



**LA CUENCA  
AMAZONICA  
DE CARA  
AL NUEVO SIGLO**

*Doris Herrera  
(Comp. y Ed.)*

# Í N D I C E

**PRESENTACIÓN**    **ARQ. FERNANDO CARRIÓN** Director  
FLACSO-Sede Ecuador.

**INTRODUCCIÓN**    **Doris Herrera**

## I. DESARROLLO SUSTENTABLE Y AMAZONÍA

1. El Desarrollo Sustentable Amazónico: una discusión a partir de las políticas del Tratado de Cooperación Amazónica **Desider Kremling** ..... 15
2. La catarsis ecológica. Amazonía, ambientalistas y desarrollo sustentable en Ecuador **Alberto Zalles** ..... 41
3. Desarrollo sustentable y manejo de bosques naturales en la Amazonía peruana: un estudio económico-ambiental del sistema de manejo forestal en fajas en el Valle del Palcazú **Jorge Elgergren** ..... 87
4. Diagnóstico de necesidades de formación profesional de recursos humanos para la Cuenca Amazónica **Frederica Barclay** ..... 125

## II. TEMAS DE LA OCUPACIÓN ECONOMICA DE LA CUENCA AMAZONICA

1. La coca y su impacto socioeconómico y político en el campesinado el Putumayo colombiano **Henry Salgado** ..... 157
2. La estructura del mercado laboral en la Región Amazónica Ecuatoriana **Lucía Burgos** ..... 191
3. Garimpos do Vale do Tapajós. As máquinas transformando as relações de produção e o meio ambiente **Rita Rodrigues** ..... 223

## III. PUEBLOS INDÍGENAS: CONFLICTOS POLÍTICOS Y SOCIO-AMBIENTALES

1. El pluralismo legal y el derecho en las sociedades indígenas amazónicas **Carlos Soria Dall'Orso** ..... 261
2. ARCO-OPIP- ó la Amazonía en el contexto de la globalización de los conflictos socioambientales **Pablo Ortiz-T.** ..... 287
3. Petróleo, deterioro ambiental y salud. El caso de los Quichuas de San Carlos-Ecuador **Doris Herrera** ..... 313

**ISBN de la obra completa**  
**ISBN-9978-67-040-8**

**ISBN del primer tomo**  
**ISBN-9978-67-041-6**

**Nº REGISTRO DERECHO AUTORAL**  
**010464**

# **GARIMPOS DO VALE DO TAPAJÓS AS MÁQUINAS TRANSFORMANDO AS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO E O MEIO AMBIENTE**

*Rita Rodrigues<sup>1</sup>*

## **As relações de trabalho no vale do Tapajós**

*No Garimpo dos Primeiros Tempos*

**R**elações de trabalho baseadas em mecanismos de imobilização de mão-de-obra estiveram presentes na região da bacia hidrográfica do rio Tapajós desde o século passado. O município de Itatuba surgiu em 1856, em função da exploração da borracha e que se apoiava no sistema do aviamento.

Em 1958, surge no Vale do Tapajós, um novo ciclo extrativo, agora com os garimpos de ouro, que comprometeu ainda mais a produção de borracha. A mão-de-obra engajada na coleta do látex se desloca, em sua maioria, aos garimpos, haja vista, que os primeiros trabalhadores dos garimpos eram seringueiros que abandonavam os seringais em declínio.

“Acontece que com a extração do ouro morreu a seringa, não teve mais patrão para fornecer a seringa que até 59 para trás o movimento aqui era só borracha, agora de 58 para cá foi que Nilson Pinheiro veio do Amazonas e parou aqui e descobriu o garimpo e o ouro aqui nos Tropas. Muitos dos seringueiros passaram a ser exploradores de ouro, largaram porque passaram a ser livres, o garimpo de ouro libertou a região” (GT III, 1983:81).

Para os seringueiros, o trabalho nos garimpos era visto como um marco que deixava para trás o passado das “estradas de seringa” diante da possibi-

---

<sup>1</sup> Graduada de la Maestría en Ciencias Sociales con mención en Estudios Amazónicos, promoción 1993-1995.

lidade de um futuro com melhores padrões de subsistência, permitindo inclusive, sonhar com o bamburro, palavra que significa enriquecimento extraordinário devido a descoberta de um expressivo depósito de ouro. Convém observar o que diz Gaspar a respeito do significado do garimpo para aqueles trabalhadores envolvidos com a coleta da borracha:

Desse grupo social com tradição de sofridor é que saíram a maioria dos garimpeiros do Tapajós. São homens fortes e corajosos: nada lhes assusta e sempre comparam a dureza e o sofrimento do trabalho nos seringais com o trabalho inicial no garimpo. Esses homens continuaram a falar com os vocábulos que a primeira experiência de vida lhes deu, mas com uma visão diferente, onde o recorte principal se faz no “antes” e no “depois” do garimpo. O “antes” é o cativo, a insegurança, a miséria; o “depois” é o ouro, o dinheiro em espécie, liberdade, melhores dias para a família, a esperança de uma grotta rica” (Gaspar E., 1990:532).

Esta ilusão de que “o ouro liberta” viria a colocar um véu sobre as características espoliativas dessas “novas” relações de produção, que se não eram tal e qual aquelas presentes no sistema de aviação, também não poderiam ser consideradas de todo distintas. Os seringueiros estavam apenas se transferindo para um outro modelo de dominação, onde as relações de poder se apresentavam mais comedidas (Gaspar, op cit., 1990:543).

Nos primeiros anos dos garimpos do Tapajós, o processo de trabalho se organizava envolvendo um grupo de garimpeiros, as denominadas turmas. Estas turmas eram comandados por um supervisor e remuneradas em base à diárias, que variavam entre 0,80 a 1,00 grama de ouro. Os donos dos garimpos foram também responsáveis pelo fornecimento da alimentação (Salomdo, E., 1981:414).

A remuneração exclusivamente por diárias, permaneceu nos garimpos do Tapajós até a metade da década de 60, quando se estabeleceu o sistema de mela-praça. Tratava-se de um contrato verbal entre os donos dos garimpos e os trabalhadores. Por este contrato, o dono do garimpo era responsável pelo fornecimento dos bens de consumo e dos instrumentos de trabalho e aos trabalhadores, cabia a função de extratores, que incluía, além da extração propriamente dita, a prospecção do bem mineral. No sistema de mela-praça não existia entre as partes diretamente envolvidas, qualquer forma de endividamento. Não havia o fornecimento à crédito em troca da produção entre os parceiros, embora, ao dono do barranco eram fornecidos à crédito pelas can-

tinhas, os bens de consumo e os instrumentos de trabalho. Havia portanto um débito, que embora não envolvesse o produtor direto, o resgate dependia diretamente da produção, ou seja, a premissa básica do sistema de aviamento, o fornecimento de mercadorias a crédito, ainda se mantinha no Vale do Tapajós, agora sustentando a produção de ouro.

No sistema mela-praça, com o ouro extraído eram pagas as despesas nas cantinas e do restante, 50% cabia ao dono e os trabalhadores dividiam-se entre si, os outros 50%.

Com esta modificação na forma da partilha do resultado da produção, de diárias à mela-praça, os donos passam a vincular a remuneração do trabalhador diretamente à produção. Com esta nova modalidade de remuneração, o dono do garimpo a quem cabia a responsabilidade total sobre os lucros e prejuízos da atividade de garimpagem, inicia o repasse dessa responsabilidade também aos trabalhadores. Quando a remuneração dos trabalhadores era fixada em diárias, todos os riscos da garimpagem eram exclusivos dos patrões e estes, pareciam desconsiderar este fato ao calcular seus lucros. Provavelmente a facilidade com que as ocorrências eram encontradas tenha limitado a percepção dos donos de garimpos quanto a esses riscos. Uma década depois de seu início no Vale do Tapajós, os custos de produção na garimpagem, já comprometia os níveis de lucros antes assegurados.

Diante da necessidade de recompor esses níveis, os donos de garimpo, lançaram mão do sistema de mela-praça, que além de se apresentar como uma alternativa para auferir melhores lucros, também contribuía para diminuir suas responsabilidades para com os trabalhadores.

Esta forma de remuneração permaneceu nos garimpos do Vale do Tapajós até o final da década de 70, quando na garimpagem ainda prevalecia a forma manual de extração mineral.

### *No Garimpo das Máquinas*

Para que se possa ter uma melhor compreensão do contexto em que se estabelecem os atuais garimpos do Vale do Tapajós, torna-se necessário fazer uso de um referencial. Para tanto, utilizar-se-á o modelo que se convencionou denominar de Modelo Tapajós.

### *O Modelo Tapajós*

Trata-se de um modelo de garimpo resultante das investigações realizadas pelo geólogo Elmer Prata Salomão, nos garimpos do Vale do Tapajós, nos anos 70. Para Salomão, estes garimpos até os finais da referida década, se mantiveram alheios à qualquer intervenção estatal. A atividade garimpeira desenvolvia-se sem aparatos legislativos e completamente desconhecida da maior parte da população brasileira, o que permitiu que suas estruturas organizacionais evoluíssem lentamente.

“Em decorrência desse virtual esquecimento, o domínio garimpeiro no Tapajós pode, ao longo dos últimos 20 anos, evoluir lentamente suas estruturas até cristalizar-se com uma morfologia própria, amparada em regras de comportamento e em princípios éticos tácitamente aceitos pela comunidade e que são os grandes elementos equilibradores das relações de produção” (Salomão, 1981:31).

Havia portanto, um isolamento físico e institucional que permitiu que a comunidade garimpeira se organizasse em uma morfologia distinta daquela da sociedade envolvente. O modelo de garimpo desenvolvido pelo referido autor torna-se um instrumento de grande valor, quando se pretende analisar a estrutura funcional dos atuais garimpos do Vale do Tapajós. “Pode-se considerar seu valor metodológico na perspectiva de contribuir para uma melhor compreensão sobre os garimpos do Tapajós” (Paixilo, A. 1994:46).

O modelo organizacional proposto por Salomão, se apoiava em determinadas condições reconhecidas como elementos equilibradores para a sua manutenção. Estas determinantes dizem respeito ao acesso, à lavra, à propriedade da terra e à organização social (Salomão, 1981:40)

O acesso exclusivamente aéreo se constitui a primeira premissa do modelo. Para Salomão, a dificuldade no acesso contribuía sobremaneira para o isolamento dos garimpos tapajônicos. Menciona-se a propósito, que as primeiras expedições que saíram em busca do ouro no Vale do Tapajós eram feitas através dos rios, no entanto, quando o depósito era descoberto, abria-se uma clareira na floresta e os aviões lançavam as cargas com alimentos, equipamentos, etc. Em poucos dias, era aberta uma pista de pouso. Embora, alguns garimpos pudessem ser alcançados pela via fluvial, eram percursos difíceis. Além das distâncias, havia necessidade de atravessar cachoeiras e, muitas vezes, gastava-se semanas e até meses para se alcançar um determinado garim-

po. Se os rios pareciam intransponíveis e as estradas para a Amazônia ainda não haviam sido construídas, o Vale do Tapajós permanecia em quase total isolamento.

Convém ressaltar, que além dos limites impostos pelo acesso aéreo, havia o controle do dono de garimpo sobre os trabalhadores enviados aos garimpos. O acesso destes trabalhadores, envolvia um ritual de entrada, no qual prevaleciam laços de parentesco, compadrio e afinidades.

A partir de informações recolhidas em conversas informais com tradicionais donos de garimpos, sabe-se que muitos trabalhadores eram recrutados em seus locais de origem, notadamente na zona rural do Estado do Maranhão, e levados aos garimpos. A escolha recaía quase sempre, sobre os membros do mesmo grupo familiar do dono ou aqueles indivíduos com os quais haviam sido estabelecidos anteriormente, laços de afinidade.

As obras de infraestrutura direcionadas à região, especialmente as rodovias principais e as estradas vicinais abertas nas áreas destinadas à colonização, favoreceram que as correntes migratórias vindas de outras regiões do país alcançassem o Vale do Tapajós.

O isolamento, enquanto elemento de equilíbrio do Modelo Tapajós sofreu rupturas, a medida que se tornou impossível o controle total do acesso aos garimpos. Alguns foram alcançados por estradas, a exemplo, cita-se os garimpos da região do Crepori, que atualmente se constitui um distrito do Município de Itaituba e possuem currutelas que contam com alguma infraestrutura em comunicação, educação, segurança e serviços de modo geral.

Mesmo com o controle no acesso, não se poderia afirmar que os garimpos do Vale do Tapajós se encontravam totalmente isolados da sociedade envolvente. Havia o intercâmbio comercial entre os garimpos e os centros urbanos da região, principalmente, Sartarém e Itaituba, de onde eram enviados os bens de consumo e os instrumentos de trabalho. E dos garimpos, o ouro produzido alcançava as instituições financeiras dos grandes centros urbanos do país. Apesar do isolamento não ser completo, as relações sociais e de produção nos garimpos do Tapajós se estabeleciam sem maiores antagonismos.

### *O Método de Lavra*

O segundo elemento equilibrador do Modelo Tapajós diz respeito à extração do bem mineral. Trata-se da “forma de desmonte essencialmente manual, em aluviões pouco espessos e, subordinadamente, em colúvios” (Idem).

Com a evolução nas técnicas de extração, a garimpagem manual apoiada por equipamentos rudimentares foi substituída por métodos de lavra semi-mecanizada e mecanizada, objeto de descrições anteriores. Com estes novos métodos de trabalho, novas relações de produção foram estabelecidas. A partir deste momento, a remuneração dos trabalhadores que se dava mediante o sistema de mela-praça, passa a ser mais diretamente vinculada à produção, através do que se convencionou chamar de percentagem. O estabelecimento desta forma de remuneração, reduziu a quota-parte do trabalhador ao equivalente a 30% da produção, como uma compensação pelos elevados custos de produção acarretados pelas novas técnicas, apesar destas, serem mais eficientes na recuperação do ouro. Este sistema de percentagem também recebe o nome de sociedade, ou seja, a garimpagem se desenvolvia sob uma sociedade entre os donos de garimpos e os trabalhadores. O uso do termo sociedade parece ter como objetivo principal, sublimar as diferenças que existem entre o capital e o trabalho.

Em seus discursos, os donos de garimpo frequentemente também se intitulam sócios dos trabalhadores e talvez por isso, se encontram desobrigados dos direitos legais que porventura, os trabalhadores possam reivindicar.

“... com o garimpeiro eu tenho o seguinte dever, de colocar a máquina, o óleo diesel, a manutenção das - pegas e todo o resto para o maquinário funcionar e a alimentação para eles, uma alimentação básica como arroz, feijão, farinha, milharina, carne, café e açúcar” (GT IV, 1993:49).

A sociedade entre o proprietário do garimpo e o trabalhador, diante da citação anterior, exclui o dono de garimpo de quaisquer outras responsabilidades para com os trabalhadores. Estes são tomados tão somente como parceiros de uma relação sem garantias de nenhum outro direito, a não ser parte da produção.

Importante notar, que os trabalhadores também se reconhecem como sócios e acatam as condições impostas pelos patrões. Demonstram através das conversas informais que como sócios, estariam envolvidos em uma relação de trabalho que os deixa absolutamente livres. As desigualdades presentes nessa sociedade, não são apreendidas pelos trabalhadores, até mesmo porque, os ganhos auferidos com o trabalho nos garimpos parecem ser mais significativos que em outras atividades exercidas anteriormente, ou mesmo, aquelas que potencialmente poderiam vir a exercer.

## *A Propriedade da Terra*

O terceiro elemento equilibrador do Modelo Tapajés diz respeito à propriedade da terra. A maioria dos garimpos se localizam em terras devolutas, ou seja, em terras sob o domínio da União. No início dos trabalhos de garimpagem, apropriação dos territórios era consequência direta da chamada exploração. Ao detectar uma ocorrência de ouro em um determinado local, o explorador se autodenominava de dono. A terra era cobiçada somente pelo seu potencial aurífero, a propriedade do solo não era considerada relevante. Não havia a preocupação por parte dos donos em registrar, mesmo que em cartórios, os domínios de suas posses. Nos dias atuais, apesar dos extensos domínios “reservados”, as terras da parte central do Vale do Tapajós, ainda são constituídas de terras devolutas. Ali se assentam inúmeros donos de garimpos que reclamam direito de propriedade, diante do órgão fundiário competente.

Salomão afirma que no momento em que as terras possuíam um diploma legal conferindo uma propriedade que não fosse aquela reconhecida pelo próprio garimpo, as situações de conflito seriam inevitáveis. Hoje, os limites entre os territórios pretendidos são reconhecidos por marcos definidos entre os pretensos proprietários, até certo ponto, respeitados, no entanto, esse respeito ao combinado, nem sempre exclui as situações de conflito (Salomão, 1981:42).

Atualmente, a terra tornou-se um componente fundamental na lógica administrativa de muitos proprietários de garimpos. Se para o proprietário dos equipamentos e para os trabalhadores de garimpo a terra é vista como meio de produção e instrumento de trabalho, para os grandes proprietários, a terra se apresenta ainda como uma fonte adicional de renda.

Mesmo sem títulos de propriedade, a maioria das terras devolutas no Vale do Tapajós, estão sob o domínio de particulares, inclusive com registro em cartórios, recibos de compra e venda, etc. Desta forma, esperam os donos de garimpos garantir o direito de posse.

Com a exaustão dos depósitos secundários e os elevados custos de produção, tornou-se difícil para alguns donos de garimpo manter os mesmos níveis de produção anteriores, quando estavam envolvidas dezenas de pares-de-máquinas. No enfrentamento dessa crise, os donos passaram a permitir que trabalhadores detentores dos instrumentos de trabalho ou mesmo aqueles possuidores de meios para adquiri-los, se instalassem em suas terras sob determinadas condições.

Lima, denomina de “Sistema Condicionado” o estilo utilizado pelos donos de garimpo para o usufruto da terra.

“... aquele circuito em que o dono da terra ou dono da cantina impõe necessariamente condições nas transações econômicas àqueles “produtores diretos” responsáveis por “instrumentos de trabalho” (Lima, 1994:87).

O referido autor define algumas situações sob as quais os donos da terra viabilizam essa permissão. Os detentores dos instrumentos de trabalho são obrigados a comprar os bens de consumo na cantina de propriedade do dono da terra ou ainda, adquirir os bens de consumo e pagar uma renda pela terra. Em outra situação, o dono só permite que alguém trabalhe em suas terras com a obrigatoriedade de adquirir os instrumentos de trabalho, os bens de consumo, as peças de reposição e o combustível na cantina. Ao cancelar sua dívida referente à compra dos instrumentos de trabalho, o produtor continua com a obrigação de adquirir os bens de consumo, as peças de reposição e o combustível. Além disto, obriga-se a pagar uma renda pela terra. A renda da terra no Vale do Tapajós, corresponde em cerca de 10% da produção por unidade produtiva.

Lima ainda cita a existência da obrigatoriedade dos fretes. Isto significa que o dono do garimpo, que é também dono do avião e por conseguinte, o dono da pista, permite que os proprietários dos equipamentos comprem seus bens em outros locais, desde que utilizem como transporte o avião de sua propriedade, pagando-lhe o frete (Lima, 1994:90-96).

Vale lembrar que estas práticas estabeleceram-se com a evolução nos métodos de trabalho, posto que, na época da garimpagem manual, os meios de produção, os instrumentos de trabalho e os bens de consumo eram a contrapartida do dono do garimpo em sua parceria com a mão-de-obra. Nos garimpos onde existem ainda trabalhadores manuais, o uso da terra só é permitido mediante a obrigatoriedade de adquirir os bens de consumo e os instrumentos de trabalho na cantina do dono do garimpo.

A permissão de uso do subsolo também está sendo pretendida pelos donos de garimpo, através do Requerimento de Permissão de Lavra Garimpeira-PLG. De posse desta permissão de uso do subsolo e no intuito de controlar o solo também na forma da lei, os donos de garimpos passam a requer a regularização fundiária de extensos domínios territoriais. E para acrescentar mais te-

rras aos seus pretensos domínios, estes senhores muitas vezes contratam trabalhadores experientes na lavra manual exclusivamente para pesquisar novas ocorrências de ouro e assim, fixar novos limites às suas posses.

Adotando estas medidas, parece evidente que os donos procuram dominar o processo produtivo também, através do monopólio da terra, o que nos primeiros tempos dos garimpos era realizado apenas com o controle do crédito pelas cantinas.

### *A Organização Social*

A última premissa do Modelo Tapajós diz respeito à organização sócio-econômica, que de acordo com Salomão era “definida e estável”.

“... toda a tessitura social do garimpo, assim como suas relações de produção são regidas por formas de comportamento simples, caracterizando um modelo sócio-econômico não apenas diferente da sociedade envolvente, mas que com ela não se pode misturar, na medida em que pode ser considerado como primitivo, entendendo-se assim aquelas comunidades sociais nas quais os valores lastram-se em si mesmo, dispensando leis que assegurem, por exemplo, a propriedade particular; contratos escritos e registrados, que garantam o cumprimento da palavra empenhada; e organizações hierárquicas burocratizadas, nas quais a liderança é intrínseca aos cargos e nem sempre às pessoas que os ocupam”(Salomão, 1981:42).

O modelo sócio-econômico no qual se amparava o Modelo Tapajós estava alicerçado no “binômio liderança-confiança”, tanto que, seus líderes eram forjados e legitimados pela própria comunidade e a confiança era revelada pelo respeito aos acertos verbais.

A dinâmica da produção no Modelo Tapajós era determinada por eles, que se relacionavam: “... por meio de um conjunto de normas de comportamento que compõem verdadeiro ‘pacto do garimpo’” (Salomão, 1981:41).

Estes elos eram o dono do garimpo, o cantineiro, o dono do barranco e o diarista. Poder-se-ia pensar que estes elos ainda são, em sua essência, os mesmos que determinam a atual dinâmica da produção nos garimpos tapajônicos. Embora as funções inerentes a cada um destes elos ainda possam ser consideradas as mesmas, as relações sociais e de trabalho entre eles possuem outras feições.

No modelo elaborado por Salomão, os donos de garimpo surgiam da própria comunidade e de modo geral, tratava-se de um ex-garimpeiro.

“Geralmente -mas não necessariamente- trata-se de um ex-garimpeiro. ... cada um destes líderes origina-se na verdade na base da pirâmide, isto é, são garimpeiros que ascenderam na ‘escala social’ do garimpo e tiveram o seu ‘status’ legitimado pela comunidade” (Salomão, 1981:42).

Em se tratando da origem social dos indivíduos reconhecidos hoje como donos de garimpo predominam aqueles vindos do centro-sul do Brasil e em muitos casos, tiveram acesso aos seus atuais domínios através de “compra”.

“Eu sou paulista. Bem, na realidade eu era comprador de ouro e banquei durante um determinado tempo com um dono do garimpo que eventualmente ele teve um problema, foi sequestrado e assassinado. Neste caso, aí, a família me procurou para vender o garimpo para mim. A forma foi a seguinte: eu comprei o garimpo, ele tinha 11 pares-de-máquinas e um avião e eu comprei o garimpo por 23 quilos de ouro, então eu comprei o garimpo, eu entrei para o garimpo comprando. E garimpos a gente compra geralmente mais ou menos de 30 a 40%, você paga à vista e o restante foi pagando na produção, X% por mês...” (GT IV, 1993:4).

Apesar da origem social distinta, os atuais donos de garimpo, conforme visto a seguir, são possuidores da mesma funcionalidade definida por Salomão. Trata-se do “empresário do sistema” e que sustenta a produção de ouro, fornecendo todos os insumos necessários ao funcionamento das unidades produtivas nos baixões.

“Este homem é na verdade o empresário do sistema, a quem cabe desempenhar a relevante função de atuar como elemento de ligação entre a civilização e a selva na qual se situa o domínio do garimpo. Reside em Itaituba e sob seu comando operam um eficiente sistema de transporte aéreo...; uma bem montada rede de compras de mercadorias e ferramentas...; um sistema ágil de recebimentos, pagamentos, remessas de mercadorias e homens para o garimpo; um ou mais escritórios de compra de ouro” (Salomão, 1981:41).

Os elementos antes mencionados, eram vistos por Salomão como fundamentais para que o “pacto do garimpo” se estabelecesse, no entanto, o autor esclarece que, no momento em que um destes elementos sofressem qualquer alteração, o organização social seria afetada.

Os garimpos do Vale do Tapajós não ficaram alheios à implementação da políticas de ocupação e incorporação do espaço amazônico. Foram alcançados por grupos de origem social distintas, métodos e técnicas de extração mais evoluídas que exigiam maiores investimentos em capital e por um aparato de Leis e Decretos.

O “pacto do garimpo” regido por uma conjunto de normas de comportamento fundamentadas “em uma ética cabocla e uma hierarquia não imposta” foi posto à prova por esse conjunto de fatores exógenos (Idem).

Dáí, transformaram-se as relações de produção como uma consequência direta da evolução nas técnicas de produção. A morfologia própria que se amparava em códigos éticos tacitamente aceitos pela comunidade, modificou-se.

### **O Garimpo Tarumã**

Apesar da coleta de informações de campo ter sido em vários locais, o funcionamento dos atuais garimpos do Vale do Tapajós será analisado a partir de um determinado garimpo. Daí porque, as considerações apresentadas a seguir não devem ser generalizadas para todo e qualquer garimpo do Vale. Caberia sim, à garimpos que atendam, pelo menos em parte, determinadas condições, tais como: único proprietário; extensos domínios territoriais; acesso exclusivamente aéreo e de preferência no avião de propriedade do dono; monopólio sobre a venda de bens e serviços, e; controle total sobre a produção e comercialização do ouro.

O garimpo objeto de observações, doravante denominado de Tarumã, apresenta-se sob uma estrutura funcional que envolve o proprietário, trabalhadores ligados à atividades puramente administrativas e os trabalhadores diretamente ligados à produção.

O proprietário do garimpo Tarumã se reconhece possuidor da mesma funcionalidade descrita por Salomão, ou seja, um elo entre o garimpo e a sociedade envolvente.

O depoimento a seguir, reflete como este indivíduo analisa sua posição na estrutura funcional do referido garimpo.

“A equipe é dividida em dois lados. De um lado, o pessoal que trabalha na cidade, não é muito, só eu e mais duas pessoas e do outro lado, a que trabalha no campo que é a parte da gerência, a parte da administração do garimpo, então eu funciono mais ou menos como um elemento volante, de um lado para o outro, porque eu participo da parte de comprar às coisas, procurar preços, baixar custos, ver o que está acontecendo com a máquina, o consumo de peças, que dizer, eu estou envolvido aqui e no garimpo, eu participo da decisão do garimpo sobre o que vamos fazer ... “ (GT IV, 1993:2).

Como visto, o dono do Garimpo Tarumã ainda se coloca no controle efetivo do sistema de produção, embora reconheça que faz parte de uma equipe que conta ainda com outros trabalhadores, incluindo o denominado gerente.

Os atuais gerentes podem ser indivíduos que estão envolvidos com as atividades nos barrancos, mas podem ser também, indivíduos estranhos à equipe de trabalhadores, nomeados pelos donos, exclusivamente para administrar as unidades produtivas, como é o caso do gerente do Garimpo Tarumã. Assentado em uma estrutura funcional, logo hierarquicamente abaixo do dono, o gerente deste garimpo possui todos os poderes necessários para manter o garimpo sob as diretrizes administrativas concebidas pelo proprietário.

O gerente do Garimpo Tarumã está apoiado por outros trabalhadores no cumprimento de suas múltiplas atribuições. Entre estes, destacam-se o cantineiro que controla a entrada e saída dos bens de consumo, combustível, peças, etc... existentes na cantina, bem como da contabilidade; os fiscais de baixão, que realizam vistorias diárias nas unidades produtivas, e o tropeiro, que com auxílio de animais, distribui o combustível entre os vários baixões.

O depoimento que se segue expressa como se dispõe a relação de poder no garimpo Tarumã.

“... existe um gerente, existe um cantineiro, existe duas pessoas que seria o ajudante do gerente, tem garimpeiros que se chamam de fiscais. São as pessoas que estão ligadas diretamente e obedecendo ordem do gerente” (GT IV, 1993:320).

Além destes, ainda se encontram submetidos ao controle direto do gerente, o mecânico, responsável pela manutenção das máquinas e o carpinteiro, responsável pela construção das casas, pontes, fabricação das caixas de concentração, etc... O serrador que retira a madeira necessária para as construções e a cozinheira completam o quadro de trabalhadores ligado diretamente à administração do garimpo.

Observa-se que para administrar o Garimpo Tarumã o proprietário necessita de apoio de 9 pessoas, envolvendo o escritório em Itaituba e as instalações no garimpo, denominada de pista, que contam com cantina, cozinha, casa do gerente, alojamento dos demais trabalhadores e depósito de combustível.

No momento da pesquisa, 13 conjunto de motos-bombas, localmente denominadas de dragas, estavam em funcionamento e envolviam cerca de 52 trabalhadores, os denominados de peões.

Apesar do Garimpo Tarumã não se tratar de uma empresa legalmente constituída, o seu proprietário afirma que o administra os moldes de uma empresa, porque entende que a adoção desse modelo é fundamental para recuperar uma quantidade mínima de ouro que seja suficiente para cobrir os custos de produção e ainda, auferir lucros razoáveis.

No depoimento a seguir, é possível observar que existe uma preocupação constante no alcance de resultados satisfatórios, procurando sempre, desviar-se dos prejuízos.

“... a gente está tratando o garimpo como uma empresa, então você, em cima de uma planilha de custo sabe o mínimo que você pode operar, até quando uma draga te dá prejuízo e até quando ela é viável e em cima disso, a gente faz a pesquisa, no aluvião, colocando um par-de-máquina, de motores pequenos, sempre furando novas terras para ver se acha um ouro que tenha condições de trabalhar, então a gente vai tentando organizar. Como o garimpo consta de 13 pares-de-máquinas, a gente vai tentando organizar semanalmente através de um mapa de controle, quando cai a produção de uma draga na semana, saber porque caiu, se deu problema no motor, se o pessoal ficou doente, se choveu e alagou o barranco ou se tava tudo isso normal e caiu porque realmente aquela terra onde foi tirado não tinha essa quantidade de ouro, quer dizer, em cima disso a gente procura efetivar o mais rápido possível essas mudanças e ter uma estrutura que você possa prontamente, quando uma máquina dá defeito, consertar e tal” (GT IV, 1993:1).

O Garimpo Tarumã envolve uma razoável estrutura que exige custos elevados para manter-se em funcionamento e por isso, sempre são tomados todos os cuidados para que nem mesmo uma das unidades produtivas permaneça paralisada por alguns dias consecutivos. Qualquer paralisação acarretaria prejuízos que podem chegar a pôr em risco a manutenção das demais unidades.

“É necessário para se tocar um garimpo hoje, ter uma boa estrutura, porque os custos são muito elevados, então para evitar que uma máquina fique 4, 5 dias parada e você alimentando aqueles peões e não é só a alimentação dos peões que vai pesar, é toda uma estrutura que está parada. Bem, você precisa ter uma estrutura mínima, de peça de reposição e equipe de pessoal dentro do motor também, pessoas que tome a decisão antes da hora certa, que nem fique demorando muito e que nem queira atropelar as coisas, não adianta ter muita pressa, mas não adianta você ficar parado esperando as coisas acontecerem...”(GT IV, 1993;p.2)

Devido a esta forma de pensar de seu proprietário, no Garimpo Tarumã existem trabalhadores exclusivos para exercer determinadas tarefas auxiliares, de extrema importância, para a rotina diária. A exemplo, cita-se, os fiscais de barranco que visitam diariamente todas as unidades produtivas no sentido de detectar e informar ao gerente, toda e qualquer anormalidade no ritmo da produção. Outro trabalhador importante na estrutura funcional do Garimpo Tarumã é o mecânico. A presença diária deste indivíduo no garimpo impede que as unidades produtivas paralisem por falta de manutenção, substituição de peças de reposição ou mesmo pelo tempo gasto em seu deslocamento de um outro garimpo ou mesmo de Itaituba.

Na base da estrutura funcional do Garimpo Tarumã se encontra o produtor direto. No Modelo Tapajós, o último elo da cadeia estava o diarista, uma categoria referida à garimpagem manual, hoje substituído pelo percentista ou sócio, como são reconhecidos os trabalhadores de garimpo. Atualmente, os trabalhadores do garimpo experimentam uma certa especialização por conta da experiência no manejo de determinados equipamentos utilizados nos processos de lavra.

Para manter as unidades de produção em funcionamento são envolvidos investimentos de tal monta, que os donos de garimpo se utilizam de determinados mecanismos no sentido de diminuir esses custos, e conseqüentemente, os riscos.

Para isso, o alvo principal das estratégias colocadas em prática pelos patrões são os trabalhadores, que conforme citado anteriormente, teve diminuída sua quota-parte do resultado da produção de 50% para 30% com a semi-mecanização da garimpagem. Embora a primeira vista, pareça que o equivalente à 30% da produção seja apropriada, considerando os elevados custos para manter uma unidade de produção, nem sempre os trabalhadores auferem ganhos tão significativos. Este fato se reflete nos diversos mecanismos utilizados pelos patrões que objetivam diminuir de maneira absoluta a remuneração dos trabalhadores. Além disto, com a remuneração na dependência direta da produção, os trabalhadores tornam-se mais vulneráveis aos riscos da garimpagem.

Gradativamente, os donos de garimpo procuram repassar aos produtores diretos responsabilidades que eram exclusivamente suas e que hoje, se encontram embutidas nas denominadas normas que regem as frentes de lavra.

#### *As Normas do Garimpo Tarumã*

O proprietário do Garimpo Tarumã informa que o estabelecimento das normas foi a alternativa encontrada para organizar o garimpo.

“... para eu poder administrar, ... comecei a colocar regras claras e objetivas... são normas, e de certa forma, parece até ditatoriais, mas, no meu modo de entender são as normas que eu necessitei para poder organizar o meu trabalho, organizar o garimpo como toda a empresa...” (GT IV, 1993:6).

Inicialmente, relata-se daquelas normas que afetam diretamente a remuneração dos trabalhadores. Dentre estas, destaca-se a remuneração da cozinheira e o custo de transporte do combustível das currutelas até os baixões.

#### **- A Remuneração da Cozinheira**

A remuneração da cozinheira tradicionalmente vinha sendo paga pelo proprietário dos instrumentos de trabalho e, pelo menos, diretamente, não se vinculava com o resultado da produção. Nesta condição, a cozinheira poderia ser pensada como o único membro da equipe que recebe um salário.

A cozinheira sempre se colocava em uma posição de que, aquilo que lhe era devido, não dependia da quantidade de ouro obtido no barranco. Cabia ao

dono, não só a responsabilidade pela sua contratação, mas também, pelo pagamento no final do mês da sua remuneração.

“...eu já trabalhei em uns barrancos que, como se diz, o dono é a dizer: -Olha vamos tirar o ouro da cozinheira, porque a cozinheira, p’ra ela não tem verão nem inverno, ela não quer saber se o barranco deu ouro ou não deu... então se ela cozinha, ela tem que receber o dela” (GT 11, 1990;p.1).

Atualmente existem situações em que os donos repassam em parte ou integralmente, essa responsabilidade aos trabalhadores. O depoimento a seguir aponta a estas situações.

“... o último barranco que eu trabalhei sem ser esse que estou trabalhando agora, era os peões que pagavam 10 gramas e o dono do barranco pagava 5 gramas. ... agora já esse um que estou trabalhando é só o peão que paga, os donos não querem pagar nem se responsabilizar...(Idem).

O deslocamento dessa responsabilidade, além de minimizar os riscos e diminuir os custos de produção, atrela a remuneração da cozinheira à capacidade produtiva do trabalhador e ao potencial aurífero do barranco. Embora, atualmente remuneradas pelos trabalhadores, a contratação das cozinheiras continua sendo uma atribuição dos donos, mesmo que em alguns casos, se permita a intermediação de outrem, no caso do Garimpo Tarumã, do gerente.

A remuneração das cozinheiras no Garimpo Tarumã está em torno de 20 gramas de ouro mensais, cabendo a cada um dos trabalhadores, 4 gramas mensais.

#### - O Transporte do Combustível

A outra forma utilizada pelos donos para reduzir de forma absoluta remuneração dos trabalhadores, está relacionada como o combustível utilizado nas unidades de produção. Este combustível é fornecido pelos donos de garimpo e de modo geral, são armazenados em depósitos especiais localizados nas curruelas, distante vários quilômetros dos baixões. O transporte do combustível até as unidades produtivas constitui uma das tarefas dos trabalhadores. Trata-se de uma tarefa que exige bastante esforço físico, haja vista, a quanti-

dade de combustível a ser deslocada, em torno de 60 litros, a distância e o difícil acesso até os baixões.

O gerente do Garimpo Tarumã entende que um trabalhador continuamente exposto a tamanho esforço físico, estaria mais vulnerável a ser acometido de malária.

“A alimentação no garimpo é volumosa, mais não tem proteínas, então o organismo fica fraco, aí você coloca 70 quilos nas costas e traz lá da pista para cá, que é perto, e as outras que é longe, quando o indivíduo chega lá está tremendo, e o que acontece: toda a energia que você tinha reservada você gastou ali, a primeira malária que vier derruba o cara. Às vezes, o cara tá com cinco dias que saiu da malária, carrega um carrote de óleo, aí...” (GT VI, 1993:326).

De posse desse argumento, o proprietário do Tarumã passa a se responsabilizar pelo transporte do combustível até as unidades produtivas, mas, os trabalhadores devem contribuir com uma determinada cota em gramas de ouro. Desta forma, mensalmente é descontado da percentagem de cada um dos trabalhadores entre 1 a 1,5 gramas de ouro. “Ele vai, traz o óleo lá da pista, dá p’ra nós aqui no barranco, nós já não carrega o óleo, aí, a gente paga por mês uma grama e meia de cada trabalhador” (GT V, 1993:10).

Em seus depoimentos, os trabalhadores se referem ainda a um desconto em torno de 10%, que incidiria sobre a percentagem auferida. Esta prática se deve ao fato de que o ouro amalgamado, mesmo depois da queima nos garimpos, ainda contém impurezas que só são descartadas durante o processo de fundição, que o coloca em condições de ser comercializado nas Bolsas de Valores.

#### - A Percentagem

Salomão destaca que as relações de produção no Modelo Tapajós se apoiam no fato de que o trabalhador não era obrigado a vender seu saldo em ouro ao dono do garimpo, após quitar seu débito na cantina. O que se apreende da análise de Salomão é que apesar dos trabalhadores contraírem dívidas, os ganhos auferidos como o resultado da produção eram suficientes para resgatá-las. Desse fato é possível afirmar que até então, haviam mecanismos de controle de mão-de-obra, estes não eram necessariamente exercidos em nome de dívidas.

Ressalta-se porém, que Salomão se refere ao endividamento prévio do garimpeiro. Tratava-se da dívida contraída no deslocamento do trabalhador até os garimpos. O referido autor ainda destaca o papel da cantina, como um estabelecimento comercial que vinculava o débito à produção.

A primeira vista, nos garimpos investigados, a obrigação de vender o saldo em ouro para os donos não existe. No entanto, ao observar-se como é administrada o resultado da produção, torna-se evidente alguns mecanismos que impõe ao trabalhador esta obrigatoriedade.

Em alguns locais, parte significativa do saldo em ouro permanece nas cantinas, mesmo após o pagamento das dívidas contraídas, conforme expresso no depoimento a seguir: “Quando despesca vai lá divide, tira a percentagem e guarda o ouro no haver. Se precisar vai lá, pega duas, três, cinco gramas, compra o que precisa. Mas o ouro de todo mundo fica lá” (GT 1, 1990:7).

No Garimpo Tatumã, um determinado “sistema de Fichas” é utilizado para administrar a renda dos trabalhadores, tal como expresso no depoimento a seguir: “Se dá 100 gramas o barranco, eles colocam lá, 30 gramas na ficha da gente, aí é descontado 10%, aí coloca lá o total, depois passam p’ra deles” (GTV, 1993:10).

Utilizando-se de fichas, o gerente ou o cantineiro administra as dívidas contraídas e a percentagem auferida pelos trabalhadores, que a sua vez, também fazem esse acompanhamento através das vias de suas respectivas fichas. Em uma das fichas se encontra discriminados os resultados da produção obtido pela equipe e a parcela que cabe a cada um dos trabalhadores. Esta ficha recebe o nome o Ficha da Percentagem, cujo o primeiro ítem, diz respeito ao valor da passagem para o garimpo, 15 gramas de ouro, se o trabalhador se deslocar de Itaituba. Na segunda ficha, estão relacionados todos os bens adquiridos pelos trabalhadores, bem como, seus respectivos valores. Esta segunda ficha recebe o nome de Ficha da Conta.

O depoimento a seguir, demonstra de que maneira o tratamento dado aos seus ganhos se encontra bem apreendido pelos trabalhadores embora, este fato não exclua a possibilidade de existirem conflitos.

“Tem essa ficha que é só percentagem, a outra é da conta, na hora que a gente vai lá e leva essa ficha, aí a gente compra o que a gente precisa, ele bota aqui nessa ficha e passa p’ra ficha deles também. O mesmo que está anotado aqui, está anotado na deles (Idem).

Após a despescagem, que no Garimpo Tarumã ocorre semanalmente, é realizado o “acerto de conta”. Inicialmente, na Ficha da Porcentagem é registrada a porcentagem auferida naquele dia e se procede o cálculo do saldo parcial do trabalhador. Em seguida, na Ficha da Conta, soma-se todos os valores dos bens adquiridos no período entre as despescagens e se registra na Ficha da Porcentagem, procedendo-se o cálculo final. Após este cálculo final, tem-se demonstrado os ganhos reais do trabalhadores naquela semana.

No final de 30 dias de trabalho, a remuneração da cozinheira e a contribuição pela distribuição do combustível também são anotados na Ficha da Porcentagem.

“O desconto do fim do mês da cozinheira, a gente leva a ficha lá e passa quatro gramas p’ra ficha da cozinheira e tira grama e meia da ficha da gente, aí desconta essas cinco gramas e meia. Quatro da cozinheira e grama e meia do óleo” (GT V, 1993:131).

A diferença entre os totais das duas fichas, anota-se na Ficha da Porcentagem. O saldo positivo, só poderia ser resgatada posteriormente e saldo negativo, configure-se a dívida do trabalhador para com o proprietário do garimpo.

Convém ressaltar, que durante todo o período em que o trabalhador permanece no garimpo, ele não tem acesso à moeda, nem mesmo quando sai do garimpo. Caso o trabalhador queira deixar o garimpo Tarumã, ele se dirige ao gerente para que seja analisadas as suas fichas. Este procedimento está relatado com riqueza de detalhes no depoimento de um trabalhador.

“Quando nos quiser ir embora é o seguinte: a gente leva as fichas, as duas fichas, quando chega lá entrega p’ra ele as fichas, ele vai agarra as fichas, se você tiver devendo alguma coisa na cantina, ele vai pega a ficha e desconta tudinho e aquele total, que é o saldo da gente, ele vai e bota no vale, aí você fica com o vale. Pode passar 1, 2 meses, mas no dia em que você for lá na Agência você recebe...(Idem).

Com este modo particular de controlar a remuneração, o trabalhador com saldo positivo, após o débito relativo à passagem aérea para deixar o garimpo, que no Tarumã está fixado em sete gramas de ouro, só poderá receber o aquilo que lhe é devido ao chegar à cidade de Itaituba. Ali, se instala o escritório do proprietário do Garimpo Tarumã, conhecido como Agência. Ao apresentar

o “vale”, o trabalhador recebe em moeda corrente, o valor relativo às gramas de ouro anotadas no “vale”.

Caso o saldo obtido pelo trabalhador não for suficiente para pagar a passagem aérea até Itaituba, ele permanece em qualquer uma das unidades de produção até conseguir o saldo necessário. Ressalte-se que a entrada e saída do garimpo Tarumã somente pode ser realizada por via aérea e no avião de propriedade do dono.

Se o trabalhador não auferir ganhos suficientes para cobrir suas dívidas, estaria na “obrigação” de retomar suas atividades nos barrancos até obter saldo positivo.

Estas práticas reproduzem situações vividas por trabalhadores em outros contextos da economia, seja extrativa ou produtiva, em que a mão-de-obra se encontra submetida a determinadas condições que afetavam sua mobilidade pessoal. Envolvido neste denominado Sistema de Fichas, o trabalhador estaria sendo indiretamente obrigado a vender seu saldo ao proprietário do garimpo Tarumã, o que toma as atuais relações de trabalho distintas daquelas em que se apoiava o modelo desenvolvido por Salomão.

Além da dívida, historicamente reconhecida como mecanismo utilizado para imobilizar a força de trabalho, os trabalhadores ainda teriam seus ganhos retidos pelo dono. Este fato poderia ser considerado em termos de efetividade, tal e qual, a dívida. Ambas teriam como objetivo impedir que os trabalhadores venham a abandonar seus locais de trabalho, sempre que assim desejarem.

O exercício de imobilização da força de trabalho, no caso do Garimpo Tarumã, se pratica no momento em que não se permite que o trabalhador tenha acesso e administre o que lhe é devido. Isto significa dizer, que pelo fato de não possuir acesso imediato aos seus ganhos, o trabalhador estaria, mesmo que periodicamente, impedido de deixar o garimpo.

É importante ressaltar também, a existência de um determinado controle sobre o montante dos débitos. Está fixado um limite em gramas de ouro para as dívidas dos trabalhadores, ou seja, não é permitido que estes estejam endividados em níveis tais, que seja difícil o resgate. Parece que o montante da dívida está diretamente relacionado com a porcentagem auferida e o tempo estimado que o trabalhador levaria para pagá-la. O depoimento do dono do Garimpo Tarumã expressa em detalhes como é administrada a dívida de seus trabalhadores.

“... a gente não vende se o garimpeiro não tiver saldo, de forma que o garimpeiro nunca vai ficar devendo muito, a verdade é essa, ele nunca vai ter um débito muito alto e esse débito dele, fora a passagem, nunca deve atingir 6 a 8 gramas de ouro e já é um controle nosso para que ele não fique devendo muito, e ele não estando devendo muito, sempre que ele criar problema p’ra você, você também não perde muito, mas evita às vezes desarticular toda uma equipe. Ele acaba indo embora do garimpo... (GT IVI 1993:5).

O proprietário do Garimpo Tarumã procura garantir através desses mecanismos, a permanência da equipe de trabalhadores nas unidades de produção. Isto sugere a ausência de um mercado de trabalho efetivamente instituído, com mão-de-obra suficiente para suprir a demanda necessária da produção de ouro, em ritmo adequado que garanta lucros e exclua o potencial de risco. Os elevados custos de produção e os prejuízos que acarretaria a evasão desta mão-de-obra, poderiam ser vistos como as “razões” que levam os proprietários de garimpos, a lançarem mão de determinadas formas para manter seus trabalhadores imobilizados.

Os trabalhadores, apesar de aparentemente aceitarem os limites impostos pelos patrões, demonstram perceber a situação a que estão submetidos. De modo geral, muitos dos envolvidos nesse conteúdo, possuem experiências anteriores em outras unidades produtivas, que após a despescagem, as gramas de ouro relativas à porcentagem eram imediatamente resgatadas. O sentimento que perpassa através do depoimento a seguir, pode ser tomado como indício de que, mesmo “aceitando” as normas do patrão, não está excluindo um certo grau de descontentamento em relação a elas.

“Um negócio que eles tem aqui dentro, esses 10% descontado, se você tiver acostumado a trabalhar em garimpo recebendo ouro, mas aí passa uns dias aqui, mas não sou contra ele não, o garimpo é dele, cada garimpo tem um modo de trabalhar. ...eu vim assim desse jeito, ele é que me trouxe, que é amigo, mas nunca explicou nada para mim, porque se ele tivesse falado... Porque estou acostumado trabalhar só em garimpo que a gente recebe ouro, então a gente chega na rua e vende ao preço que tiver, aqui nenhum sai com ouro, só sai com vale, o problema é só esse... a gente pega o ouro sabe o que vai fazer, já sabe até mais ou menos o total que vai dar, você já pode pensar que aquilo é uma ajuda para você, agora você está com seu vale aqui, sai só com vale e você não pode ir para outro canto se não tiver um transporte de

uma pessoa conhecida, você não pode chegar na rua porque ninguém vai te levar fiado, só se for no avião do homem” (GT V, 1993:15).

É evidente que, o discurso desse trabalhador evidencia que a força de trabalho envolvida na garimpagem parece ter a consciência de que, mesmo por curto período, se encontra imobilizada. Do depoimento acima, também se apreende que nem sempre as normas que regem os garimpos são expostas claramente. Em alguns casos podem até nem serem mencionadas, embora o proprietário do garimpo Tarumã em seu depoimento, informe que as normas que regem o garimpo de sua propriedade são sempre bem esclarecidas.

Se em seu discurso o trabalhador reconhece sua condição de imobilização, o discurso do proprietário do Tarumã transmite a idéia de que o produtor direto é um trabalhador envolvido em uma “sociedade” e portanto, estaria livre para rompê-la a qualquer momento.

“... o peão garimpeiro, o garimpeiro em si, ele é praticamente um sócio nosso, porque ele participa do que ele produz. ... o compromisso dele é mais a nível de produção, de trabalhar na máquina e procurar sempre a nível de produção, produzir, ele não tem vínculo comigo, se ele entrou pro garimpo e não se deu bem e quiser sair eu não posso fazer nada, não posso segurar ele... ele é uma pessoa que tem livre arbítrio. Se ele achar que alí não dá pra ele, se a coisa não esta boa pra ele, pede a conta e vai embora” (GT IV, 1993:4).

O contraponto entre os discursos do trabalhador e do dono do Tarumã reflete representações construídas de posições diferentes sobre uma mesma condição. Isto permite que se pense o garimpo Tarumã como um espaço potencialmente apto às situações de conflitos. Além do controle efetivo sobre ganhos e dívidas dos trabalhadores, outras normas de controle social foram instituídas no Garimpo Tarumã. A esse respeito, apesar do seu proprietário afirmar que as normas são necessárias para “organizar” o trabalho. Toma-se evidente que as medidas adotadas visam em última instância, o controle da força de trabalho. Algumas dessas normas, mencionadas a seguir, dizem respeito às situações do cotidiano dos trabalhadores, como os hábitos de consumo, lazer, bem como, de determinadas tarefas na unidade de produção. Outras no entanto, estão relacionados com situações mais delicadas, como o porte de armas, uso de entorpecentes e intercurso sexual com as cozinheiras.

## *O Uso de Armas*

O uso de armas de qualquer tipo possui severas restrições no Garimpo Tarumã. A permissão desse uso está facultado apenas ao gerente, ao cantineiro e aos fiscais de barranco. Os fiscais de barranco estão constantemente armados ao percorrerem os baixões em suas vistorias diárias às unidades produtivas. O gerente também faz uso de armas quando se desloca até os baixões para acompanhar a despescagem. Na cantina está disposta em local acessível uma arma em condições de uso imediato pelo cantineiro, caso necessário.

Para o proprietário do Tarumã, os trabalhadores não devem possuir armas porque “criaria uma situação sem controle”. Por outro lado, o uso permitido ao gerente, cantineiro e fiscais diz respeito tão somente à “garantia de segurança”. Com esta medida, ainda de acordo com o proprietário, evita-se que estes indivíduos sejam tomados de assaltos, a exemplo, durante o transporte do ouro até as cantinas. Sabe-se que além do motivo alegado, esta permissão de uso possui estreita relação com a hierarquia de poderes instituída no Tarumã e com a “obrigação” no cumprimento das normas. Trata-se de um mecanismo utilizado para intimidar os produtores diretos.

No sentido de coibir o uso de armas, os pertences dos trabalhadores são rigorosamente revistados, inclusive com detector de metais, tanto quando entram, quanto quando saem do garimpo. Nesta vistoria também se procure coibir a entrada no garimpo de qualquer tipo de entorpecentes, estimulantes e até, daqueles medicamentos passíveis de serem comercializados na cantina.

“ ... cheguei aqui, a primeira coisa que foram me revistando todo, botar aparelho apitando por todo lado né, desarrumaram a roupa da gente, da boroca, joga tudo aí no chão, pra ver se não tem nem uma arma, não permite isso aqui dentro, a gente chega é revistado, quando sai a mesma coisa, revistado tudo novamente, tira tudo pra ver se não leva nada” (GT IV, 1993:12).

Como se observa, o sair o trabalhador é vistoriado rigorosamente. Neste momento, não se procura apenas a armas, mas, pertences de outrem, e principalmente ouro. Se a porcentagem não está sendo repassada ao trabalhador e mesmo assim, ele possui ouro, torna-se evidente que os fiscais de barranco não estão realizando suas vistorias como o rigor exigido. Caso seja encontrado qualquer tipo de arma em poder do trabalhador, quando este estiver ain-

da em Itaituba, a arma em questão permanece guardada na Agência. Se for encontrada no baixão, em mãos de um trabalhador de boa índole, a arma é recolhida pelo gerente e o trabalhador continua na equipe. Em caso do trabalhador ser reincidente na quebra das normas, ele fatalmente deixara o Garimpo Tarumã no primeiro vôo que houver e sua arma ficara sob guarda do piloto e devolvida apenas quando chegar ao seu destino.

### *Hábitos de Lazer e Consumo*

Aos domingos, após às 12 horas, os trabalhadores se encontram liberados de suas tarefas nas unidades de produção e aí, então, possuem permissão para irem até a pista, o que não é permitido em qualquer outro dia da semana. A não ser na ocorrência de alguma anormalidade. Geralmente jogam futebol e consomem bebidas. O tipo das bebidas, a quantidade e o local onde devem ser consumidas, sofrem algumas restrições.

Entre os bens de consumo constantes na cantina, não figura bebidas alcóolicas comuns em áreas garimpeiras, tais como aguardente, rum, uísque. A exceção é feita para a cerveja acondicionada em latas, consumida apenas aos domingos quando os trabalhadores se encontram na pista, e no intervalo de 13 às 18 horas. Após as 18 horas os trabalhadores devem retornar aos seus barracos.

O consume de bebidas alcóolicas é visto pelo proprietário do Tarumã como prejudicial à saúde do trabalhador, posto que, diminui a sua capacidade de produção, bem como, aumenta a sua predisposição para contrair malária.

Na maioria das currutelas no Vale do Tapajós se encontram instalados prostíbulos, conhecidos como boates, às vezes de propriedade do próprio dono do garimpo. São locais que oferecem bebidas diversas e mulheres, prestadoras de favores sexuais. Salomão diz que a imagem do garimpo como um local violento e em desordem, estaria relacionado com as boates devido um quadro explosivo composto de "prostitutas, bebidas alcóolicas e armas" e que naqueles garimpos onde não existe boates, os desvios da ordem são circunstanciais (Salomgo, 1981:43).

O proprietário do Tarumã de posse dessa imagem de garimpo mencionada por Salomão, argumenta que as boates favorecem situações de conflitos que rompem a ordem estabelecida, exatamente porque envolve bebidas alcóolicas, mulheres e até armas. Também seria nas boates que os trabalhado-

res deixariam grande parte de seus ganhos. Daí porque, a boate que existia no Garimpo Tarumã foi eliminada, logo após a compra do mesmo pelo atual proprietário.

### *Os Envolvimentos Emocionais*

A rigidez das normas também contempla as relações afetivas entre os trabalhadores e as mulheres no exercício da função de cozinheira. Não se permite que as cozinheiras se envolvam emocionalmente com os trabalhadores. Isto significa dizer, que a cozinheira não deve manter relacionamento íntimo e por longo tempo com um trabalhador, aos moldes de um matrimônio. Esta situação se denomina de “xodozar”. “O homem não pode ficar mais de duas vezes seguida com a mulher, porque aí já é xodó e manda embora” (GT V, 1993, 13).

Os motivos da adoção desta regra, se relacionam com as situações de conflitos que quase sempre quebram o bom relacionamento interno entre a equipe, e entre esta e a cozinheira. Tomou-se bastante comum, a cozinheira oferecer à seu companheiro, alimentos melhor preparados, em maior quantidade ou mesmo, distinto daquele servido ao conjunto da equipe. Este comportamento da cozinheira se denomina de prática do prato e admite sanções tanto à esta como ao seu companheiro.

Este fato foi objeto de observação direta durante a pesquisa de campo. Em uma das situações, apenas a cozinheira foi penalizada, deixando a unidade produtiva e o garimpo. No Tarumã, a norma diz que a penalidade recai sobre o homem e a mulher e ambos, abandonam o garimpo. No entanto, na situação observada no Tarumã, a cozinheira foi transferida para outra unidade produtiva em outro baixio e proibida de ver o seu companheiro. Esta foi a condição imposta pelo gerente e aceita pela cozinheira, diante da possibilidade de deixar o garimpo em definitivo.

Se por um lado é proibido xodozar, a prática de intercurso sexual pela cozinheira é permitido, desde que não demonstre preferencia, que o fato seja reconhecido como prestação de serviços e que o cantineiro seja informado. De posse desta informação, o camineiro anota na Ficha da Cozinheira um crédito de duas gramas de ouro e um débito do mesmo valor na Ficha do Trabalhador.

“Se eu dormir com ela, se amanhã cedo eu for na pista, eu falo lá pro cantineiro: - olha tira duas gramas da minha ficha e coloca na ficha da ...

Se eu ir lá e não botar na ficha dela, mas aí, tem um que fala: - fulano dormiu com a cozinheira lá e ainda não passou pra ficha dela. Aí, ele vai na ficha e passa logo” (GT V, 1993:17).

Em alguns trechos de seu depoimento apresentado a seguir, o proprietário do Tarumã, expressou com firmeza as normas e os motivos que o levaram a adotá-las. Trata-se apenas de um exercício de apoio às considerações antes mencionadas.

“... uma das coisas que eu proibi no garimpo foi o uso de armas, eu proibi de entrar armado ... ele, o garimpeiro, não pode entrar armado e nem um tipo de tóxico e inclusive, nós temos o direito de revistar a bagagem dele na entrada e na saída. E explicado pra ele que não tem cachaça, no garimpo não se vende pinga, vinho, nada disso. A única bebida alcóolica que nós vendemos no garimpo é a cerveja, assim mesmo é controlado conforme o consumo, porque traz problema de saúde. ... porque a pinga vai arrebentar com a saúde dele e não vai trabalhar quando estiver bebendo e ele sempre vai estar lento e sempre vai cair de malária e tal. E outra coisa que nós não temos no garimpo é a boate. A boate eu percebi que tudo o que o peão ganhava durante o dia, o que ele produzia, ele gastava tudo de noite na boate, automaticamente, se você tem boate, você tem que ter pinga, tendo pinga você tem que ter outros tipos de bebidas, tudo isso é motivo pro garimpeiro gastar. Além do que, você vai ter sempre problema dentro do garimpo, sempre vai ter um descontrole, porque onde entra arma, boate, bebida, tóxico, você acaba tendo uma situação sem controle, a verdade é essa. Você se obrigaria, talvez, a ser dono de garimpo envolvido com pistoleiro, com isso e aquilo, coisa que eu optei por não ser, então eu prefiri tocar de uma maneira diferente. Aqui é um lugar de trabalho, bastante trabalho... eu não entro no moito da vida sexual de cada peão garimpeiro, porque no garimpo tem mais ou menos 60 homens e deve ter perto de 8 a 9 cozinheiras. A gente não pode permitir que a cozinheira lá se amigue, como se diz aqui na região, ou manter um relacionamento com uma só pessoa, porque senão você acaba tendo problema dentro do baixão” (GT IV, 19935).

As demais normas recorrentes no Garimpo Tarumã podem ser descritas como segue:

- É proibido fazer reque. Reque é o nome dado para a tarefa de retrabalhar os rejeitos na tentativa de recuperar o ouro desperdiçado durante o desmonte do barranco. Esta norma é recorrente a quase todos os garimpos no Vale do Tapajós.
- O dia da despescagem é sempre definida pelo gerente e só pode ser realizada na presença deste ou de um fiscal de baixio. O ouro amalgamado, com o acompanhamento de um trabalhador, é levado para a cantina e lá o cantineiro realiza a quelma, na presença do trabalhador e do gerente.
- Os objetos de uso pessoal, alimentos, roupas, etc.... enfim todos os demais itens que estão postos à venda na cantina, não podem ser adquiridos em outros locais. Encomendas que possam ser enviadas de Itaituba aos trabalhadores por uma pessoa com quem mantenha laços de amizade, são revistadas e os produtos, inclusive medicamentos, são retirados.
- Os trabalhos nos barrancos não devem sofrer interrupções para o almoço, os trabalhadores se dirigem individualmente ao barraco individualmente para se alimentarem.
- O gerente do Tarumã costuma manter aves nos baixões para seu próprio consumo. Aos trabalhadores não está permitido consumí-las, sob pena de pagar por elas, cinco gramas de ouro. Em respeito às penalidades a que estão sujeitos os trabalhadores ao romperem alguma das normas, o proprietário se remete àquelas penalidades reconhecidas como práticas recorrentes em determinados garimpos.

“... penalidade em garimpo, desde quando eu cheguei aqui, eu sempre soube que em garimpo a penalidade era eliminar o elemento, assassinar, matar a pessoa. Quer dizer, eu não compartilho dessa idéia. A penalidade que eu coloco, se eu tiver algum criando problema dentro do garimpo, é ele do garimpo e não permitir que ele entre mais para trabalhar aqui de maneira nenhuma. Bem, ele pode estar necessitando, pedindo vaga, eu não arrumo mais (GT IV, 1993:7).

O proprietário do Tarumã afirma ainda, que rigor das normas instituídas em seu garimpo tem por finalidade transformar o garimpo “em um ambiente de trabalho que deve ser zelados” e que passe a ser visto como tal e não apenas como “necessariamente algo violento, onde quem manda é a lei do 38, é a violência” (GT IV, 1993:11).

Mesmo que em seu discurso do proprietário do garimpo Tarumã demonstre que as normas existem apenas para normatizar as relações de produção, torna-se evidente que o controle da mão-de-obra é exercido através das diversas práticas mencionadas anteriormente.

Embora não exista a intenção de generalizar as considerações, parece claro que formas de imobilização da força de trabalho reconhecidas como “trabalho escravo” estão presentes nos garimpos do Vale do Tapajós envolvendo milhares de trabalhadores. Atentando para as devidas especificidades, nestas relações de trabalho estariam embutidos elementos referidos à outras formas de imobilização historicamente reconhecidas. O endividamento prévio, a obrigação de adquirir os bens de consumo na cantina, a vigilância armada, o desconto de 10% na cotação oficial do ouro, os limites para a locomoção e, principalmente, as práticas relativas à administração dos ganhos e das dívidas dos trabalhadores configuram as unidades produtivas nos garimpos do Tapajós como um espaço onde a prática de trabalho escravo é recorrente.

Estas práticas já foram objeto de denúncias, inclusive de parlamentares brasileiros e referidas por pesquisadores, destacando-se Almeida.

“O DNPM estima atualmente nesta região do Tapajós cerca de 200 mil garimpeiros. Prevalecem nestas áreas formas de imobilização de força de trabalho, denominadas de ‘trabalho escravo’ (endividamento prévio, vigilância armada, jornada de trabalho não definida, existência de cárcere privado) e procedimentos ilegais na compra de produção aurífera” (Almeida, 1993:24).

## **Os impactos ao meio**

A evolução na base tecnológica dos processos produtivos nos garimpos do Vale do Tapajós a partir de 1978, se por um lado imprimiu novas feições às relações de produção, por outro caracterizou a garimpagem como uma atividade que degrada profundamente o meio. Embora a atividade de extração mineral seja potencialmente poluidora, os impactos resultantes da lavra manual, devido as dimensões das frentes de lavra e principalmente pelos equipamentos utilizados pareciam ser assimilados pelo meio e poderiam até ser vistos como localizados.

Atualmente, as frentes de lavras alcançam dezenas de metros e como preferencialmente se desenvolvem ao longo das drenagens, tanto no leito ativo

como nas margens, o que se observa são baixões abandonados de vários quilômetros. Independente de qualquer que seja a etapa, o processo produtivo nos garimpos do Tapajós gera um conjunto de danos que compromete sobremaneira o meio ambiente. Os danos ambientais advindos da garimpagem ultrapassam os limites territoriais permitido pela legislação para a lavra e alcançam regiões distante centenas de quilômetros dos baixões.

Na instalação das frentes de lavra nos baixões, com a limpeza da área para os barrancos e os alojamentos dos trabalhadores e as demais edificações, nenhum cuidado é tomado, nem mesmo se cogita o aproveitamento comercial da madeira. De igual modo, nas áreas destinadas às currutelas, as pistas de pouso, também se observa a forma descuidada com que se realiza estas atividades. Como resultado, todo o material orgânico pode ser carregado para as drenagens, que posteriormente, irá favorecer o processo de metilação do mercúrio utilizado nos processos de concentração. Isto altera a qualidade da água, modificando-lhe a cor, a turbidez e até mesmo, a acidez. Estas alterações afetam conseqüentemente o meio biótico, destruindo nichos ecológicos pela retirada dos solos orgânicos. Podem também favorecer que a biota seja mais facilmente contaminada pelo mercúrio orgânico que pelo mercúrio metálico.

Até mesmo ao meio antrópico, as conseqüências podem ser vistas a partir da perda da biomassa como um recurso econômico. As etapas seguintes do processo de lavra, o desmonte, a concentração e a apuração provocam os danos mais significativos, que inclusive podem ser quantificados. No desmonte e na concentração as cargas em suspensão aumentam consideravelmente e alteram características organolépticas das águas, modificando a cor e a turbidez. Os sistemas naturais de drenagem são modificados pelos constantes desvios de seus cursos e pelo assoreamento. Os óleos e graxas utilizados na operação e manutenção das máquinas e os detergentes usados nas caixas concentradoras também contaminam as águas. Os habitats aquáticos e ribeirinhos são afetados revelando perdas de recursos naturais atualmente em uso devido o assoreamento e recobrimento de várzeas. O uso potencial destes recursos podem estar comprometidos (Rodrigues, 1994:54).

No processo de separação do ouro amalgamado através da queima são gerados os maiores agravos ao meio. Nesta etapa, o lançamento de mercúrio polui as águas e o ar contaminando e intoxicando a biota, podendo atingir o homem através da intoxicação ocupacional. Neste caso, os trabalhadores que queimam a amálgama ainda nos garimpos e os funcionários das casas de com-

pra de ouro onde novamente se queima o ouro amálgama para torná-lo mais puro. A poluição mercurial deixa em risco as populações consumidoras de pescado.

Ao ser uma atividade irregular a garimpagem vem provocando uma série de impactos. Os trabalhadores dos garimpos estão constantemente se deslocando ou retomam aos seus lugares de origem. De modo geral, se deslocam para os garimpos sem seu grupo familiar e acabam se envolvendo em condições insalubres, tanto física como socialmente.

A característica peculiar das economias extrativas, que se estabelecem onde ocorre o recurso natural e se deslocam com a exaustão á procure de novas frentes, não permite que a comunidade se beneficie dos serviços públicos, seja aquela diretamente envolvida, seja aquela envolvente. A mobilidade também acarreta a disseminação de doenças endêmicas, sem esquecer, o custo social das doenças ocupacionais, a redução da expectativa de vida dos trabalhadores e descontrole nas atividades reconhecidas como à margem da lei.

A intensa migração aos garimpos provoca um crescimento desordenado das cidades próximas, modificam-se os padrões das relações sociais e de produção da população original e de modo geral, a qualidade de vida tende a piorar. A desorganização social impede que os direitos da cidadania sejam respeitados. O direito à propriedade, os direitos trabalhistas, o direito ambiental não fazem parte do cotidiano nos garimpos.

As técnicas de extração utilizadas caracterizam a garimpagem como uma lavra predatória, posto que, ao não recuperar a totalidade do ouro, acarreta perdas econômicas de um recurso não renovável e conseqüentemente, gerando significativas perdas sociais (Rodrigues, 1994:55-6).

### *A Poluição Mercurial*

Dentre esse conjunto de agravos ao meio gerados pelos garimpos de ouro, a poluição mercurial tem sido objeto de várias pesquisas, no entanto, parecem não ser ainda suficientes para que se tenha um diagnóstico rigoroso.

Os garimpos de ouro na Amazônia são responsáveis por significativas emissões de mercúrio metálico ao ambiental e estas emissões partem da queima do amálgama ou do lançamento direto nas drenagens e depósitos de rejeitos. Os depósitos finais dos resíduos de amalgamação são responsáveis por

cerca de 20 % a 25% destas emissões e a queima do amálgama, considerada a forma mais importante de enfissão se responsabiliza por 70% a 75% (Silva, 1993:55).

A emissão do mercúrio resultante da primeira queima do amálgama ocorre a céu aberto, dentro dos barracos ou nas cantinas. A segunda etapa, a purificação, geralmente ocorre nas casas de compra de ouro nos centros próximos aos garimpos quando praticamente todo o mercúrio é volatilizado ocorrendo a contaminação do interior dessas casas. Daí, a emissão de vapor de mercúrio para a atmosfera nos centros urbanos coloca em risco os funcionários das casas que comercializam ouro e as populações residentes às proximidades.

Da estimativa de mercúrio usado na bacia hidrográfica do rio Tapajós, em torno de 62 toneladas ao ano, acredita-se que entre 55% a 90% deste total são lançados à atmosfera e o restante, às drenagens. Sabendo-se que após a primeira queima nos garimpos o ouro ainda contém 5% de mercúrio, estima-se que cerca de 600 quilos de mercúrio tenham sido lançados à atmosfera da cidade de Itaituba no período de 12 meses, se considerada a comercialização de uma tonelada no mesmo período (Rodríguez, 1994:169).

As emissões locais para a atmosfera dos vapores de mercúrio resultante da purificação do ouro eram consideradas pouco representativas em relação a outras formas de emissão. Devido ao melhor entendimento da produção de ouro e da quantidade de mercúrio envolvida, essa fonte de emissão tem sido melhor analisada, estimando-se inclusive que o mercúrio lançado à atmosfera pelos garimpos de ouro chega a cerca de 50 a 70 toneladas por ano. Esta quantidade de mercúrio pode contribuir com até 6% da emissão atmosférica antropogênica global (Lacerda, 1992:45).

A pesar de existirem pesquisas sobre a concentração e distribuição de mercúrio provenientes dos garimpos de ouro na atmosfera da Amazônia, seus resultados ainda são tão preliminares que até prejudicam os modelos sobre o seu comportamento que por ventura possam ser desenvolvidos (Lacerda 1992:50).

A transferência do mercúrio de um compartimento contaminado para os seres humanos tem na biota aquática o principal caminho. É sabido que o mercúrio sofre o processo de biomagnificação através das cadeias alimentares e apresenta teores maiores nos organismos de nível trófico mais elevado, como os peixes (Lacerda, 1992:51).

Determinados fatores favorecem a contaminação mercurial via ingestão de peixes, destacando-se: a quantidade de peixe consumida, a frequência do consumo, as espécies mais consumidas e os níveis de mercúrio nos peixes (Rodrigues, 1994:171).

A rota da ingestão de mercúrio através dos peixes tem sido reconhecida por vários pesquisadores como o caminho pelo qual as populações amazônicas podem vir a ser contaminadas pelo mercúrio, especialmente as ribeirinhas e indígenas que se alimentam predominantemente de peixes. Pesquisa significativa foi realizada nos anos de 1991 e 1992 e envolveu coleta de amostras de peixes em diversos locais da área de influência da garimpagem no Vale do Tapajós.

No total foram coletadas e analisadas 541 amostras de 23 espécies de peixes e para efeito de interpretação e comparação, os dados relativos à concentração de mercúrio foram agrupados em dois grupos. O primeiro grupo diz respeito às amostras coletadas próximo a cidade de Santarém, em pesqueiras situadas em lagos e localidades ribeirinhas na confluência dos rios Trombetas, Tapajós e Amazonas. Esta região responde por cerca de 25% das atividades pesqueiras do Estado do Pará e não está diretamente influenciada dos garimpos e por isso, serviu como referência dos níveis de base da qualidade do pescado, relativamente às concentrações de mercúrio presentes nos tecidos dos peixes. O segundo grupo diz respeito às amostras coletadas na região de Jacareacanga/Itaituba, em pesqueiros situados em lagos e localidades ribeirinhas ao longo do rio Tapajós diretamente afetados pelos garimpos. Este segundo grupo de amostras foi considerado como representativo das áreas críticas de contaminação (Bidone, 1995:16).

O limite de referência de concentração aceitável para tecidos de peixes pela Organização Mundial da Saúde OMS é de 500 ppb e os resultados analíticos indicaram que 41% das espécies analisadas, todas de hábito carnívoro, apresentaram índices maiores que o referido limite.

Das amostras do grupo controle, apenas 3% se encontravam acima do limite de referência da OMS e das amostras do grupo mais criticamente exposto à contaminação, 12% apresentaram valores maiores que o limite da OMS. Se consideradas todas as amostras, cerca de 8% delas estariam comprometidas.

A análise dos resultados indicam que o principal grupo de risco para a contaminação ambiental por mercúrio são as populações ribeirinhas, especialmente aquelas que residem na região mais diretamente afetadas pelos garimpos, entre as cidades de Itaituba e Jacareacanga (Bidone, 1995:21).

Convém ressaltar, que os trabalhadores nos garimpos e os funcionários das casas de compra de ouro envolvidos na queima do amálgama também podem ser considerados como o segundo grupo mais exposto à contaminação mercurial no Vale do Tapajós.

### **OTROS ASPECTOS DESARROLLADOS EN ESTE TRABAJO**

1. O Vale do Tapajós.
2. O Garimpo
3. A dívida e as relações de trabalho

## **BIBLIOGRAFÍA**

Alegreti, Mary, 1989, "Reservas estrativistas: um proposta de desenvolvimento da floresta amazônica" in **Pará Desenvolvimento**, No. 25, IDESP, Belém.

ALMEIDA, Alfredo W. B de, et alli, 1986, "Garimpos como Zona de Conflito e Tensão Social" in **Pará Desenvolvimento**, No. 19, IDESP, Belém.

Almeida, W. B de., 1988, "O trabalho escravo como instrumento de escravidão" in **Humanidades**, No. 17, Ano V, Brasília, UNB.

Almeida, Aim-do W. B de., **Aproprio de Teffa: Antagonismos e Tensões Sociais In Amazônia Brasileira em Foco**, No. 19, CNDDA, Rio de Janeiro.

Barreto, Maria, y Albuquerque, Gildo S., 1993, **Legislação Mineral em Debate**, CETEMICNPQ, Rio de Janeiro.

Bedoya, Eduardo, **Tese de Doutorado**, Cap. 7 a 9, s/ref.

Bidone, Edison, et alli, 1995, **Monitoramento de águas e peixes na bacia do Tapajós**, SEICOM, Belém.

BRASIL, 1987, **Código de Mineração e Legislação Correlativa**. Edição Revisada, DNPM/DFPM, Brasília.

BRASIL, 1989, **Diário Oficial da União-DOU**, No. 137, Seção 1, Brasília, 20 de Junho de 1989.

BRASIL, 1993, **Levantamento Nacional dos Garimpeiros**, DNPM, Brasília.

Brass, Tom, 1990, "The Lain American Enganche System: Some Revisionist Reinterpretations Revisited" in **Slavery and Abolition**, V. 11, No. 1, Frank Cass & Co.LTD/England.

Cardoso, Fernando, y H. & MULLER, Geraldo, **Amazônia: expansão do capitalismo** Brasiliense, São Paulo, 1977.

Esterci, Neide, 1987, **Conflito no Araguaia - Peões posseiros contra a grande empresa**, Editora Vozes Ltda, Rioo de Janeiro.

FIBGE, 1992, **Anuário Estatístico do Brasil**.

Gaspar, Elizete dos S, 1990, **Os Bamburrados do Tapajós**, Universidad Federal do Paraíba, Campina Grande.

IDESP, 1989, **Situação Atual das Areas Reservadas no Estado do Pará**, Pará Agrário, Edição Especial, Belém.

Lacerda, Luis D. & SALOMONS, Win., 1992, **Mercúrio na Amazônia: uma bomba relógio química?**, CETEM/CNPq, Rio de Janeiro.

Lestra, Alain D. & NARDI, José, 1982, **O Ouro na Amazônia Oriental-Mito ou Realidade**, Grafisa, Belém.

Lima, Ireno J. S de, 1994, **Cantinas garimpeiras-Um Estudo das Relações Sociais nos Garimpos de Ouro do Tapajós**, SEICOM, Belém.

Mascarenhas, Artur, F. S, y Antunes, Dilma M dos A, 1994, **Estrutura Fundiária e Ocupação do Solo e Subsolo-Characterização Geral do Município de Itaitaba**, SEICOM, Belém.

Moraes, Maria J. S., 1992, **Trabalho Escravo no Brasil**, Comissão Pastoral da Terra-CPT, Goiânia.

Paixão, Alberto E. C da, 1994, **Trabalhadores Rurais e Garimpeiros no Vale do Tapajós**, SEICOM, Belém.

Rodrigues, Rita, et alli., 1994, **Estudos dos Impactos ambientais decorrentes do extrativismo mineral e poluição mercurial no Tapajós.- Prédagnostico**, CETEM/CNPq, Rio de Janeiro.

Sadeck, Luis F., s.f., **Itaituba-Uma cidade em função do ouro In Observador Amazônico**, No. 19.

Salomão, Elmer P., 1981, **Garimpos do Tapajós-Uma Análise da Morfologia e da Dinâmica de Produção In Ciências da Terra**, Ano 1, Salvador.

\_\_\_\_\_, 1985, **Uma Política para o Garimpo - Contribuição à solução dos problemas da garimpagem no Brasil**, Mimeografado, Brasília.

Santos, Roberto A de O., 1990, **História Econômica da Amazônia: 1800-1920**, T.A. Queiroz, São Paulo.

Silva, Alexandre P. da, 1993, **As diversas formas de garimpo de ouro, suas emissões de mercúrio e mecanismos de dispersão nos diversos compartimentos ambientais In Mathis & Rahaag**, Graficentro, Belém, 1993.