AI Waiápi será mais uma vez ameaçada pelo traçado da estrada, que corta a área ao meio.

Os principais interessados na AI Waiápi são mineradoras e garimpeiros, apoiados por políticos que defendem a vocação mineral do estado, atualmente em discussão na assembleia legislativa de Macapá.

De acordo com levantamento realizado a partir dos dados do DNPM (*Listagem Prosig/DNPM* de 09/08/91) constatamos que diminuíram os requerimentos de pesquisa incidentes na AI, em relação à 1987, quando loteavam toda a extensão da AI. Mesmo assim, o levantamento indica que o mesmo grupo que, anos atrás, havia obtido alvarás de pesquisa na área, continua solicitando lotes nos limites leste e sul da AI; trata-se da Mineração Itajary, controlada por empresários que contam com o apoio do governador Barcelos e do senador Almeida. Outra mineradora que continua demonstrando, através de seus requerimentos de pesquisa, interesse sobre a área é a Inter-minerações Ltda. São empresas de pequeno porte, mas articuladas à política estadual, razão pela qual sua influência não deve ser menosprezada.

Ao contrário das mineradoras, mais discretas e cujas pretensões tem diminuído em relação aos anos anteriores (inclusive com cancelamento de alvarás), os empresários de garimpo manifestaram de maneira muito mais explícita sua oposição à regularização da AI Waiápi. Cresceu o número de grupos garimpeiros interessados na área; são filiados - ou pelo menos assessorados - pela USAGAL, com apoio de parlamentares amapaenses assessorados pelo geólogo Feijão.

No momento, três grupos estão atuando no entorno da área. O primeiro, financiado por João Batista de Oliveira Costa, atua a partir de uma pista de pouso no limite noroeste da AI (cabeceira do igarapé Jasi'onny, afluente do rio Cuc), continuando atividades antes desenvolvidas dentro da AI (garimpo Monte Negro, incendiado pelos índios em dezembro de 1990). Oliveira Costa entrou recentemente com um processo contra a Funai e a União, pedindo 500 milhões de indenização e alegando "boa fé". Apesar da total ilegalidade, ele arrendou o garimpo Monte Negro a um empresário mineiro.

O segundo grupo é financiado por José Carlos Fernandes (conhecido como "Catarina"), que iniciou suas atividades para a Mineração Itajary, fazendo pesquisa na região do igarapé Água Preta. Esse acordo foi

desfeito e, atualmente, Fernandes trabalha por conta própria. Desde janeiro, está tentando estabelecer um acordo com alguns líderes Waiãpi, a quem prometeu "pagamento" pelo uso do rio limitrofe. Após muita discussão e algumas dissensões, os líderes do Aramirã aceitaram provisoriamente o acordo. Até agora, nenhuma das promessas foi cumprida.

O terceiro grupo iniciou suas atividades em meados deste ano e é financiado pelo empresário conhecido como "Mucum", procedente de Roraima. Está instalado no igarapé Anakui, onde já conta com uma pista, e teria iniciado pesquisa nas cabeceiras do rio Amapari, numa área próxima dos formadores do rio Inipuku, que poderá ser afetada pela presença do garimpo, mais numeroso e equipado que os outros (em set/out., seu avião sobrevoava diariamente a AI).

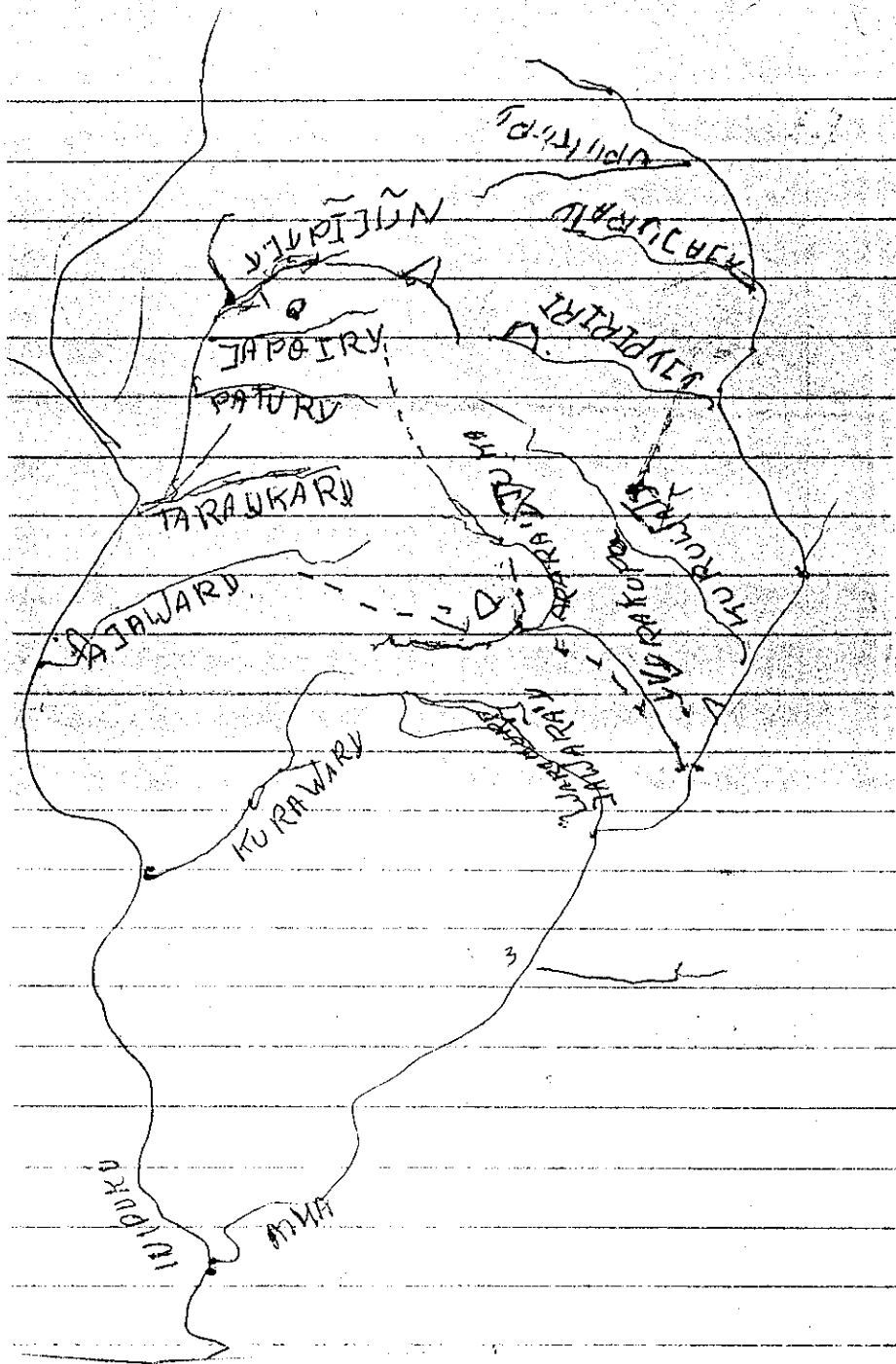
Obtivemos ainda informações sobre a presença de garimpeiros isolados - identificados como "paulistas" - na bacia do Agua Preta, que dá acesso à bacia do Aimã, no centro da AI Waiãpi, conhecida como uma das mais ricas da região.

Com a publicação e divulgação do memorial descritivo da AI (DOU 10.91), as investidas de garimpeiros irão certamente aumentar no entorno da área, a partir da qual eles procurarão obter acordo dos índios para penetrar nas bacias do Aimã e Inipuku. Como essas pressões já iniciaram, os Waiãpi entenderam que a integridade de suas terras depende muito mais deles que dos "papéis" de Brasília. No futuro, é neste nível que iremos centrar o trabalho de assessoria, especialmente tendo em vista as dissensões internas à comunidade, que dizem respeito ao uso dos rios limitrofes. Essa questão é bastante complexa e depende não só de determinantes legais, mas da maneira como os Waiãpi irão definir o destino das áreas de seu território tradicional que ficaram fora da área delimitada.



Anexo 2:

Mapa elaborado por Kasiripina e Tapenaike: localização dos garimpos



## Mapa da AI Waiãpi

Em todas as estadias que realizamos na AI Waiãpi, utilizamos mapas diversificados (geológico, planimétrico, etc...) para facilitar a discussão dos vários aspectos do controle territorial realizado pelos Waiãpi. Há vários anos, os índios vem utilizando mapas - que produzimos de acordo com as informações que vem nos repassando e que incluímos para a atualização trimestral do mapa da área. A utilização desses mapas, que distribuímos em todas as aldeias, tornou-se fundamental tanto no quadro das reuniões internas, quando discutem a ocupação de novas áreas e organizam expedições de fiscalização dos limites, quanto nos encontros de representantes do grupo com autoridades locais e regionais. Ultimamente, os Waiãpi tem produzido mapas próprios, que estão sendo reproduzidos para serem incluídos num "livro de mapas" destinado ao uso nas escolas da área.

É muito importante, para 1992, podermos contar com um sistema mais sofisticado de rastreamento cartográfico, em particular imagens de satélite coloridas, que nos ajudarão a ampliar o acompanhamento, tanto nosso quanto dos próprios Waiãpi, do avanço da ocupação no entorno da AI.