

Sobre o Garimpo de Ouro: Notas Acerca da Evolução Recente da Atividade no Brasil e um Estudo de Caso no Sul do Pará

AFONSO HENRIQUES BORGES FERREIRA

Resumo

Este trabalho pretende examinar, em sua primeira parte, a evolução recente do garimpo de ouro no Brasil, enfatizando a crescente importância que esta atividade vem adquirindo como fonte de renda e emprego nas áreas amazônicas. Uma breve discussão a respeito das formas prevalentes de organização da produção e das mudanças técnicas adotadas nos últimos anos também é realizada. Na segunda parte, apresentam-se os resultados de pesquisa conduzida em áreas garimpeiras na região de São Félix-Tucumã, no Sul do Pará.

Palavras-chave: ouro, garimpo, mineração semimecanizada, setor informal, fluxos migratórios, Amazônia.

Abstract

This article analyses, in its first part, the recent evolution of gold mining in Brazil, emphasizing the growing importance of this activity as a source of income and employment in the Amazonian areas. There is a brief discussion of the prevailing forms of organization of production and the technical changes that have been adopted in recent years. In the second part, the results of a research conducted in the São Félix - Tucuman region, in South Para, are presented.

Key words: gold mining, informal sector, migration flows, Amazonia.

Introdução

Este trabalho, em sua primeira seção, analisa alguns aspectos da evolução recente do garimpo de ouro no Brasil, pondo em relevo, em particular, três questões: o papel desempenhado pelos garimpos como fonte de emprego e renda para parte dos contingentes de população que, nos últimos anos, vêm se

O autor é professor do Departamento de Economia da UFMG, pesquisador do CEDEPLAR-UFMG e do IPEAD-MG.

deslocando para as áreas amazônicas; a política do governo federal para os garimpos e as formas de organização da produção adotadas e mudanças técnicas recentemente introduzidas nesta atividade. Na segunda seção, são apresentados os resultados de um inquérito conduzido nos garimpos da região de São Félix do Xingu-Tucumã, no sul do Pará. Esta pesquisa foi realizada no âmbito do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR-UFMG), instituição a que está vinculado o autor, sendo financiada com recursos do International Development Research Centre (IDRC) e da FINEP.

1. Evolução Recente do Garimpo de Ouro no Brasil

A partir de 1980, assiste-se no Brasil à abertura de diversas áreas de garimpagem manual ou semimecanizada. Desde a abertura de Serra Pelada ao garimpo manual em 1980, acontecimento que marca o início do *boom*, diferentes áreas são ocupadas por garimpeiros, especialmente na Amazônia (aí incluídos Mato Grosso e Maranhão). Pela ordem de importância, em termos de volume produzido de ouro, temos, após Serra Pelada, os garimpos do Alto e Médio Tapajós, os inúmeros garimpos da Província Garimpeira do Cumaru (que abrange partes dos municípios paraenses de Conceição do Araguaia, Redenção, Xinguara e São Félix do Xingu), o garimpo de Alta Floresta, em Mato Grosso, e o garimpo do Rio Madeira, em Rondônia.

São essas cinco áreas de garimpo que respondem pela maior parte do aumento recentemente verificado na produção brasileira de ouro. Delas proveio cerca de dois terços da produção nacional do metal em 1983. A partir de sua ocupação por um contingente de garimpeiros difícil de estimar, mas certamente não inferior a 150 mil homens⁽¹⁾, a produção dos garimpos passa a crescer aos saltos, elevando-se de menos de 1 tonelada, em 1979, para quase 10 toneladas, em 1980, 20 toneladas, em 1982, e mais de 40 toneladas, em 1983⁽²⁾.

Freqüentemente tem-se estabelecido uma correlação entre a expansão dos garimpos, neste período, e o aumento do desemprego, decorrente da polí-

(1) Em outubro de 1983, havia, em Serra Pelada, cerca de 45 mil garimpeiros registrados junto ao DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. O total de garimpeiros nesta área era, entretanto, muito maior, dado o grande número de *furões* (garimpeiros não cadastrados). No Cumaru estimava-se, na mesma época, em 15 mil o contingente de garimpeiros, mas o número de não cadastrados dispersos por toda a Província Garimpeira do Cumaru era muito maior. Estimativas mais antigas, datadas de 1981, referem-se ainda à existência de 35 mil garimpeiros no Médio Tapajós e cerca de 10 mil no Alto Tapajós. Se contarmos ainda a população dos garimpos de ouro de Mato Grosso, Rondônia, do Maranhão etc., a estimativa de um total de 150 mil pessoas ocupadas nos garimpos da Amazônia se revelará bastante modesta.

(2) Trata-se aqui da produção **oficial**, ou seja, neste cômputo não se inclui a parcela da produção de ouro dos garimpos que é **desviada**, contrabandeada.

tica antiinflacionária e de ajuste do balanço de pagamentos que passa a ser praticada no Brasil a partir de 1981. O garimpo, nesta interpretação, é tomado como uma atividade análoga àquelas do mercado informal de trabalho, como parte da **economia invisível**, que tende a se expandir em conjunturas caracterizadas pelo estreitamento das oportunidades de emprego.

A correlação entre **crise de emprego** e expansão dos garimpos é bastante nítida, mas necessita ser melhor qualificada. De fato, ao contrário do que à primeira vista esta interpretação parece sugerir, os contingentes humanos que, desde 1980, povoam os garimpos da Amazônia não são formados preponderantemente de ex-empregados nas indústrias ou em outras atividades urbanas. A crise de emprego do início dos anos 80 atingiu mais duramente os grandes centros urbano-industriais, mas a população dos garimpos é predominantemente de extração rural e, na maioria, provém de um único estado – o Maranhão –, ainda que também seja formada de migrantes originários de Goiás e outras áreas.

O movimento de populações para a Amazônia vem se intensificando desde os anos 60. Os contingentes de população que demandam a Amazônia vêm sendo **expulsos** de suas regiões de origem pela crescente pressão demográfica sobre a terra e pelo empobrecimento dos solos, nas áreas de ocupação mais antiga; pela rápida elevação dos preços da terra, nas áreas mais dinâmicas; e pela redução da disponibilidade de terras **livres**, dada a definição da propriedade privada sobre amplas faixas de terra em muitas áreas de fronteira. É importante sublinhar que estes movimentos migratórios nada têm de **conjuntural**: tiveram início há muitos anos e estão relacionados basicamente com as crescentes dificuldades de acesso ou manutenção da posse da terra por pequenos produtores em outras áreas do país.

Tendo isso em conta, a multiplicação dos garimpos pode passar a ser entendida, não simplesmente como uma alternativa para a **crise conjuntural de emprego**, mas fundamentalmente como uma solução provisória para o problema **estrutural** da agudização dos conflitos de terra, que se multiplicam no Pará e outras áreas da Amazônia, à medida que as populações expulsas de outras regiões, ao ali chegarem, deparam com as mesmas dificuldades de acesso à terra que já haviam enfrentado em suas regiões de origem.

Obviamente, a corrida do ouro é também engrossada por populações atraídas não só pelo sonho de enriquecimento rápido como principalmente pela remuneração mais elevada que o garimpo proporciona em comparação com a atividade agrícola de assalariados e pequenos produtores, independentes ou não, ou em comparação com os salários pagos nas próprias atividades urbanas de mais baixa qualificação. O apelo do garimpo é também forte quando as atividades tradicionais na própria zona garimpeira ou em áreas próximas dela atravessam crises conjunturais.

Tomemos o caso do Maranhão, que é o estado de onde, em boa parte, provêm os excedentes de população rural que constituem a força de trabalho dos garimpos de ouro do Pará. Desde os anos 60, as áreas rurais do Maranhão passaram de receptoras a expulsoras de população, tendência que se manteve na década passada, quando o saldo migratório negativo apresentado pelas áreas rurais foi da ordem de 465 mil pessoas (3). Parte destes contingentes de população dirige-se para as áreas de fronteira no próprio estado (na década de 60, a região de Imperatriz, e nos anos 70, além desta área, a região do Gurupi, no noroeste maranhense); outra parcela busca estabelecer-se nos núcleos urbanos existentes na própria região de origem ou migra para a periferia da capital, porém uma boa parte se dirige para novas áreas virgens, já fora das fronteiras do estado.

Segundo o Censo Demográfico, entre 1970 e 1980, o número de naturais do Maranhão residentes no Pará se elevou de cerca de 45 mil para 150 mil pessoas. O Pará tem-se constituído, assim, desde os anos 60, na principal área de recepção das populações **expulsas** do Maranhão, fundamentalmente pelas dificuldades crescentes de acesso à terra, agravadas nos anos 70 com o **fechamento** da fronteira oeste do estado, onde amplas faixas de terra foram apropriadas por grandes grupos empresariais ou indivíduos dotados de maiores recursos. Nos primeiros anos da década de 80, o fluxo de migrantes do Maranhão para o Pará certamente se intensificou, em virtude da presença do forte fator de atração constituído pela multiplicação das áreas de garimpo de ouro, numa conjuntura de crise da agricultura maranhense motivada por anos seguidos de estiagem(4).

A expansão do garimpo de ouro, portanto, tem possibilitado a absorção parcial dos excedentes estruturais de população de outras regiões, especialmente do Maranhão e de Goiás, reduzindo as demandas pela posse da terra, e conjunturalmente constitui-se numa fonte alternativa de renda para a força de trabalho agrícola de áreas atingidas pela seca. Nesse sentido, impede ou minimiza a atualização do potencial de conflito que as demandas por terra e a pauperização da população rural afligida pela estiagem trazem consigo.

Ao mesmo tempo, entretanto, a invasão de áreas de ocorrência de ouro por garimpeiros implica freqüentemente conflitos com as companhias de mine-

(3) Neste total, não se incluiu o ganho migratório líquido observado para as áreas rurais da microrregião de São Luís, dado que este se explica fundamentalmente pela transferência de populações do interior do estado para a periferia urbana da capital.

(4) A estiagem atingiu mais duramente o Maranhão em 1983. Para que se forme uma idéia da sua gravidade, bastará dizer que a produção de arroz na safra 82-83 alcançou apenas 747 mil t, enquanto a safra 81-82 havia se elevado a 1,7 milhão de t e a safra 80-81 superara os 2 milhões de t. O arroz responde por cerca de um terço do rendimento bruto anual das pequenas explorações agrícolas do estado.

ração. O caso mais conhecido certamente é o do próprio garimpo de Serra Pelada, cuja exploração tem sido objeto de permanente disputa entre garimpeiros e a Companhia Vale do Rio Doce, mas a mesma situação de conflito se reproduz em diversas outras áreas de garimpo.

A Política do Governo Federal para os Garimpos

As hesitações e a dubiedade que têm caracterizado a ação do Governo Federal ao longo da recorrente disputa pela exploração de Serra Pelada e que, de modo geral, marcam sua atitude em relação ao garimpo se explicam facilmente. O Governo Federal tem quase sempre privilegiado e concedido prioridade à empresa capitalista na exploração dos recursos amazônicos. No caso específico das reservas de ouro, haveria certamente, do seu ponto de vista, vantagens envolvidas na cessão dos direitos de lavra a empresas de mineração. Tendo em conta o nível em que presentemente (março de 1984) se situam os preços internacionais do metal, a produção brasileira de ouro, que se acerca das 100 t (aí incluído o ouro contrabandeado dos garimpos), alcança um valor próximo de US\$ 1,4 bilhão, o que corresponde aproximadamente a 60% da receita obtida com as exportações de café em 1983 e um terço do déficit da conta petróleo do balanço de pagamentos em 1984. Trata-se, como se vê, de uma soma não desprezível, certamente capaz de prover algum alívio na situação cambial do país. Dados os maiores índices de recuperação da mineração mecanizada em comparação com os do garimpo e a maior facilidade de fiscalização, o controle da produção de ouro pelas empresas de mineração, em princípio, permitiria elevar a produção nacional e coibir de forma mais eficaz sua comercialização ilegal, com reflexos positivos sobre o nível de reservas internacionais.

De outro lado, o fechamento dos garimpos elevaria a **tensão social** e não poderia dispensar o recurso à violência. Em torno dos garimpos aglutinam-se interesses muito diversos e mais amplos do que simplesmente os da massa de garimpeiros que aí encontra uma alternativa de ocupação que não só lhe provê a subsistência imediata mas oferece uma remuneração melhor que a proporcionada pelo trabalho na agricultura ou em atividades urbanas de baixa qualificação. Nos inúmeros **barrancos** estão imobilizados pequenos capitais, em geral de origem local ou regional, avançados na compra da posse do **bar-ranco** e na aquisição de equipamentos (moto-bombas, moinhos etc.). Ademais, o garimpo de ouro sustenta a atividade econômica desenvolvida nos núcleos urbanos adjacentes, sejam estes núcleos urbanos novos, formados em função mesmo da expansão do garimpo, sejam cidades mais antigas fundadas e consolidadas antes da **febre do ouro** e revitalizadas por ela. Obviamente, a capacidade do pequeno capital local e regional, vinculado direta ou indiretamente

ao garimpo, de vocalizar seus interesses e fazê-los valer perante o estado, dada sua atomização e fragilidade intrínseca, é muito menor que a das empresas de mineração. Apesar disso, estes interesses acabam por encontrar canais de expressão e mesmo amplo apoio político, como sempre o tem demonstrado o conflito de Serra Pelada. O decisivo nessa questão tem sido freqüentemente o temor que provoca o fantasma sem rosto da **crise social**.

A atitude ambígua do Governo Federal em relação aos garimpos tem impedido até hoje a definição de políticas consistentes que, se adotadas, poderiam elevar a produtividade da garimpagem manual, diminuir o contrabando, minorar os aspectos mais brutais da exploração do trabalho nos garimpos etc. É verdade que algumas medidas neste sentido vêm sendo tomadas desde 1980. A intervenção federal no garimpo de Serra Pelada, em maio de 1980 e, mais tarde, em março de 1981, no garimpo de Cumaru, ambos postos, então, sob a coordenação do Conselho de Segurança Nacional, introduziu novas práticas sociais no garimpo e proscreeu diversas práticas, costumes e relações sociais tradicionais, como bem mostrou Schmink (1983, p. 16-21). Por um lado, as funções de controle social foram absorvidas integralmente pela coordenação do garimpo e elementos de manipulação política da massa de garimpeiros foram introduzidos; mas, de outro, proibiu-se a cobrança de direitos sobre a produção pelo proprietário da área onde se desenvolvia a garimpagem e a cobrança de taxas para permitir o pouso de aviões pelo **dono da pista**, o abastecimento do garimpo passou a contar com postos de vendas da COBAL etc. Simultaneamente, uma nova política de compra de ouro foi adotada pelo governo: a CEF instalou postos de compra nas próprias áreas de garimpo e o preço oficial foi equiparado à cotação internacional, convertida em cruzeiros pela taxa de câmbio do mercado paralelo do dólar, tornando-se mais **competitivo** em relação aos preços do contrabando.

Entretanto, pouco ou nada se fez, por exemplo, quanto à assistência técnica ou ao fornecimento de crédito oficial nos garimpos. Técnicos do DNPM têm chamado a atenção para o fato de que a introdução de melhoras técnicas na produção e beneficiamento do minério possibilitaria aumentos sensíveis dos índices de recuperação do ouro na garimpagem manual ou semimecanizada. De resto, a produtividade do trabalho nos garimpos é tão baixa que a introdução de inovações relativamente simples é suficiente para elevá-la substancialmente. A esse respeito, por exemplo, Salomão informa que a introdução de pequenas bombas, para recalque de água, e do carrinho de mão, para transporte do cascalho até o local de lavagem, em um garimpo do Tapajós, aumentou em quase dez vezes a produção, apenas por permitir *"maior velocidade de transporte dos volumes desmontados e a liberação do contingente de mão-de-obra aplicado em paleações sucessivas"* (SALOMÃO, 1982, p. 16).

A oferta de crédito oficial para a aquisição de equipamentos e para o cus-

teio da mineração poderia, se adequadamente orientada, induzir a desconcentração da renda gerada nos garimpos, eliminando a figura do **patrão** ou **fornecedor**. O crédito hoje disponível nos garimpos, fornecido pelas firmas especializadas na venda de equipamentos ou pelo comércio de alimentos, só está ao alcance, obviamente, de indivíduos dotados de maiores recursos. A concessão de crédito oficial a grupos de garimpeiros associados na exploração de um **barranco** envolveria certamente uma elevada taxa de risco, mesmo porque dificilmente se poderia exigir a contraparte de garantias reais, porém sem dúvida constituiria um importante fator de desconcentração da renda gerada nesta atividade.

Da mesma forma, nada tem sido feito no sentido de assegurar a observância dos direitos trabalhistas e previdenciários, nas áreas de garimpo. Inexiste fiscalização das condições de trabalho, a legislação trabalhista referente às atividades de alto grau de periculosidade e insalubridade não é observada e os encargos sociais (previdência etc.) não são recolhidos. Apenas recentemente e como medida que visaria ajudar a reduzir o déficit do sistema previdenciário, alargando a base de arrecadação, se chegou a cogitar a instituição da contribuição previdenciária para os garimpeiros.

Formas de Garimpo

As áreas de garimpagem manual ou semimecanizada, aqui nomeadas simplesmente por **garimpos**, distinguem-se das **minerações mecanizadas**, numa primeira e sucinta caracterização, pelos seguintes aspectos: **1)** no garimpo, a área de ocorrência de ouro é repartida em um grande número de pequenos **trechos** ou **barrancos**, cada um explorado por uma pequena turma de trabalhadores, (quatro, no máximo seis homens), que trabalham para um **patrão** ou **dono de barranco**, recebendo, além de alimentação, uma quota-parte da produção obtida; **2)** o **patrão**, em geral, detentor de um pequeno capital, fornece ainda os meios de produção, pás, picaretas, moto-bombas, combustível, balsas, moedores de cascalho (**moinhos**), a **caixa** etc.; os instrumentos utilizados (ou sua combinação e forma de utilização) podem variar segundo os diferentes tipos de garimpo, mas resumem-se aos apontados; **3)** no garimpo, a divisão técnica do trabalho é pouco desenvolvida e as diferentes tarefas ou funções desempenhadas não requerem especialização e são intercambiáveis; **4)** o garimpo, dado o caráter rudimentar das técnicas que emprega, só é viável em áreas que apresentem minério de ouro de teor relativamente elevado; os índices de recuperação do ouro, por outro lado, são sensivelmente mais baixos que os verificados na mineração mecanizada. A mineração mecanizada, por seu turno, organiza-se como empresa capitalista, explorando uma grande área

de ocorrência de ouro, empregando trabalho assalariado e utilizando tecnologia mais complexa que permite a exploração de jazidas de minério de teor relativamente reduzido de ouro, com elevados índices de recuperação⁽⁵⁾.

Tentaremos, a seguir, construir uma **tipologia** dos garimpos de ouro, tomando por base as diferentes modalidades de controle do acesso aos garimpos, a incorporação de avanços técnicos e as diversas formas de remuneração do produtor direto comumente adotadas na garimpagem de ouro.

Teríamos, assim, quanto às formas de controle do acesso ao garimpo, de um lado, os garimpos **oficiais** e, de outro, garimpos não sujeitos ao controle governamental, estes últimos podendo ainda ser classificados em garimpos **fechados** ou **abertos**:

– garimpos **oficiais**: tratam-se de áreas colocadas sob controle de órgãos federais em que a entrada só é permitida, em princípio, a garimpeiros cadastrados. A coordenação do garimpo regula, muitas vezes, a distribuição das **catas** ou **trechos**, há postos permanentes de compra de ouro mantidos pela Caixa Econômica Federal, postos de abastecimento da COBAL etc.; as funções de controle social são absorvidas pela coordenação do garimpo, que prevê o policiamento e interdita práticas e costumes que podem dar origem a conflitos entre a população garimpeira (bebidas, jogos, prostituição etc.);

– garimpos **fechados**: tratam-se de áreas de garimpo só acessíveis através de avião, onde prevalece o sistema de monopólio do comércio e dos direitos de pouso de aviões pelo **dono da pista** (o responsável pela descoberta dos depósitos de ouro/ou financiador da construção da pista de aviação). O **dono da pista** pode explorar diretamente o comércio e o transporte para o garimpo ou arrendar sua exploração a terceiros. Obviamente, o vulto destas **rendas** está relacionado com a maior ou menor extensão dos depósitos, com seu teor de ouro etc., já que estes são fatores determinantes do número de garimpeiros que demandarão a área e do volume de renda aí gerado. O controle da **cantina**, da **pista**, do cinema pode constituir uma fonte de lucros tão ou mais importante que a própria extração de ouro e certamente envolve riscos muito menores do que aqueles a que se expõe o capital investido na exploração dos **barrancos**;

– garimpos **abertos**: são áreas de acesso, em princípio, livre e fácil, não admitindo, portanto, o estabelecimento de taxas, monopólios etc.

(5) A questão da maior eficiência relativa da mineração mecanizada é sujeita a alguma controvérsia. Em geral, se pode afirmar que o garimpo manual *"é tanto mais eficiente quanto mais grosseiro for o ouro. Em Serra Pelada, um garimpo riquíssimo em pepitas de ouro, uma pesquisa revelou nos rejeitos acumulados dos garimpeiros teores de 0,4 a 0,7 g/m³, indicativos de uma excepcional performance"*. Por outro lado, *"estima-se perda não inferior a 40% quando o metal ocorre em partículas muito finas (ouro em pó)"* e a garimpagem é o sistema de extração utilizado (SALOMÃO, 1982, p. 17).

Quanto à incorporação de avanços técnicos, podemos distinguir dois métodos principais de garimpagem: o garimpo manual e o garimpo semimecanizado.

No garimpo manual, após a roçagem do terreno a ser lavrado, retira-se o estéril ou **terra cega**, constituída pelo solo orgânico e areia, até alcançar o cascalho mineralizado. Este é desagregado manualmente, juntamente com a parte superior da argila que lhe é subjacente, a **lagrese**, utilizando-se para isso picaretas e ponteiros de ferro. O material assim obtido é transportado em sacos ou carro de mão até o local de lavagem do ouro. A lavagem realiza-se em um aparelho rudimentar (**caixa** ou **cobra fumando**), dotado em seu topo de um recipiente de metal com pequenos orifícios – o **ralo** –, que deixa passar as areias com que está misturado o ouro e retém as pedras e, de um plano inclinado construído em madeira e recoberto por um tecido grosso (**feltro**). Perpendiculares ao plano inclinado e a intervalos regulares são colocados pequenos pedaços de madeira – as **taliscas** – que, juntamente com o **feltro**, retêm o ouro ainda misturado a impurezas. Na fase seguinte do processo de beneficiamento, o ouro será separado dessas impurezas, por relavagem, na bateia, do concentrado antes obtido. Quando o ouro é muito **sujo** utiliza-se ainda o mercúrio para **apurá-lo**, levando-o após essa operação ao fogo para **tirar o azougue** (separar o ouro do mercúrio através da evaporação deste pelo calor).

Quanto à garimpagem semimecanizada, se definiria, em princípio, pela utilização de moto-bombas, certamente a mais importante inovação técnica introduzida nos garimpos, nos últimos anos. As moto-bombas comportam uma grande variedade de usos no garimpo:

- 1) tornam possível a garimpagem de aluviões auríferos localizados a maiores profundidades e que antes eram inacessíveis ou de difícil exploração devido ao acúmulo de água nas escavações;
- 2) facilitam a exploração de depósitos localizados em cotas mais elevadas e onde, portanto, há escassez de água, garantindo o suprimento adequado de água para a lavagem do cascalho;
- 3) viabilizam a recuperação do ouro depositado no leito profundo dos grandes rios (SALOMÃO, 1982, p. 17);
- 4) podem substituir a força humana nas operações de desmonte dos barrancos, transporte do cascalho até o local de lavagem e alimentação do aparelho de lavagem, reduzindo significativamente o tempo de trabalho e o esforço físico demandados por estas operações.

A utilização de moto-bombas na garimpagem de ouro a tal ponto se generalizou que os garimpos passaram a constituir um importante mercado para as indústrias que as produzem. Em 1983, cerca de 45% das vendas das em-

presas industriais do setor, o correspondente a 14 mil moto-bombas, se destinaram aos garimpos. Isso, inclusive, contribuiu para reduzir os impactos da recessão sobre este segmento da indústria.

Salomão sugere que se distinga o garimpo manual do semimecanizado e mecanizado conforme a *"potência instalada por módulo de produção"*. Assim, o garimpo manual se definiria por uma potência instalada de 2HP por homem; no garimpo semimecanizado a potência instalada se situaria entre 2H e 8HP por homem e no garimpo mecânico, acima de 8HP (SALOMÃO, 1982, p. 19-20).

Uma classificação talvez menos estrita, mas que de todo modo atende a este mesmo critério – a medida em que a força humana é substituída pela força mecânica –, distinguiria o garimpo semimecanizado do garimpo manual conforme a extensão em que o processo de trabalho tenha sido modificado pela introdução dessas máquinas. Assim, não caberia falar de semimecanização quando a utilização de moto-bombas não visasse mais que facilitar o acesso aos depósitos de ouro, sem implicar alterações no modo como se desenvolvem as operações de desmonte dos barrancos e/ou transporte do material aurífero e/ou alimentação do aparelho de lavagem (como nos usos referidos sob os números 1 e 2). Por outro lado, quando, nessas operações, a força humana for substituída pela força das máquinas, ou seja, quando o uso de moto-bombas efetivamente **revoluciona** o processo de trabalho no garimpo (como nos usos descritos em 3 e 4), seria cabível falar-se de semimecanização.

A semimecanização envolve, obviamente, o aumento do montante de capital avançado pelo **patrão**, impondo em consequência a introdução de modificações no sistema de **meia-praça**, tradicional no garimpo manual.

O padrão tradicional de relações de trabalho no garimpo implica a exploração de cada **trecho** por um grupo de quatro e cinco homens, ligados a um **patrão**, que lhes fornece os meios de produção e alimentação. A remuneração dos garimpeiros se constitui, portanto, de duas partes: uma parte mais ou menos fixa, **paga** na forma direta de meios de subsistência, e outra parte variável, correspondendo a uma quota-parte da produção obtida, que pode diferir segundo a função que cada indivíduo desempenha no processo de produção.

O pagamento do trabalho através de uma participação no total da produção parece ser, de fato, a forma de remuneração em princípio mais adequada no garimpo, na medida em que permite ao **patrão** repartir os riscos da exploração com sua turma de trabalhadores. Adiantando apenas uma parte do **salário**, na forma de alimentos, o **patrão** reduz o montante de capital a ser investido e transfere uma parte do risco para os garimpeiros. E aqui cabe lembrar que o risco no garimpo está relacionado tanto com a incerteza em relação à produtividade dos **trechos** quanto com a instabilidade dos preços de mercado do ouro.

Schmink observa que o sistema fornecedor/meia-praça possui elementos em comum com o sistema de aviamento tradicional na Amazônia, com a diferença, entretanto, de que este *“se baseia na criação e manutenção de laços de endividamento entre produtores e fornecedores como forma de prender os trabalhadores a condições de trabalho muitas vezes isolado e difícil”*, ao passo que o garimpeiro *“não incorre em qualquer débito para com seu fornecedor – uma vez tenha o trecho sido trabalhado, se não há retorno, o garimpeiro nada deve”* (SCHMINK, 1983, p. 4). Esta *“crítica diferença entre os dois sistemas”*, aqui apontada, encontra sua explicação no fato de que o garimpo, pela remuneração mais elevada que pode proporcionar em comparação com outras atividades de baixa qualificação, dispensa o recurso às formas de imobilização da força de trabalho normalmente postas em prática na Amazônia.

No sistema de **meia-praça** do garimpo manual, os produtores diretos fazem jus a metade da produção obtida, proporcionando à outra metade da produção o retorno do capital e os lucros do **patrão**. Este mesmo sistema de remuneração do trabalho por uma quota-parte da produção prevalece na garimpagem semimecanizada, porém, em vista dos custos mais elevados dessa técnica de extração, a remuneração da força de trabalho absorve uma proporção menor (cerca de 30%) da produção obtida.

A adoção do regime de assalariamento para certas funções tornou-se também freqüente em alguns garimpos. Na garimpagem manual em Serra Pelada, por exemplo, o trabalhador encarregado do transporte do cascalho desde a **cata** até o local de lavagem – o **formiga** – é pago, na maioria dos casos, por dia de trabalho ou número de sacos transportados, sem direito a quota-parte na produção dos barrancos. Outras funções que também admitem o assalariamento são as do **cavador**, responsável pelo desmonte do barranco, e a do **paleador**, que se ocupa com o carregamento dos sacos transportados pelos **formigas**. Já as funções de controle da turma de trabalhadores ou aquelas que exigem maior experiência e treinamento são remuneradas via participação percentual na produção. Assim, o **apontador**, cuja função é controlar o volume de minério extraído da **cata**, e o **fiscal**, que coordena os trabalhos de extração-carregamento-transporte, recebem um mínimo de 1% e um máximo de 5% da produção obtida, mesma remuneração percebida pelo **alimentador do moinho**⁽⁶⁾, pelo operador da caixa de lavagem e pelo bateador⁽⁷⁾. O assa-

(6) Nas ocorrências de minério de ouro compacto, o material, antes de ser concentrado na **cobra fumando**, deve ser fragmentado, de modo a que o ouro possa ser separado da ganga. O moinho é o aparelho utilizado para a fragmentação do minério. Nas ocorrências de ouro aluvionar ou eluvionar, a fragmentação é desnecessária, dado que o ouro já se apresenta individualizado, podendo às vezes a desagregação realizar-se com um simples jato de água (LESTRA & NARDI, 1982, p. 278-279).

(7) Ver memorial apresentado ao Ministro das Minas e Energia pela comissão parlamentar encarrega-

lariamento, como se vê, restringe-se a apenas umas poucas funções e só é adotado quando o teor de ouro dos depósitos explorados é relativamente elevado. Sua generalização para um dado número de funções em alguns garimpos não chega a configurar uma tendência à mudança no sistema tradicional de relações de trabalho no garimpo.

2. O Garimpo de Ouro em São Félix do Xingu

Desde 1976, sucedem-se as **invasões** de garimpeiros em diferentes áreas do município de São Félix do Xingu.

O primeiro garimpo foi aberto em 1976 com a construção de uma pista de pouso em uma área de ocorrência de cassiterita, distante cerca de 50 km da sede do município. Explorada a princípio por cerca de 200 garimpeiros, em pouco tempo novas **pistas** seriam abertas nesta área e o número de garimpeiros aí ocupados saltaria para 3.000, em 1977, e para 8 a 10.000, em 1978. As companhias de mineração que detinham os direitos de pesquisa e lavra na região – a DOCEGEO e a Mamoré (subsidiária da Paranapanema) – acabaram por obter do Governo Federal o monopólio da compra do minério produzido e, após diversos conflitos com os garimpeiros, **fornecedores** e compradores de cassiterita, lograram desocupar a área em fins de 1978. A saída dos garimpeiros deu-se de forma pacífica e foi induzida pela desarticulação dos esquemas tradicionais de produção e comercialização do minério, após o estabelecimento do monopólio da compra pelas companhias de mineração, e pelo esgotamento dos depósitos de minério de mais fácil acesso (SCHMINK, 1983, p. 10-15).

Em setembro de 1980, foi aberto o garimpo de Pedra Preta, voltado para a extração da volframita numa área em que os direitos de pesquisa e lavra eram controlados pela Mineradora Canopus. Em março de 1981, uma decisão judicial ordenou a desocupação da área pelos garimpeiros, mas após intervenção da prefeitura de São Félix, que defendia a reabertura do garimpo pela sua importância do ponto de vista da geração de empregos no município, os garimpeiros obtiveram permissão para continuar trabalhando. Duas companhias de mineração – a Mineração Aliança e a Geopolo – adquiriam o minério produzido. Em julho de 1981, havia entre 1.000 a 2.000 garimpeiros empregados nesta área.

A garimpagem de ouro se inicia na região por volta de 1979, com a abertura de duas **pistas** (as **pistas** do Devair e do Cabano). Mas o garimpo de ouro

... da de formular propostas para a continuidade da lavra manual em Serra Pelada. Um extrato deste memorial foi publicado por *O Liberal*, 1.12.83, p. 9.

só ganharia importância nesta área a partir de julho de 1981, depois de desatada a **corrida do ouro** no Sul do Pará, com a invasão de Serra Pelada, em janeiro de 1980, e com a abertura do garimpo do Cumaru, em fevereiro de 1981.

A produção de ouro cresceria rapidamente, a partir de então. Aparentemente, o pico de produção foi alcançado no primeiro semestre de 1983, quando as compras realizadas pela equipe da Caixa Econômica Federal deslocada de Cumaru para Tucumã duas vezes por semana superaram os 100 quilos por mês.

Há três faixas mineralizadas nesta região: a faixa Guaritá-Tucumã, ao norte, a faixa central, a mais importante, onde foram abertas diversas pistas de pouso, e a faixa sul, onde se localizam os garimpos do Cuca, Nego Elson, Batéia e Filomeno, que apresenta ocorrências descontínuas, porém de teores mais elevados (LESTRA & NARDI, 1982, p. 186). É difícil estimar o número de garimpeiros que trabalham hoje na região, porém a rápida expansão urbana de Guaritá-Ourilândia, uma típica **cidade do garimpo**, é um indicador de que a população empregada nos garimpos não deve ser inferior a 5.000 pessoas.

A População dos Garimpos

Como ocorre em todos os garimpos do Pará, a população garimpeira nesta região é formada, na sua maior parte, por migrantes originários do Maranhão. Os nascidos no Maranhão, com efeito, somavam praticamente a metade dos garimpeiros entrevistados nas grotas do Cuca, do Manelão e da Serrinha, em julho de 1984. Cerca de 80% da população desses garimpos é constituída de naturais de apenas três estados – do Maranhão (49,4%), de Goiás (18,6%) e do Piauí (11,6%). Outros 9% dos garimpeiros entrevistados provêm do Ceará e demais estados nordestinos, sendo digno de nota a reduzida presença de naturais do Pará entre a população garimpeira (2,5%) (ver tabela 1).

A origem predominantemente rural desta população é evidenciada pelo fato de que mais da metade dos entrevistados (54%) esteve empregada anteriormente na agricultura. Outro grupo expressivo é constituído por ex-empregados do setor de serviços urbanos (comerciário, comerciante, motoristas, funcionários públicos, pequenos ofícios, biscateiros etc.). Os egressos da construção civil somavam 7% da população abrangida pela pesquisa, enquanto o número daqueles anteriormente ocupados em atividades industriais era pouco significativo (1,5%, ou, no máximo, 3%, se aí incluirmos os ex-empregados em cerâmicas e olarias). Por último, 6,2% dos entrevistados nunca haviam trabalhado antes de empregar-se no garimpo (ver tabela 2).

Outra característica marcante das áreas garimpeiras é a predominância

TABELA 1

POPULAÇÃO GARIMPEIRA NAS GROTAS DO CUCA, MANELÃO E
SERRINHA SEGUNDO O ESTADO DE NASCIMENTO – Julho de 1984

Estado	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Maranhão	175	49,5
Goiás	66	18,7
Piauí	41	11,6
Ceará	16	4,5
Outros NE	16	4,5
Minas Gerais	14	3,9
Pará	9	2,5
Mato Grosso	5	1,4
Outros SUL/SE	12	3,4
Total	354	100,0

Fonte: CEDEPLAR – Inquérito nos Garimpos.

absoluta de jovens entre os trabalhadores empregados na atividade. Nas três áreas de garimpo pesquisadas em julho de 1984, encontrou-se que 46% dos entrevistados se situavam na faixa dos 15 a 24 anos. Esse resultado se explica, em parte, pelos requerimentos de vigor físico impostos pela própria natureza da atividade garimpeira. Mas, de outro lado, reflete certamente o fato de que o *boom* dos garimpos acabou por absorver parcela importante de contingentes de população recém-entrados no mercado de trabalho (tabela 3).

As informações contidas nas tabelas 1, 2 e 3 confirmam o que antes se apontou no item 1 deste trabalho. O *boom* dos garimpos no Pará vem permitindo absorver em parte os excedentes relativos de população rural do Maranhão, de outros estados nordestinos e de Goiás, em particular aqueles contingentes de jovens que atingem a idade de trabalhar numa conjuntura marcada pela retração das oportunidades de emprego, seja na agricultura (em vista da pressão demográfica crescente sobre a terra e do **fechamento** da fronteira), seja nas atividades urbanas (dados os reflexos da recessão econômica iniciada em fins de 80 sobre o mercado de trabalho nas cidades). Um contingente me-

TABELA 2

POPULAÇÃO GARIMPEIRA NAS GROTAS DO CUCA, MANELÃO
E SERRINHA SEGUNDO A OCUPAÇÃO ANTERIOR AO TRABALHO
NO GARIMPO – Julho/84

Ocupação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Agricultura	184	54,0
Construção Civil	24	7,0
Mecânico e Operador de Máquinas	16	4,7
Comerciário	13	3,8
Comerciante	8	2,3
Motorista	12	3,5
Funcionário Público	8	2,3
Peq. Offícios Urbanos	7	2,0
Biscates	7	2,0
Cerâmica/Olaria	5	1,5
Indústrias	5	1,5
Outros	31	9,2
Nunca trabalhou	21	6,2
Total	341	100,0

Fonte: CEDEPLAR – Inquérito nos Garimpos.

nor da população dos garimpos é formada ainda de ex-empregados de grande projetos agroindustriais ou de obras públicas (o Jari e a hidrelétrica de Tucuruí são os exemplos mais conspícuos) que enfrentam dificuldades financeiras e têm seus cronogramas de implantação retardados, na primeira metade desta década.

Uma das hipóteses que se pretendia verificar durante a pesquisa de campo era a da existência de uma complementaridade entre o trabalho no garimpo e o trabalho agrícola. De fato, a complementaridade entre as duas ocupações é, em princípio, possível, dado que o trabalho nos garimpos é muitas ve-

TABELA 3

POPULAÇÃO GARIMPEIRA NAS GROTAS DO CUCA, MANELÃO
E SERRINHA SEGUNDO A DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA – Julho de 1984

Grupos de Idade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
00 – 14	03	0,7
15 – 19	58	15,0
20 – 24	120	31,0
25 – 29	71	18,3
30 – 34	40	10,3
35 – 39	29	7,4
40 – 44	22	5,7
45 – 49	06	1,5
50 – 54	18	4,6
55 – 59	06	1,5
60 – 64	04	1,0
65 – 69	00	0,0
70 – ou +	00	0,0
NS – NR	12	3,0
Total	389	100,0

Fonte: CEDEPLAR – Inquérito nos Garimpos.

zes interrompido no início do período das chuvas. Obviamente, isto suporia que a população dos garimpos continuasse a ter acesso à posse da terra ou que a demanda por mão-de-obra temporária na agricultura fosse excepcionalmente elevada durante a época de safra. Das observações de campo, entretanto, resultou a conclusão de que a esmagadora maioria dessa população retira presentemente seu sustento apenas do trabalho no garimpo; somente uma reduzida parcela da população garimpeira combina as duas modalidades de ocupação, valendo-se da complementaridade entre o calendário agrícola e o **calendário do garimpo**. Isso coloca, desde já, um grave problema para o futuro: o do destino ocupacional dessa população quando as reservas de ouro se esgotarem.

Organização da Produção, Relações de Trabalho, Remuneração

Nos garimpos de São Félix/Tucumã prevalece o sistema de garimpagem semimecanizada, sendo generalizada nesta área a utilização de moto-bombas para desmonte dos barrancos/transporte de minério. Cada trecho a ser explorado conta com um par de moto-bombas (**chupadeiras**): uma delas é utilizada para produzir um jato d'água lançado contra o **barranco**; o material que se desprende do barranco, misturado à água, é então transportado por sucção até a **caixa** ou **cobra fumando**, o aparelho onde se realiza a concentração do minério, utilizando-se para este transporte a segunda moto-bomba.

A utilização de moto-bombas permite, assim, obter-se uma redução significativa do tempo de trabalho e do esforço físico demandados pelas operações de desmonte do barranco e extração do cascalho e de transporte deste até o local de lavagem. Também a operação de alimentação do aparelho de lavagem, que no garimpo manual requer o trabalho de dois homens (um abastecendo a caixa com material e outro colocando água), passa a se fazer mecanicamente, sendo a polpa (cascalho misturado à água) bombeada diretamente do **barranco** para a caixa de lavagem.

Cada **barranco** é explorado por uma turma de quatro a cinco homens, desempenhando as seguintes funções:

- **pistoleiro** ou **jateiro**: maneja o jato da água lançado contra o barranco; o desempenho desta tarefa requer alguma experiência e habilidade: o desmonte do barranco, se realizado de forma inábil, pode reduzir o volume de ouro extraído, ou seja, pode **deixar ouro no barranco**; o **pistoleiro**, em geral, recebe de 7 a 8% da produção obtida;

- **maraqueiro**: a **maraca** é um tubo de ferro, ligado a um **mangueiro** de plástico através do qual a polpa é transportada, por sucção, até a caixa de lavagem; também o manejo da **maraca** exige alguma perícia: o **maraqueiro** deve evitar que pedras penetrem na maraca, prevenindo assim a ocorrência de danos ao equipamento e a conseqüente interrupção do trabalho; deve, ademais, regular corretamente a quantidade de água e cascalho que é transportada até a caixa, já que a dosagem incorreta dos volumes de água e cascalho transportados implicará redução da quantidade de ouro recuperada; o **maraqueiro** participa em 7 ou 8% da produção do barranco;

- **catador de pedra**: retira as pedras que se soltam do barranco, impedindo que elas sejam aspiradas pela **maraca**; sua quota-parte é de 6 a 7% da produção;

- **raleiro**: além de retirar as pedras que se acumulam no **ralo** e acompanhar o processo de lavagem do cascalho na **cobra fumando**, deve ainda recuperar as pepitas de ouro que eventualmente estejam misturadas ao cascalho; recebe também de 6 a 7% do ouro produzido.

TABELA 4

POPULAÇÃO GARIMPEIRA NAS GROTAS DO CUCA, MANELÃO E SERRINHA SEGUNDO A REMUNERAÇÃO – Julho de 1984

Salários (Cr\$ 1000)		Garimpos							
		Cuca		Manelão		Serrinha		Total	
		Nº de Garim- peiros	% do Total	Nº de Garim- peiros	% do Total	Nº de Garim- peiros	% do Total	Nº de Garim- peiros	% do Total
Até 50		03	3,9	09	12,8	05	9,8	17	8,6
051 – 100		18	23,7	20	28,6	10	19,6	48	24,4
101 – 150		15	19,7	15	21,4	06	11,8	36	18,3
151 – 200		15	19,7	05	7,1	11	21,6	31	15,7
201 – 250		04	5,3	06	8,6	01	2,0	11	5,6
251 – 300		08	10,5	04	5,7	05	9,8	17	8,6
300 ou +		13	17,1	11	15,7	13	25,5	37	18,8
Total		76	100,0	70	100,0	51	100,0	197	100,0

Fonte: CEDEPLAR – Inquérito nos Garimpos.

Conforme se pode ver na tabela 4, a maior parte desta força de trabalho percebe uma remuneração inferior a dois salários mínimos por mês. Entre os entrevistados que declararam ter percebido algum rendimento no garimpo no mês anterior ao de realização da pesquisa (julho de 1984), encontramos 33% que haviam ganho menos de Cr\$ 100.000,00 e outros 34%, entre Cr\$ 101.000,00 e Cr\$ 200.000,00, enquanto cerca de 19% dos entrevistados afirmaram ter ganho mais de Cr\$ 300.000,00. O salário mínimo regional, à época da pesquisa, era de aproximadamente Cr\$ 95.000,00. Note-se que estes rendimentos correspondem apenas à quota-parte da produção que cabe aos trabalhadores no garimpo, não incluindo a parcela mais ou menos fixa de sua remuneração, correspondente à alimentação fornecida pelo **patrão**.

Produção e Custos

Não obstante a semimecanização tenha induzido, como já se notou, o aumento do capital mínimo necessário para financiar a exploração de um **trecho** de garimpo, as somas de capital exigidas não são muito elevadas. O investimento inicial resume-se praticamente aos gastos com a aquisição do conjunto de moto-bombas, normalmente constituído de dois motores diesel, um de 9 cv e outro de 11, 5 cv, e de duas bombas de 3". Com a difusão do seu uso nos garimpos, as fábricas realizaram algumas adaptações técnicas neste equipamento e passaram a entregar aos revendedores o conjunto já inteiramente montado. O custo do equipamento mencionado, em julho de 1984, oscilava entre Cr\$ 7 milhões e Cr\$ 7,5 milhões e as revendedoras exigiam normalmente um pagamento inicial de 40%, financiando os restantes 60% em duas parcelas iguais a vencer em 30 e 60 dias. Além dos gastos na compra desse equipamento, outras despesas são necessárias para a aquisição das mangueiras, para a fabricação da base para os motores e do aparelho de lavagem e para a construção dos barracos onde são alojados os trabalhadores.

Quanto aos gastos correntes, podem ser agrupados em três diferentes categorias: alimentação dos garimpeiros; aquisição de combustível e lubrificantes; reposição de peças e manutenção do equipamento. Em julho de 1984, os gastos exigidos mensalmente para exploração de um **barranco**, com uma turma de 5 garimpeiros e um **par de máquinas**, eram aproximadamente os seguintes:

Despesas com alimentação dos garimpeiros (inclusive salário da cozinheira):	Cr\$ 430.000
Gastos com a compra de óleo combustível e óleo lubrificante:	Cr\$ 720.000
Despesas com a reposição de peças e manutenção do equipamento:	Cr\$ 400.000
Total	Cr\$ 1.550.000

Conforme levantamento efetuado pela delegacia local do Sindicato Nacional de Garimpeiros, a produção média dos **barrancos** no garimpo do Cuca girava, nessa época, em torno das 150g por **despescagem** (a **despescagem** é feita aproximadamente a cada 20 dias e consiste na última fase do processo de concentração, correspondendo à **apuração** do ouro, ou seja, à separação

TABELA 5

PRODUÇÃO MÉDIA POR "PAR DE MÁQUINAS" NOS TRECHOS
SEMIMECANIZADOS NO GARIMPO DO CUCA
(por "despescagem")

Produção (em g)	% do Total
0 a 50	2,3
51 a 100	32,1
101 a 150	22,1
151 a 200	27,4
201 a 250	7,0
251 a 300	6,7
301 a 350	0,7
351 a 400	1,7
Total	100,0

Fonte: Delegacia do Sindicato Nacional dos Garimpeiros. Garimpo da Cuca/julho de 1984.

da maior parte das impurezas às quais o ouro aparece misturado, através da lavagem na bateia). Observe-se que a produção de mais de um terço dos **barrancos** não superava as 100 g por despescagem (tabela 5). Tendo em conta que, desta produção, algo como 30 a 35% constituem a remuneração dos garimpeiros, conclui-se que, aos preços por que o ouro estava sendo comercializado na região, à época – de Cr\$ 15.000 a Cr\$ 16.000 a grama –, boa parte dos **barrancos** não proporcionava uma receita suficiente sequer para cobrir as despesas correntes. A produção da maioria dos **barrancos**, entretanto, situava-se entre 100 e 200 g por **despescagem**, sendo relativamente reduzido o número daqueles em que a produção superava a 200 g.

Admitindo-se que estas estimativas de produção sejam corretas, encontramos um nível de rentabilidade bastante baixo para o capital aplicado no garimpo de ouro. É preciso considerar, entretanto, que julho de 1984 marca talvez o momento em que os preços do ouro estiveram mais deprimidos nos últimos anos. Ademais, as informações apresentadas anteriormente referem-se a uma área de garimpo cuja exploração teve início há alguns anos e que já fora extensamente trabalhada através da garimpagem manual. À época de nossa

pesquisa na região, efetuava-se, com o auxílio de moto-bombas, a **repasse-gem** do material aluvionar, para recuperação do ouro que escapara aos métodos manuais de garimpagem.

O pequeno capital de origem local ou regional predomina amplamente nos garimpos de São Félix-Tucumã, embora se encontre na região, às vezes, capitais de maior magnitude aplicados nesta atividade. Na grotta do Cuca, por exemplo, em setembro de 1983, 18 trechos, cada um com seu respectivo **par de máquinas**, eram explorados por um só **patrão**, que tinha a seu serviço 110 homens. A maioria dos **donos de trecho** em Tucumã possui, entretanto, apenas um ou dois pares de moto-bombas. No garimpo do Cuca, conforme o já mencionado levantamento, realizado em maio de 1984 pela delegacia do Sindicato Nacional dos Garimpeiros, 58,8% dos **donos de trecho** possuíam apenas um **par de máquinas** e 21,6%, dois **pares**. Os **donos de trecho** que possuíam até dois pares de moto-bombas controlavam 65,4% dos **trechos** em exploração e 58,2% da produção de ouro desse garimpo (tabela 6).

TABELA 6

"MÁQUINAS", PRODUÇÃO E DONOS DE TRECHO NO GARIMPO DO CUCA (em %)

Nº de "Pares de Máquinas"	Donos Trecho	Máquinas	Produção
01	58,9	37,8	33,2
02	21,6	27,8	25,0
03	8,5	16,4	18,0
04	3,0	7,7	7,8
05	1,0	3,2	6,7
06	---	---	-
07	1,0	4,5	5,7
08	0,5	2,6	2,6
Manual	5,5	---	1,0
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: Delegacia do Sindicato Nacional dos Garimpeiros. Garimpo do Cuca/ Julho de 1984.

Obs.: 199 donos de trecho: manual - 11; semimecanizado - 188.
310 máquinas.

Conclusões

A população dos garimpos na Amazônia é constituída fundamentalmente por trabalhadores jovens, predominantemente de origem rural e emigrados, em boa parte, dos estados do Maranhão, Piauí e Goiás.

Os garimpos vêm cumprindo, assim, papel de alguma importância na absorção de contingentes de mão-de-obra do Nordeste e de outras áreas, recém-ingressados no mercado de trabalho, numa conjuntura caracterizada pelo estreitamento das oportunidades de emprego nas atividades tradicionais, tanto nas áreas rurais como nas cidades.

Muito embora freqüentemente tenha dado lugar a disputas com as companhias de mineração, a rápida multiplicação dos garimpos na Amazônia tem contribuído, em alguma medida, para reduzir o potencial de conflito envolvido nas demandas por terra e na crescente pauperização da população rural da região. Este fato, aliado à capacidade de fazer valer seus interesses que o pequeno e médio capital (direta ou indiretamente vinculado a esta atividade) tem mostrado, escudado na massa de trabalhadores do garimpo, frente aos interesses das mineradoras, explicam a dubiedade que tem caracterizado a ação do governo federal em relação à atividade, tolerada apesar das ocasionais tentativas de restabelecer os direitos das empresas de mineração sobre as jazidas ocupadas pelos garimpeiros.

A intervenção do governo federal em determinadas áreas, de um lado, e a adoção de algumas mudanças técnicas, em particular o uso de moto-bombas, de outro, deram lugar à introdução de práticas sociais novas no garimpo, modificando ou proscrevendo diversas práticas, costumes e relações sociais tradicionais. As alterações introduzidas no sistema de meia-praça, como a semimecanização, o surgimento de relações de assalariamento em algumas áreas, a presença de órgãos federais (SNI, Polícia Federal, Caixa Econômica Federal, Cobal etc.), assumindo funções de controle social e afetando os mecanismos tradicionais de abastecimento e comercialização da produção dos garimpos, a introdução de elementos de manipulação política da massa de garimpeiros – todos esses são fenômenos novos que o *boom* dos garimpos trouxe consigo na primeira metade dos anos 80.

Mesmo modificados, porém, muitos dos elementos tradicionais permanecem. As moto-bombas substituem parcialmente a força humana nas operações de desmonte do barranco/transporte do material/alimentação do aparelho de lavagem, mas todo o processo de concentração ainda continua a se basear em técnicas mais que seculares (a **cobra fumando**, a bateia etc.). As relações de assalariamento se estabeleceram apenas em alguns poucos garimpos e, mesmo aí, limitadas a um número reduzido de funções. O sistema de meia-praça, modificado em vista do maior volume de capital agora avançado pelo

patrão com a compra de moto-bombas, continua a prevalecer amplamente. Rudimentos de uma divisão técnica do trabalho foram introduzidos, com a universalização do uso destes motores, mas as diversas tarefas continuam a requerer escassa qualificação e permanecem intercambiáveis. Por último, embora em comparação com o garimpo manual, os montantes de capital requeridos para financiar a atividade sejam maiores, no garimpo semimecanizado continua a predominar o pequeno capital de origem local, embora eventualmente se encontre capitais de maior vulto empregados na atividade. As transformações ocorridas na primeira metade da década de 80 mantêm intocados, em boa parte, aspectos essenciais da atividade garimpeira, em particular os mais perversos, relacionados com as sofríveis condições de vida e trabalho a que se vê submetida a população trabalhadora das áreas de garimpo.

Referências Bibliográficas

- LESTRA, Alain D. & NARDI, José Inácio I. *O ouro da Amazônia Oriental*. Belém, Grafisa, 1982.
SALOMÃO, Elmer Prata. A força do garimpo. *Revista Brasileira de Tecnologia*, 13(2):13-20. Brasília, abr./maio, 1982.
SCHMINK, Marianne. *Social change in the garimpo*. University of Florida, may, 1983 (mimeo).