



Documento de Trabalho

Observador Rural

EXPLORAÇÃO ARTESANAL DE OURO EM
MANICA

António Júnior, Momade Ibraimo e João Mosca

Nº 38

Março
2016

O documento de trabalho (*Working Paper*) *OBSERVADOR RURAL* (OMR) é uma publicação do Observatório do Meio Rural. É uma publicação não periódica de distribuição institucional e individual. Também pode aceder-se ao *OBSERVADOR RURAL* no *site* do OMR (www.omrmz.org).

Os objectivos do *OBSERVADOR RURAL* são:

- Reflectir e promover a troca de opiniões sobre temas da actualidade moçambicana e assuntos internacionais.
- Dar a conhecer à sociedade os resultados dos debates, de pesquisas e reflexões sobre temas relevantes do sector agrário e do meio rural.

O *OBSERVADOR RURAL* é um espaço de publicação destinado principalmente aos investigadores e técnicos que pesquisam, trabalham ou que tenham algum interesse pela área objecto do OMR. Podem ainda propor trabalhos para publicação outros cidadãos nacionais ou estrangeiros.

Os conteúdos são da exclusiva responsabilidade dos autores, não vinculando, para qualquer efeito ao Observatório do Meio Rural nem os seus parceiros ou patrocinadores.

Os textos publicados no *OBSERVADOR RURAL* estão em forma de *draft*. Os autores agradecem contribuições para aprofundamento e correcções, para a melhoria do documento final.

EXPLORAÇÃO ARTESANAL DE OURO EM MANICA

António Júnior¹, Momade Ibraimo² e João Mosca³

1. INTRODUÇÃO

A exploração artesanal de ouro é uma das principais actividades de rendimento das populações de Manica. O seu legado é transmitido entre gerações. Os vestígios da exploração são notórios ao longo das montanhas, rios e dentro das comunidades. Esta actividade, em alguns casos, envolve toda a família (pai, mãe e filhos) com uma divisão clara de tarefas.

Foram incluídos no estudo quatro povoações da localidade de Maridza, nomeadamente: Dowe, Mutsinza, Chua e Fenda. Estas possuem um grande potencial de exploração de ouro e considera-se que retratam as características da localidade. Alguns estudos referem que os “garimpeiros”, na sua maioria, são oriundos do Zimbabué ou zonas vizinhas. No entanto, estes povoados têm um número considerável de residentes que praticam esta actividade.

Embora importante para o rendimento das famílias locais, a exploração artesanal de ouro é contestada (não reconhecida/aceite publicamente) pelas autoridades, agricultores e algumas pessoas das comunidades, pela forma como é praticada. Há relatos de poluição das águas, erosão dos solos, criminalidade e prostituição resultantes desta actividade.

Este texto apresenta seis secções. Na primeira, faz-se uma breve introdução ao estudo. Na segunda, são mencionados os objectivos e motivações para a realização deste trabalho. Na terceira secção faz-se uma breve contextualização sobre as abordagens de outros estudos sobre esta temática. Na quarta secção apresenta-se a metodologia utilizada no trabalho. Na quinta, apresentam-se e discutem-se os resultados e na sexta e última secção apresentam-se as conclusões e recomendações.

2. OBJECTIVOS

- Identificar os intervenientes no processo de exploração de ouro na localidade de Maridza, distrito de Manica.
- Rastrear as actividades da cadeia de valor de exploração e comercialização do ouro.
- Analisar as lógicas de exploração de ouro nesta zona, somente na fase de extracção.
- Analisar o ambiente socioeconómico de exploração de ouro na comunidade.

Motivação para realização do trabalho

- Existe escassa informação sobre o processo de exploração e comercialização mineira artesanal no país. Este estudo pretende aumentar o conhecimento e informação acerca desta problemática.
- A pesquisa analisa os prós e contras relacionados com a forma de exploração de ouro.
- Sugerir medidas que beneficiem a economia local.

¹ Mestre em Economia Agrária e Sociologia Rural. Investigador convidado do Observatório do Meio Rural.

² Licenciado em Economia. Assistente de Pesquisa do Observatório do Meio Rural.

³ Doutor em economia agrária e sociologia rural. É director executivo e pesquisador do Observatório do Meio Rural.

3. EXPLORAÇÃO DE OURO EM MANICA: SUBSÍDIOS PARA A SUA COMPREENSÃO

Breve contextualização

A exploração artesanal de ouro não é uma prática somente de Moçambique. Comunidades de muitos países de África e América do Sul vivem da extracção e comercialização deste metal. O conhecimento das práticas desta actividade é transmitido entre gerações.

Mais de 13 milhões de pessoas nos países em desenvolvimento estão directamente envolvidas na mineração artesanal e de pequena escala. Alguma bibliografia refere que a actividade está associada com a pobreza: a população rural envolve-se nesta actividade por falta de actividades económicas alternativas, OIT (1999). Nesta actividade não são observadas condições de segurança e de saúde e, frequentemente, são envolvidas crianças no trabalho, Hilson (2008a, 2006).

Como a maior parte desta mineração artesanal ocorre de forma informal, o valor económico não entra nos circuitos da economia formal e os impactos ambientais não são, muitas vezes, monitorados pelas autoridades. O marco regulatório em Moçambique é insuficiente para a promoção social e ambientalmente responsável deste tipo de mineração, Dondeyne *et al.* (2009). Não basta ter a riqueza mineral; se ela não for bem explorada, não trará benefícios às vidas de quem os explora. A exploração inadequada e a falta de planeamento e de controlo fazem com que essa riqueza mineral provoque conflitos na comunidade, para além da pobreza que a caracteriza, Tavares *et al.* (2007).

Desde o seu surgimento no mundo, esta actividade desenvolve-se na economia informal, em que estão ausentes as garantias formais do direito de propriedade, sendo realizada à margem da lei. Toda a sua organização é estruturada de forma improvisada, seja em função de inesperadas acções de fiscalização, seja pelas características naturais e próprias da actividade. A cultura “garimpeira” estrutura as relações de trabalho, as formas de gestão, os direitos e deveres dos trabalhadores, os mecanismos de recrutamento, a divisão do produto extraído, os direitos de exploração de uma determinada área e as relações com os compradores de ouro, Costa (2007).

O rendimento proveniente da exploração artesanal é, basicamente, para a subsistência. Esta actividade realiza-se quase sem equipamento, incluindo ausência de máquinas de sondagem, requerendo muito pouco capital. É normalmente feita na informalidade, actuando nos rios e nas suas margens. Utiliza, quase intactas, as mesmas técnicas utilizadas nos séculos passados. É um empreendimento individual, itinerante e realizado por grupos independentes, às vezes familiares, Costa (2007).

O surgimento da exploração de ouro em Moçambique

Não se conhece exactamente o início da exploração e comércio de ouro em Moçambique. Sabe-se, no entanto, que esta actividade é anterior à chegada dos portugueses e foi praticada em alguns reinos antigos. Durante a era colonial, a produção de ouro chegou a ser feita em escala empresarial, proporcionando emprego às populações locais, tendo baixado durante a guerra civil do pós-independência (1976-1992), pelo facto de muitos trabalhadores se terem refugiado nos países vizinhos. As minas de ouro de Mimosa e Munhena, no distrito de Manica, de Bandire e de Tsetsera, no distrito de Sussundenga, e de Ngwawala, no distrito de Macossa, são consideradas as cinco maiores minas de ouro em Moçambique, Dondeyne *et al.* (2009).

Ao longo dos anos, a exploração artesanal de ouro foi sendo praticada clandestinamente e de forma tímida, pois havia fiscalização e a lei era aplicada. Após a independência, as populações foram ensaiando de forma mais ousada/aberta a prática desta actividade. Assim, sem base legal e através de autorizações “informais”, permitiu-se que algumas comunidades explorassem ouro, conforme refere um dos informantes-chave:

“... Em 1977 e 78 havia, por vezes, tentativas de garimpo camufladas em túneis mas as autoridades estavam muito atentas e reagem, puniam. Então, o garimpo, de facto, não pegou. (...) Depois, em 1985, na zona de Mimosa começaram, (...) junto à fronteira com Zimbabué, a

aparecer algumas actividades que, sem base em lei, foram autorizadas por um director nacional de minas e essa actividade andou nessa área (...); e fui apanhado de surpresa por essa autorização embora que verbal. (...) Em 1987, 88, 89 desenvolveram-se algumas actividades de pesquisa de uma empresa britânica (...); lembro-me que naquele período, havia muita segurança que era para impedir que houvesse a actividade de garimpo. (...) Foi a partir talvez de 1990, fins de 90 e 91, que começaram a aparecer, já mais notoriamente, casos de garimpo principalmente em zonas onde a empresa Aluviões de Manica fazia a exploração. (entrevista com Mário de Deus, Maputo, 26 de Outubro de 2015).

Este posicionamento é corroborado por outro informante-chave que acrescenta que, com a privatização das empresas naquela zona e a economia de mercado, a exploração artesanal de ouro intensificou-se, como forma de responder aos problemas de falta de emprego e de pobreza das populações daquela zona.

“... Em Manica, praticamente a mineração artesanal, vulgo garimpo, foi sempre oprimida, antes e depois da independência. (...) Com a economia de mercado e com a privatização (...) de algumas empresas e o surgimento de empresas de investimento privado, começa a surgir este fenómeno do garimpo em Manica, influenciado pelo Zimbabué. Na era colonial, houve uma empresa chamada Companhia de Moçambique que trabalhou nos aluviões de Manica e que deixou algumas experiências que foi passando de geração em geração. Então, com a tolerância da actividade, por causa do desemprego, nos anos 89, é que começa intensamente o garimpo na zona de Ruvué. (entrevista com Abdul Remane, Maputo, 26 de Outubro de 2015).

Para além dos factores acima mencionados, as primeiras eleições multipartidárias fizeram abrandaram a fiscalização da actividade de garimpo, chegando a ser autorizadas de “forma implícita”. Embora esta atitude não pareça ter-se tratado de estratégia de campanha eleitoral, a insegurança de perder o eleitorado pode ter contribuído para o efeito. Isto é mencionado por um dos entrevistados.

O culminar da utilização da actividade do garimpo nasceu em 1994 durante a campanha eleitoral, onde algumas autoridades, candidatos, etc. fizeram uma visita ao garimpo e, implicitamente, autorizaram os garimpeiros a funcionar e desautorizaram as forças policiais que na altura quisessem de certa forma actuar. (...) A partir de então, o garimpo “explodiu”. Depois houve algumas acções no sentido de tentar regular, formando associações, dando algum suporte...” (entrevista com Mário de Deus, Maputo, 26 de Outubro de 2015).

A produção de ouro na província de Manica situa-se entre 480 e 600 kg por ano, Yager (2007) *apud* Dondeyne *et al.* (2009). As pessoas envolvidas nesta actividade, não só tiram benefícios directos de emprego, ao nível da extracção, como também beneficiam de oportunidades criadas pela sua comercialização em termos de intermediação, Dondeyne *et al.* (2009).

Quem pode explorar o ouro?

A extracção de qualquer recurso mineral em Moçambique carece da obtenção do respectivo título mineiro, competindo ao Ministério dos Recursos Minerais a emissão das Licenças de reconhecimento, prospecção e pesquisa, do Certificado Mineiro e das “concessões mineiras”. O Governador da Província tem competência para emitir Certificados Mineiros para materiais de construção e Senhas Mineiras para áreas designadas.

Os requerimentos para a obtenção de licenças de reconhecimento são submetidos ao Ministério dos Recursos Minerais, indicando a área, o recurso mineral, o período pretendido e um programa de trabalhos. Para a obtenção da Concessão Mineira, que pode, ou não, ser emergente de uma “licença de reconhecimento, prospecção e pesquisa”, o requerente deverá, para além do acima indicado, apresentar o estudo de viabilidade técnica e económica, o plano de lavra e a data prevista para o arranque da extracção, CIP (2009).

A Senha Mineira é atribuída a operadores artesanais nacionais. Contudo, a realidade tem mostrado que a “senha mineira” é um instrumento pouco utilizado e o quadro legal e institucional deste sector está desfasado da prática diária. Os dados mais recentes do Governo indicam a existência de 60 associações mineiras no país e estima-se estarem envolvidas na actividade de garimpo cerca de 100 mil pessoas, Alexandre (2009).

Condições e relações de trabalho

A grande maioria dos garimpeiros leva uma vida nómada e precária. Alguns são provenientes de outros distritos da província de Manica, ou de outras províncias vizinhas, como Sofala e Tete, mas também dos países limítrofes. Os “garimpeiros” mudam de local de habitação e de trabalho, ao longo das bermas dos rios, para os locais onde supõem haver ouro. Devido ao seu carácter nómada e por não serem os titulares das terras onde extraem ouro, não são conhecidos pelas autoridades locais, CIP (2010).

A extracção artesanal de ouro é feita, com maior predominância, ao longo de rios e riachos pela facilidade de lavagem. Em algumas zonas de Manica, a lavagem é feita usando o mercúrio, um produto muito tóxico, tanto para a saúde humana como para as águas, solos e demais seres vivos presentes na zona, CIP (2010).

No centro do país, a maioria dos mineiros artesanais são homens, e as mulheres, embora não participem nas operações de extracção, contribuem para o transporte e o processamento. Além disso, elas estão envolvidas em actividades de apoio à exploração, tais como vários negócios e tarefas agrícolas e domésticas, CIP (2010). Obviamente existe uma distribuição das tarefas por género, mas não é claro que esta situação seja sistematicamente desfavorável para as mulheres. Poderia argumentar-se que normalmente elas não têm acesso directo aos recursos mineiros mas aproveitam as oportunidades de negócio criadas por esta actividade, Dondeyne *et al.* (2007).

No caso do Brasil, as relações de trabalho e o modo de produção no garimpo configuram-se em três elementos principais: o dono da terra, o “fornecedor” e o(s) garimpeiro(s). O dono da terra é o proprietário do terreno explorado. O “fornecedor” é aquele que mantém o garimpo, custeando a alimentação e os equipamentos necessários à exploração. O garimpeiro é a mão-de-obra, Soares (1985). Em Manica, a lógica de produção é similar, contudo, o “fornecedor” contribui apenas com uma motobomba.

Os locais de extracção são determinados pelos conhecimentos adquiridos no trabalho. Muitas vezes, as orientações são fornecidas por garimpeiros mais velhos, detentores reconhecidos destas competências, Costa (2007).

A divisão dos lucros na actividade garimpeira pode ser factor de conflitos e violência, pois não há legislação que a regule. Para o caso do Brasil, o dono da terra recebe entre 10 a 25% e o garimpeiro de 5 a 40%. Contudo, normalmente, o fornecedor é que fica com a grande parcela dos lucros. Entretanto, a inexistência da regulamentação dos garimpeiros constitui um grande problema social. De maneira geral, estes são indivíduos que vivem na pobreza, Tavares (2007).

4. METODOLOGIA

Esta pesquisa baseou-se na triangulação metodológica tendo-se usado técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa. A informação primária é constituída por questionários compostos por perguntas fechadas (“*survey*”) e entrevistas de aprofundamento feitas a informantes-chave, que são pessoas com profundo conhecimento da realidade das zonas estudadas.

O estudo foi feito em quatro povoações da localidade de Maridza (Dowe, Mutsinza, Chua e Fenda). Maridza pertence ao posto administrativo de Machipanda, distrito de Manica e província do mesmo nome, no Centro do país. Esta localidade situa-se a 22 km a Noroeste da vila de Manica. Esta localidade foi escolhida por se considerar um caso típico da exploração artesanal de ouro e uma actividade importante no rendimento destas populações.

Os resultados obtidos a partir dos diferentes instrumentos de recolha de dados foram confrontados e discutidos, considerando algumas referências bibliográfica.

Nesta investigação, seguiram-se as seguintes fases:

- Identificação do objecto a ser investigado.
- Definição do problema a investigar.
- Recolha de dados.
- Estudo de campo, com os inquéritos e entrevistas.
- Análise e interpretação dos dados obtidos da investigação.
- Partilha dos resultados preliminares com o grupo alvo.
- Relatório final.

O cálculo do tamanho da amostra teve em conta a população do posto administrativo de Machipanda. A selecção da amostra foi obtida aleatoriamente e de forma não sistemática. Foram inquiridos indivíduos que praticam a exploração mineira. No cálculo do tamanho da amostra e na análise de dados considerou-se um intervalo de confiança de 90% e uma margem de erro de 10%. Foram administrados 91 inquéritos e 12 entrevistas. Entre os entrevistados incluíram-se líderes locais, agricultores, garimpeiros, entre outros.

O trabalho de campo decorreu entre os meses de Julho e Agosto de 2015.

Os dados primários foram tratados através de técnicas apropriadas aos objectivos do trabalho. Para a análise dos inquéritos usou-se o pacote estatístico SPSS, versão 20. A análise das entrevistas foi feita por análise de conteúdo.

As variáveis que foram consideradas na análise estatística são as seguintes: aspectos sociais e demográficos (idade e agregado familiar, nacionalidade, sexo, escolaridade, estado civil e religião); aspectos socioeconómicos (evolução da ocupação dos garimpeiros, fonte de água e energia, posse de bens, rendimento, tipo de casa); exploração mineira (local de exploração, forma de exploração, rendimento, comercialização).

As povoações foram seleccionadas aleatoriamente de entre as que fazem parte da localidade de Maridza com maior exploração artesanal de ouro.

Após a análise dos resultados, elaborou-se um documento que foi discutido com o grupo-alvo (populações da localidade de Maridza). Nesta fase, aprofundaram-se e esclareceram-se alguns aspectos detectados durante a análise e determinação dos resultados preliminares.

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste ponto apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos a partir dos diferentes processos de recolha de dados. Os assuntos abordados são: produtores artesanais de ouro na localidade de Maridza: perfil socioeconómico; extracção e comercialização do ouro: da identificação à venda; extracção e agricultura; opiniões sobre o “Garimpo”.

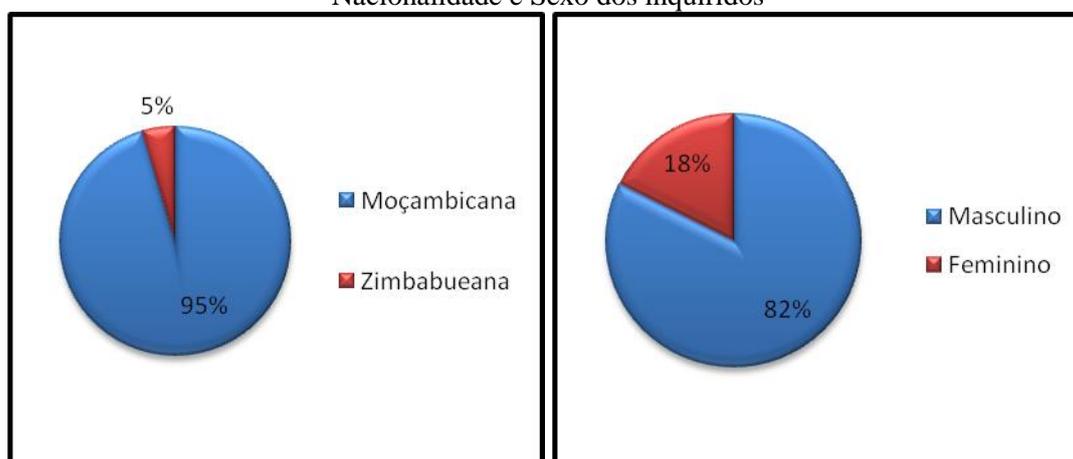
5.1. Perfil socioeconómico dos produtores artesanais de ouro na localidade de Maridza

5.1.1. Aspectos sociais e demográficos

Idade dos inquiridos e seus agregados familiares: os garimpeiros são maioritariamente jovens, com uma média de idade de 29 anos. Os agregados familiares têm, em média, seis membros.

Nacionalidade e Sexo dos inquiridos: a maior percentagem dos entrevistados é de nacionalidade Moçambicana (95%) e do sexo masculino (82%).

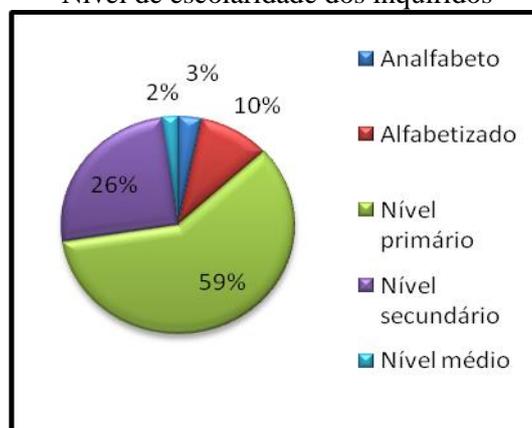
Gráfico 1
Nacionalidade e Sexo dos inquiridos



Fonte: dados do inquérito

Escolaridade: a maioria dos inquiridos possui o nível primário. Pouco mais de um quarto tem o nível secundário e somente 2% tem o nível médio. Os restantes 3% são analfabetos.

Gráfico 2
Nível de escolaridade dos inquiridos

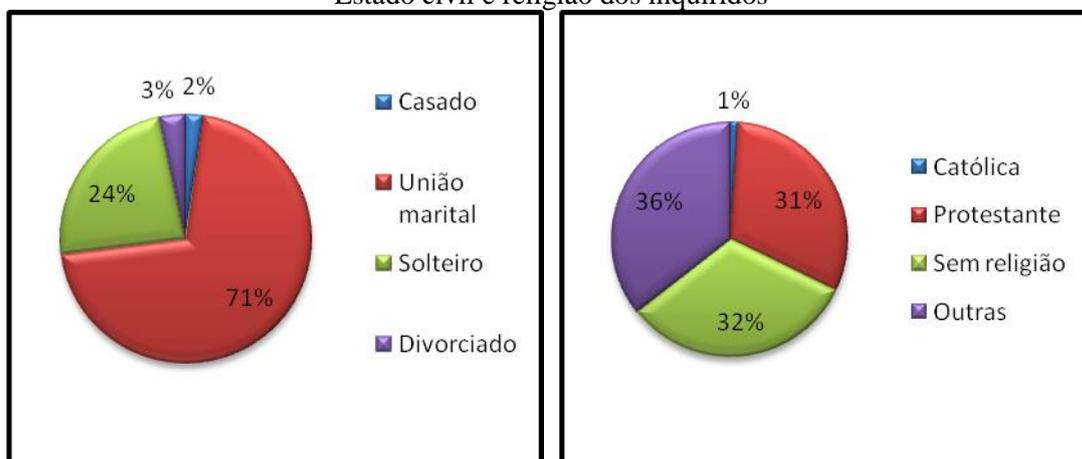


Fonte: dados do inquérito

Estado civil: grande parte dos inquiridos vive maritalmente (73%) com um cônjuge. Dos restantes, 23% são solteiros, 3% são divorciados e 2% são solteiros.

Religião: a maioria dos entrevistados não professa qualquer religião (32%) e 31% professa a religião protestante. Os restantes 37% professam outras religiões.

Gráfico 3
Estado civil e religião dos inquiridos



Fonte: dados do inquérito

5.1.2. Aspectos sócio-económicos

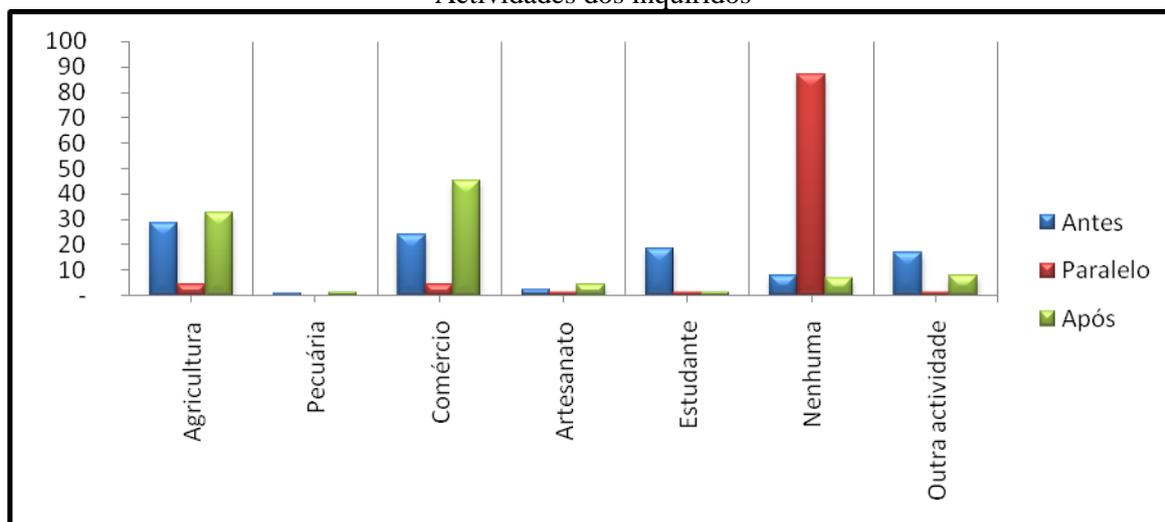
Actividades praticadas antes do garimpo, em simultâneo e depois do garimpo

Antes do garimpo: antes de entrarem para actividade de “garimpo”, os inquiridos praticavam a agricultura e comércio. Alguns eram estudantes.

Paralelamente ao garimpo: muitos dedicam-se exclusivamente ao garimpo. Uma parte não significativa pratica agricultura e comércio, em simultâneo com o garimpo.

Após ao garimpo: a maioria deseja dedicar-se à agricultura e ao comércio.

Gráfico 4
Actividades dos inquiridos



Fonte: dados do inquérito

Principais fontes de água e de energia

Fonte de água: cerca de metade dos agregados familiares dos inquiridos tem acesso à água de poço (47,3%). Uma parte significativa dos agregados tem água canalizada (28,6%) e 22% tem acesso a água de fontenários.

Fonte de energia para iluminação e uso de aparelhos: mais de metade dos agregados familiares tem fontes alternativas à rede de energia eléctrica (candeeiro, vela, lanterna, gerador, painel solar e bateria), enquanto 42,9% dos agregados familiares dos inquiridos tem acesso à rede de energia eléctrica.

Energia para cozinhar: a maioria dos agregados cozinha recorrendo a lenha (63,7%) e carvão (33%). Apenas 3,3% dos agregados usa energia eléctrica para este fim.

Quadro 1: fontes de água e energia

Água	Designação	%	Energia	Designação	%	Energia/ cozinhar	Designação	%
	Água canalizada	28,6		Rede de energia eléctrica	42,9		Electricidade	3,3
Fontenários	22,0	Painel solar	4,4	Carvão	33,0			
Poço	47,3	Gerador	2,2	Lenha	63,7			
Vizinho	1,1	Bateria	1,1					
Outras	1,1	Candeeiro/vela	47,3					
		Outras	2,2					

Fonte: dados do inquérito

Posse de bens: de um modo geral, os inquiridos possuem um pouco de cada tipo de bens. De destacar que possuem um número considerável de bens para uso na exploração agrícola e um número reduzido de bens para transporte (bicicletas, motorizadas e carros).

Quadro 2: Posse de bens

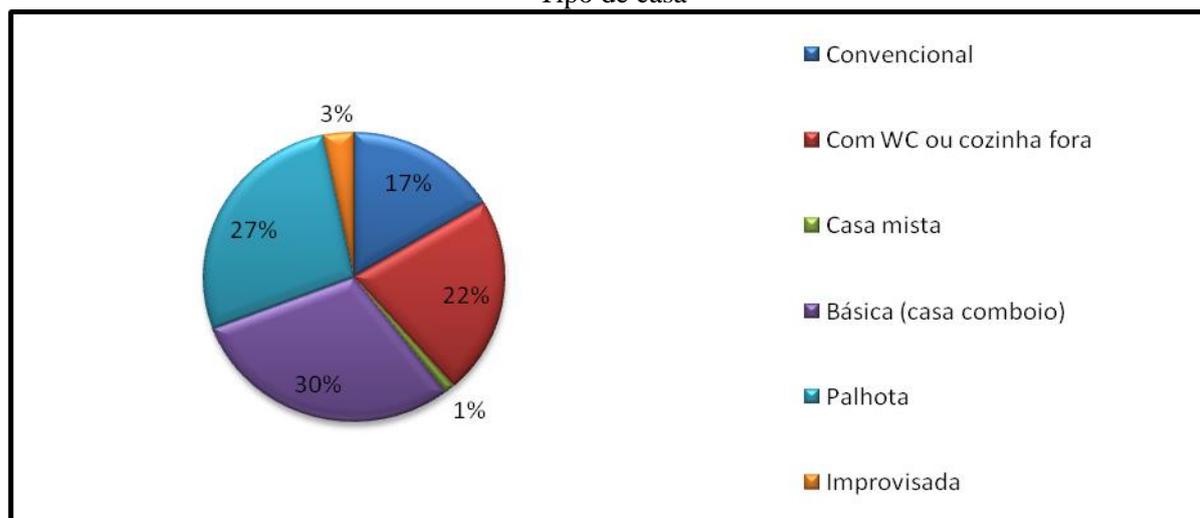
	Média	Moda	Soma
Telemóveis	1,3	1	120
Rádios	0,9	1	80
Televisores	0,5	0	46
Aparelhos de música/DVD	0,5	0	46
Geleiras ou congeladores	0,2	0	15
Fogões	0,1	0	7
Camas	1,0	1	90
Colchões	1,0	1	86
Sofás	0,1	0	13
Mesas	0,6	1	56
Ventoinhas	0,3	0	26
Bicicletas	0,2	0	19
Motorizadas	0,1	0	6
Automóveis que possui	0,1	0	8
Enxadas que possui	2,9	1	262
Pás	1,5	1	139

Fonte: dados do inquérito

Rendimento: foi difícil recolher a resposta dos inquiridos, pois, por um lado, tinham receio em dar a conhecer os rendimentos obtidos na actividade de garimpo, mas, por outro, considerando a variabilidade da extracção, afirmavam ser difícil estipular um rendimento médio. Contudo, os dados do inquérito indicam um rendimento médio mensal de 5.374,00 (cinco mil trezentos e setenta e quatro meticais).

Tipo de casas⁴: mais de metade dos inquiridos possui casas básicas, palhotas e casas com casa de banho ou cozinha em construções separadas. Uma percentagem menor possui casas convencionais (17%), casa improvisada (3%) ou casamista (1%).

Gráfico 5
Tipo de casa



Fonte: dados do inquérito

5.2. Extracção e comercialização do ouro: da descoberta à venda

A actividade de extracção de ouro em Manica é secular e as populações das zonas com potencial mineiro vivem em função desta actividade. Quando se descobrem novos locais com ouro, aumenta a esperança de melhoria de vida. A título de exemplo, pode-se recordar um incidente registado nos finais da década 90, que marcou a comunidade de Munhena, conforme a entrevista com um dos residentes da zona:

“... não me lembro a data mas sei que foi em 1999 (...) Aquela montanha chama-se Munhena. Quem descobriu [o ouro] é uma menina, minha sobrinha, chamada Luísa David (...) que estava de pastagem [de animais] (...) Apanhou ouro, por volta das 10 horas e correu para comunidade; por volta das 14 horas já estava cheio lá (...) até procuravam lugar para dormir (...) E as pessoas começaram a lutar; uma delas perdeu o dedo (...) foi mordida (...) Já no dia seguinte, toda montanha estava inundada, pareciam abelhas (...) Desde 1999 até 2010 estiveram a explorar (...) Apanharam muito ouro. Outros compraram carros, construíram suas casas (...) Assim surgiu essa associação de Munhena (...) Ela ainda existe mas já não está funcionar (...) Apanharam muito ouro lá. Cada pessoa saía de lá com 100,

⁴**Casa convencional:** é uma unidade habitacional unifamiliar que tenha quarto(s), casa de banho, cozinha dentro de casa, e construída com materiais duráveis (bloco de cimento, chapa de zinco/lusalite, telha, etc.); **Casa convencional com WC ou cozinha fora de casa:** é uma unidade habitacional unifamiliar que tenha quarto(s) e construída com materiais duráveis (bloco de cimento, tijolo, chapa de zinco/lusalite, telha/laje de betão); **Casa mista:** é uma casa construída com materiais duráveis (bloco de cimento, chapa de zinco/lusalite, telha, etc.) e materiais de origem vegetal (capim, palha, bambu, caniço, adobe, etc.); **Casa básica (casa comboio):** é uma unidade habitacional que só tem quarto(s) e não tem casa de banho nem cozinha; **Casa improvisada:** é uma habitação construída com material improvisado e precário, tal como papel, saco, cartão, cascas de árvores, etc.; **Palhota:** é uma casa cujo material predominante na construção é de origem vegetal (capim, palha, palmeira, colmo, bambu, caniço, adobe, paus maticados, etc.).

200 gramas (...) e como havia muitas pessoas, posso dizer que no total por dia tiravam 20kg” (entrevista a um trabalhador de uma empresa agrícola, Penhalonga 31 de Julho de 2015).

5.2.1. Identificação do local com potencial aurífero e a extracção

As acções de prospecção incluem, primeiro, a abertura de uma cova que varia entre 5 e 15 metros e só se determina a existência, ou não, de ouro quando se chega até aos aluviões⁵ (localmente denominados por cintas) já no subsolo. Em seguida, tiram-se algumas amostras da terra com baldes, lava-se a terra procurando-se pequenas pedras com ouro.

Quando se tem a certeza do local onde se vai extrair o ouro, dá-se continuidade ao trabalho, tirando a areia da cinta. Em seguida, alarga-se a cova com recurso a alavanca e pá. As “minas” têm uma profundidade que varia dos 4 a 7 metros. Em seguida, se o local for seguro, faz-se uma abertura tipo caverna e escava-se até cerca de 10 metros na horizontal. Afastam-se as pedras e, com a ajuda de um balde, extrai-se a areia para fora da mina. Depois de se retirar o solo com potencial ouro, inicia-se a sua lavagem⁶ e, posteriormente, com auxílio de pequenas bacias procede-se com o processo de separação do ouro⁷.

Figura 1: mina de ouro e local com várias minas de ouro artesanais⁸



Fonte: imagens tiradas pelos autores.

De referir que no processo de lavagem não se usa o mercúrio. No passado, assim acontecia e continua a acontecer noutros locais. O mercúrio é altamente tóxico e pode provocar problemas ambientais e de saúde pública. No local do estudo, actualmente, usa-se somente a água.

Um factor derivado da extracção artesanal deste tipo é a sujidade que esta actividade cria nas águas dos rios usados pelas populações para diferentes fins. Embora mais de três quartos (79%) dos inquiridos tenha referido que lava o solo no local do garimpo, no final, grande parte destas águas drenam para os rios localizados perto destes locais. Para “lavar” o solo, constrói-se uma barreira com materiais de modo a reter a água.

⁵ Aluvião é um depósito de sedimentos clásticos (areia, cascalho e/ou lama) formado por um sistema fluvial no leito e nas margens da drenagem, incluindo as planícies de inundação e as áreas deltaicas, com material mais fino extravasado dos canais nas cheias. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Aluvi%C3%A3o>.

⁶ Processo de separação dos materiais mais finos das pedras maiores.

⁷ Processo de selecção do ouro propriamente dito das restantes “pedras”.

⁸ Na imagem à esquerda está a ser usada uma motobomba para, através de um tubo, extrair água que se encontra à medida que se escava.

Figura 2: barreira para retenção de água para a lavagem do solo



Fonte: imagens tiradas pelos autores.

Este trabalho é muito árduo e realiza-se em grupo. O número de trabalhadores por mina varia entre 3 a 5 indivíduos, e são normalmente amigos. O processo envolve ainda o dono da motobomba e a pessoa que possui direitos sobre a terra.

Dono da motobomba: por serem zonas com lençol freático muito alto, há necessidade de ter motobomba para retirar a água de dentro da mina (cova). Costuma-se encontrar água antes do aluvião. Alguns usam motobombas próprias e outros alugam e, no final do dia, dividem por igual os rendimentos com o dono da máquina.

Dono da machamba: a terra onde trabalham normalmente tem um proprietário. Este recebe uma compensação em cada mina que é aberta dentro da propriedade.

No final de cada dia de trabalho, dividem o rendimento por igual. Por exemplo, numa mina com três pessoas se, no final do dia, se consegue obter 5 (cinco) gramas de ouro, estes são divididos por cinco, que inclui o dono da motobomba (fornecedor) e o da machamba.

De referir que, embora esta actividade seja praticada maioritariamente por homens, existem mulheres e crianças envolvidas neste processo de garimpo. Num dos locais visitados, era notória a presença de famílias completas que se dedicam a extracção de ouro, com tarefas bem distribuídas. Existe uma evidente divisão do trabalho com base na idade e no género no seio da família.

Figura 3: mulheres e crianças na extracção de ouro



Fonte: imagem tirada pelos autores.

No que diz respeito à recuperação da terra após esgotar a mina, cerca de metade dos inquiridos referiu que faz trabalho de recuperação do solo. Porém, esta prática não foi observada durante a pesquisa. Confirmou-se, sim, a existência de vários buracos abertos para a extracção do ouro. Vários relatos referiram registos de mortes de pessoas e animais nestes “buracos mal tapados”.

Figura 4: mina parcialmente fechada



Fonte: imagem tirada pelos autores

Esta é uma actividade de risco, pois não possui condições de trabalho adequado, nem medidas de segurança. Por exemplo, segundo um dos entrevistados, no ano passado perderam um colega na mina cujas paredes desabaram. Embora muitos tenham oportunidade de trabalhar como assalariados em empresas mineiras da zona, preferem a prática do garimpo por obterem maiores rendimentos, para além do atraso no pagamento dos salários que acontecem naquelas empresas mineiras.

5.2.2. Comercialização

É bastante difícil conhecer toda a cadeia de valor do ouro. Neste trabalho, procurou-se identificar os principais tipos de compradores do ouro dos garimpeiros. Assim, os dados mostram que os compradores são pessoas individuais de nacionalidade moçambicana. A maioria do ouro (estimado em 85% do extraído) é vendida no local, sendo o restante vendido na vila de Manica⁹.

⁹Na devolutiva (partilha de resultados preliminares do estudo com a população) em Penhalonga apurou-se que os intermediários (na sua maioria nacionais) vendem o ouro a estrangeiros (libaneses, nigerianos, zimbabueanos, etc.). Estes fundem o ouro e posteriormente exportam-no.

Normalmente, no final do dia, os compradores deslocam-se aos locais de garimpo onde adquirem o ouro. Os garimpeiros preferem vender localmente por considerarem que a diferença do preço praticado na mina e na vila é pequena, não compensando o esforço e os custos de transporte. Isto é corroborado por um entrevistado da zona de Ndowe:

...levamos o ouro ao mesmo tempo e vendemos... Costumamos vender ali [no local do garimpo] para próprias pessoas... As pessoas são da zona, do bairro... são moçambicanos daqui, não são estrangeiros... Eles compram e vão vender em Manica na “Geologia”¹⁰... (entrevista com um garimpeiro, Dowe, 30 de Julho de 2015)

Cada grama de ouro é vendido localmente por 1.000 meticaís. Na vila de Manica vende-se por 1.300 meticaís dependendo da qualidade. Segundo alguns entrevistados, conseguem obter por dia entre 4 e 6 gramas que dividem pelo número de pessoas que trabalhou na respectiva mina incluindo o dono da machamba e da bomba de água. Os entrevistados referiram que nem todos os dias conseguem obter estas quantidades de ouro.

Embora o foco deste trabalho fosse a exploração do ouro de forma artesanal, em conversa com um responsável de uma mineradora de Dowe, este referiu que a sua rede de comercialização constitui um segredo, que nem o governo deveria saber. Referiu que a única obrigação deles era o pagamento dos impostos¹¹.

Figura 5: balança para pesar o ouro, Nota de 200 meticaís usada para embrulhar o ouro¹².



Fonte: imagem tiradas pelos autores

Relação entre os “garimpeiros” e as autoridades

Relação com a polícia: segundo o apurado, a polícia aproxima-se dos garimpeiros para chamar à atenção sobre os cuidados a ter no processo de mineração, visto ser uma actividade perigosa. Embora a presença da polícia não seja habitualmente hostil, tem havido incidentes envolvendo garimpeiros e polícias que surgem a proibir a prática desta actividade. Este comportamento tem provocado mau relacionamento entre a polícia e os garimpeiros. Por exemplo, aconteceu que a equipe de pesquisa se deslocou a uma das zonas de extracção e não encontrou as pessoas a trabalhar, pois tinham recebido informações de que a polícia iria deslocar-se àquela zona. Isto é, a equipe de pesquisa foi confundida com a polícia¹³.

¹⁰Todas as pessoas que têm licença para comercialização são consideradas “pessoas da geologia”.

¹¹As empresas exploram o ouro de forma muito sigilosa e pouco clara, daí a questão central ser: como é feita a tributação num cenário de sigilo das quantidades extraídas.

¹²Segundo o que explicou um dos comerciantes de ouro, a nota de 200 meticaís (podem ser notas de meticaís de outros valores), pela sua textura, conserva melhor o ouro, sendo, por isso, usada neste processo.

¹³Na devolutiva os garimpeiros foram unânimes em afirmar que os estrangeiros (principalmente Zimbabueanos) não respeitam as autoridades e, geralmente, fazem a exploração durante a noite não obedecendo a qualquer tipo de cuidado com vista a evitar danos ambientais.

O papel das autoridades locais: as autoridades locais têm um papel pouco interventivo neste processo de exploração mineira. Os proprietários das terras, em muitos casos, negam-se a conversar com os líderes comunitários justificando que as propriedades são suas e que as podem explorar conforme quiserem.

Em conversas informais, apurou-se que muitos donos das terras não possuem licença de exploração mineira, sendo que utilizam DUAT para exploração agrícola. Acerca desta questão um líder comunitário disse o seguinte:

“... As autoridades não entram no processo de escolha de terra para fazer o garimpo porque os donos das “machambas”, quando um líder tenta intervir, agem de uma forma não boa, dizendo que você não tem nada ver com a minha “machamba”... (entrevista a agricultor e líder comunitário de Penhalonga, sede da localidade, 31 de Julho de 2015)

Existe uma grande demanda de terras para exploração mineira, mas, segundo os líderes, não existem conflitos de terra envolvendo os exploradores artesanais. O conflito conhecido é entre a empresa IFLOMA e a comunidade. Este cenário mostra que existe um relacionamento não-conflituoso entre os proprietários das terras e os “garimpeiros”. Normalmente existe um encarregado da terra, que representa o dono, com a responsabilidade de fiscalizar as receitas diárias e exigir o pagamento. Pelo que se observou, existe o cumprimento de obrigações por parte dos “garimpeiros”. Numa das terras visitadas, o dono encontrava-se ausente mas, logo que apareceu, foi-lhe apresentado o ouro obtido.

Segundo um dos líderes do local estudado, a entrada de empresas mineiras para exploração de ouro não traz benefícios para a comunidade, e limita-se à construção da sede da localidade.

5.2.3. Constrangimentos

Os inquiridos afirmaram que os preços baixos, a falta de equipamento, a pouca e desconhecida legislação e o limitado apoio do Estado são as principais barreiras ao desenvolvimento das suas actividades. No entanto, afirmam que o Estado pode ajudá-los, principalmente com equipamento de trabalho e protecção policial. Por outro lado, os praticantes do “garimpo” pedem ajuda para a constituição de associações, pois concordam que esta é a melhor via a seguir.

5.3. Extracção de ouro e agricultura: um braço de ferro (in)evitável

A relação entre os “garimpeiros” e os agricultores não é das melhores, devido à forma como se explora o ouro. As águas sujas e poluídas que saem dos locais de extracção são deitadas nos rios e, por sua vez, são usadas para irrigar as plantações. Segundo os agricultores, esta actividade dos garimpeiros faz baixar a produtividade agrícola. De referir que esta crítica é extensiva às empresas mineiras que também têm tido um grande conflito com os agricultores por não obedecerem às regras de conduta e não tomam diferentes medidas para evitar a poluição das águas e dos solos¹⁴.

Embora se admita que esta actividade seja a base de sustento de muitos agregados familiares, é necessário que seja praticada com bastante responsabilidade tendo em conta os efeitos ambientais e sobre a saúde pública¹⁵.

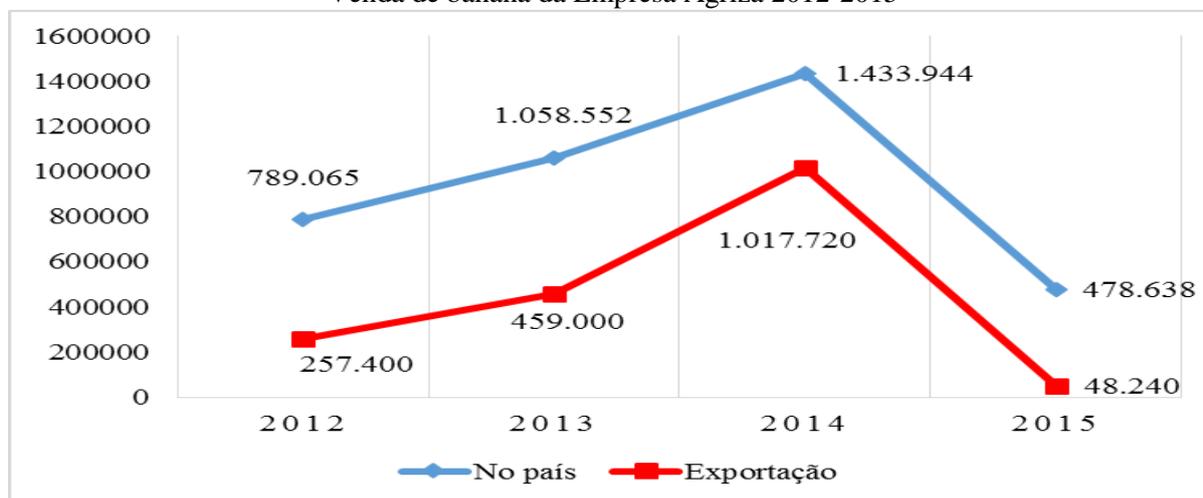
Para mostrar o impacto das más práticas da extracção do ouro, colheu-se informação sobre a produção e venda de uma das maiores empresas de plantação de banana e liches em Penhalonga. De 2012 a 2014 houve um aumento considerável na produção e venda de banana (ver gráfico 6) tendo-se

¹⁴ Um dos participantes na reunião de discussão dos resultados preliminares (devolutiva) afirmou que Penhalonga já foi o celeiro do distrito de Manica mas actualmente depara-se com necessidade de alimentos porque as populações dedicam a maior parte do tempo ao garimpo.

¹⁵ Um dos residentes de Penhalonga sugere que deve haver maior coordenação entre quem explora o ouro e o agricultor, porque a água que o garimpeiro suja/contamina é a mesma que o agricultor usa para a rega. Isto deve partir de dentro da família, porque é muito comum que a mesma família pratique o garimpo e a agricultura.

passado a fornecer novos mercados (Botsuana e República da África do Sul). Esta tendência foi invertida em 2015¹⁶, quando a empresa registou uma queda na produção e, consequentemente, nas vendas. Isto deveu-se à poluição (neste caso, sujidade) das águas usadas para irrigação (o entulho nas águas levou à avaria da motobomba).

Gráfico 6
Venda de banana da Empresa Agriza 2012-2015



Fonte: dados da Empresa Agriza

Um dos entrevistados acredita que a actividade mineira e a agricultura podem ser conciliadas desde que existam boas práticas de exploração. Segundo ele, uma actividade mineira pode interromper a actividade agrícola a curto prazo, que só recuperará 2 a 3 anos depois.

O entrevistado sugere que a presença de uma empresa mineira pode ajudar a controlar os problemas ambientais, aumentar o emprego directo e indirecto, bem como pode dinamizar a prática da agricultura devido ao aumento da procura de alimentos para os trabalhadores. Neste âmbito, dá o exemplo da empresa mineradora Vale no distrito de Moatize afirmando o seguinte:

“... A Vale alimenta a todos os trabalhadores. Se quiseres alimentar 3.000 pessoas deve-se ter fontes seguras de abastecimento. No início, viram-se obrigados a buscar tudo na África do Sul. Alguns produtores vão entrando nesta cadeia e substituem parte do que é importado” (entrevista com Mário de Deus, Maputo, 26 de Outubro de 2015).

Abdul Remane¹⁷ refere que a escolha da actividade mineira em detrimento da agricultura, por parte de muitos, é natural e justifica-se pelo facto do “garimpo” dar a possibilidade de ganhar dinheiro rápido. Acerca disto refere: “(...) se eu trabalho 6 meses para colher e trabalho 2 a 3 dias e vou ganhar dinheiro, onde tu vais? Há o problema de como recebo dinheiro o mais depressa possível.”

Deve haver maior fiscalização por parte das autoridades competentes para fazer valer a lei e proteger o meio ambiente. É possível praticar a extracção do ouro sem causar danos à agricultura e ao ambiente. Estas actividades, embora não possam coexistir no mesmo local, podem ser desenvolvidas paralelamente.

5.4. Opiniões acerca do garimpo

Existem opiniões/interesses/forças contra e a favor da continuidade da actividade de extracção mineira artesanal. Os que estão contra a continuidade desta actividade consideram que o garimpo só

¹⁶ Os dados de 2015 são relativos ao primeiro semestre.

¹⁷ Informante-chave. Entrevista realizada em Maputo, dia 26 de Outubro de 2015.

tem efeitos negativos, seja ambientais, seja na produtividade agrícola. Acerca desta questão um dos entrevistados afirmou:

“... O Governo tinha que eliminar na totalidade o garimpo... porque tem muitos impactos negativos e não controlados... Eles sujam as águas e fazem o derrubamento do meio ambiente e não conseguem repor. Por exemplo, nós, como empresa, o nosso objectivo é, depois de nós extrairmos esta parte, aquelas condições antigas que encontrámos devemos manter... o que o garimpo não consegue fazer... ou, então, criarem associações”. (entrevista com um mineiro empregado, Dowe, 30 de Julho de 2015).

Outros consideram que esta actividade deve continuar, desde que se salvguarde o meio ambiente. Um dos entrevistados corrobora este posicionamento:

“...não precisa parar com os garimpeiros, pois é impossível. Eles sobrevivem através desta actividade. Então, o ideal seria atribuir uma espécie de licença para comprar o ouro extraído pelos garimpeiros e a empresa se responsabiliza em não sujar a água e repor o meio ambiente”. (entrevista a um dos proprietários da empresa mineradora “K and W”, Dowe, 30 de Julho de 2015).

Por outro lado, a exploração artesanal cria oportunidades de negócio. A título de exemplo, as senhoras que vendem comidas e bebidas nos locais extracção de ouro obtêm um rendimento diário que, em alguns casos, chega a atingir 1.000 meticais.

Figura 5: vendedoras



Fonte: imagem tiradas pelos autores

Tendo em conta que esta actividade garante o sustento de alguns agregados familiares, é importante que continue, garantindo a observação das regras de exploração para evitar danos ambientais. O garimpo deveria estar mais organizado, seja em pequenas empresas familiares, seja, sobretudo, em associações de produtores. É necessário que as populações percebam a importância, para as gerações futuras, da exploração sustentável dos recursos naturais. Assim, deve-se desestimular as atitudes “imediatistas” e pautar por soluções sustentáveis a longo prazo.

5.5 Impacto da extracção artesanal de ouro em Penhalonga

Neste ponto analisa-se o impacto negativo e positivo da prática da actividade de extracção mineira na zona de Penhalonga.

Rendimentos para as famílias: esta é uma das principais fontes de renda dos agregados familiares desta zona, envolvendo, em alguns casos, a participação de todos os elementos da família, incluindo filhos menores. Esta prática vem sendo transmitida entre gerações. Porém, de acordo com o rendimento médio e a partir do perfil socioeconómico descrito acima, percebe-se que esta actividade,

embora garanta a subsistência dos agregados familiares, não é suficiente para a eliminação da pobreza.

Oportunidade de negócio: esta actividade pode criar diferentes oportunidades de obtenção de rendimentos das famílias. A título de exemplo, a venda de comida e bebida nos locais de “garimpo” é fonte de renda de muitas mulheres que residem no local e algumas que residem na vila de Manica. Os rendimentos provenientes da extracção de ouro ajudam a desenvolver negócios noutras áreas de actividade (comércio, agricultura).

Poluição das águas: a poluição das águas, motivada pela inobservância das regras básicas para extracção e lavagem do ouro, é um dos principais pontos negativos no processo de exploração mineira em Penhalonga. Provoca problemas na irrigação de culturas agrícolas reduzindo a produtividade e aumentando a vulnerabilidade dos indivíduos que dependem desta actividade para o sustento. Igualmente, as famílias que usam estas águas encontram-se cada vez mais numa situação de risco de saúde e de segurança alimentar.

Recuperação da terra explorada: no terreno não há evidência de trabalho de recuperação da terra. Os “buracos” abertos aumentam o risco de queda de animais e de pessoas e, conseqüentemente, a possibilidade de ferimentos e de morte.

Relacionamento entre os diferentes actores intervenientes: observa-se um relacionamento difícil entre os exploradores artesanais, empresas mineiras e os agricultores resultante da poluição das águas. A comunidade queixa-se da não recuperação da terra perigando as suas vidas e a produção. Por vezes, a presença da polícia cria um ambiente de hostilidade e falta de confiança.

6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

6.1 Conclusões

Nesta parte do trabalho, apresentam-se as principais conclusões sobre o tema que se resumem nas seguintes:

- O perfil socioeconómico dos inquiridos revela que estes não possuem um bom padrão de vida avaliando pelo tipo de casa, a posse de bens, fonte de água e de energia. A maioria das pessoas vive em casas não convencionais, os bens que possuem não são duradouros e são de pequeno valor. As fontes de água e de energia são inadequadas.
- O rendimento médio mensal está acima do salário mínimo estabelecido pelo governo. Contudo, esta actividade, pela forma como está sendo praticada (de modo imediatista e extracção artesanal sem recurso a tecnologia), é insustentável e não contribui para a diminuição da pobreza a médio e longos prazos.
- A forma inadequada de exploração mineira e a falta de fiscalização revelam défice de imposição da regulação do Estado em relação aos recursos minerais. É da responsabilidade do governo garantir que os recursos sejam explorados sem agredir o ambiente e/ou afectar o desempenho de outras actividades, e de forma sustentável.
- A actividade de extracção de ouro traz poucos benefícios para a localidade de Maridza, considerando a falta de infra-estruturas e de serviços básicos. Sendo uma zona com um grande potencial mineiro, dever-se-ia poder observar, pelo menos, indícios de desenvolvimento e criação de condições básicas.

- A forma como a actividade mineira está sendo praticada (poluição das águas, falta de recuperação da terra) provoca problemas ambientais, contribui para a redução da produtividade agrícola e periga a saúde das populações desta zona.
- Não existem trabalhos de recuperação da terra. Isto causa a morte de pessoas e animais que caem nas minas usadas “mal fechadas”.
- Os líderes locais têm um papel pouco relevante no processo de escolha da terra para exploração mineira, bem como para exigir o cumprimento das normas relacionadas com a exploração. Embora esta seja a tarefa da Geologia e Minas, as autoridades comunitárias são as entidades indicadas para ajudar a fiscalizar esta actividade.
- Na zona estudada não é verdadeira a percepção e opinião pública de que a extracção artesanal de ouro seja praticada principalmente por estrangeiros e que o processamento seja realizado com mercúrio.

Em síntese, pode afirmar-se que o garimpo faz parte da base económica de reprodução social das famílias camponesas e das comunidades, que realizam esta actividade como principal fonte de rendimento e modo de vida. Porém, os níveis de rendimento, em média, embora superiores aos obtidos, em média, nas explorações agrícolas e os salários mínimos praticados no sector agrícola, não permitem a saída da pobreza. Não menos grave, os efeitos ambientais, sobretudo sobre os solos e a água, não permitem a sustentabilidade a curto prazo da actividade.

A actividade de exploração artesanal do ouro está associada a sistemas de comercialização e logísticas não transparentes, sendo de colocar a hipótese de tráfico ilegal de recursos envolvendo valores não estimados.

6.2 Recomendações

É importante que a exploração artesanal do ouro (assim como de outros minerais) seja efectivamente fiscalizada para que existam mais benefícios para os garimpeiros e de forma a reduzir os impactos negativos, sociais, económicos e ambientais. As instituições públicas deverão ter mais capacidade de intervenção/monitorização no que respeita às práticas de exploração e aos circuitos de comercialização e de logística.

Considerando a perigosidade da actividade, é importante que não existam conflitos e acções desproporcionadas ou ilegítimas das autoridades (incluindo da polícia e dos líderes comunitários) e que exista um reforço dos serviços públicos essenciais (educação, saúde, etc.) nas zonas de exploração artesanal.

Para o efeito, é importante que os garimpeiros sejam estimulados a organizarem-se em diferentes formas de organização como forma de assegurarem a defesa dos seus interesses, participarem nas fases da cadeia pós-extracção para retenção de valor acrescentado, e para a resolução de conflitos entre comunidades, destas com os garimpeiros e destes com as empresas e com as autoridades administrativas a diferentes níveis. As organizações dos garimpeiros podem ainda contribuir para a disseminação de boas práticas de extracção, aumentar a informação sobre os preços e facilitar a introdução de máquinas para aumento das escalas produtivas e divulgar a principal legislação aplicável.

Existem aspectos relacionados com a actividade da exploração artesanal que necessitam de estudos aprofundados, sobretudo os relacionados com os circuitos comerciais e da logística. Considerando a perigosidade desta actividade informal, as pesquisas deveriam ter cobertura e apoio das autoridades a diferentes níveis, assim como acesso à informação existente nas instituições públicas relacionadas com a actividade.

É importante que, qualquer que sejam as possíveis medidas e políticas públicas a implementar, se considere que o garimpo é uma actividade que se vem desenvolvendo há décadas, faz parte dos mecanismos de reprodução social das famílias e comunidades e que constitui a principal fonte de rendimento de grande parte da população das zonas estudadas. Medidas que provoquem rupturas correm o risco de não serem justas e provocarem efeitos negativos sobre populações em extrema situação de vulnerabilidade. A participação dos interessados e das comunidades é imprescindível para que esses riscos sejam minimizados.

Recomenda-se que existam organizações da sociedade civil que exerçam funções de advocacia junto de todos os actores envolvidos nesta actividade. Sendo uma actividade complementar, em relação ao sector público e ao privado, deve-se considerar a possibilidade destas organizações, actuando como terceiro sector e, mediante programas de trabalho, possuam suportes financeiros do Estado e das empresas mineiras.

Bibliografia

Alexandre, E. (2009). *O Papel do Governo na Promoção da Mineração Artesanal e de Pequena Escala como parte integrante do Desenvolvimento Rural*. MIREM, Direcção Nacional de Minas, CASM/09.

CENTRO DE INTEGRIDADE PUBLICA – CIP. (2010). *Questões à volta da Mineração em Moçambique - Relatório de Monitoria das Actividades Mineiras em Moma, Moatize, Manica e Sussundenga*.

Costa, Luciano Rodrigues. *Os garimpos clandestinos de ouro em minas gerais e no Brasil: tradição e mudança*. In: História & Perspectivas, Uberlândia (36-37):247-279, jan.dez.2007.

Dondeyne, S.E. Ndunguru b, P. Rafael & J. Bannerman (2009): *Artisanal mining in central Mozambique: policy and environmental issues of concern*, Resource of policy 34. www.elsevier.com/locate/resourpol.

Dondeyne, S. E. Ndunguru, F. Cesario, P. Jantar, F. Nhaca & P. Rafael. (2007): *Em Busca do Ouro – Garimpo e Desenvolvimento Sustentável, Uma difícil Conciliação?* Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Chimoio.

Hilson, G.M. (2008). A load too Heavy: critical reflections on the child labor problem in Africa's small-scale mining sector: children and youth services review 30 (11). 1233-1245.

Hilson, G.M. (Ed). (2006). *Small-scale mining, rural subsistence and poverty in West Africa*. Intermediate Technology Publication. Warwickshire. UK.

Selemane, T. (2009). *Alguns Desafios na Indústria Extractiva em Moçambique*, CIP, Maputo.

Soares, A.C.P. (1985). *Notas sobre as relações de trabalho na garimpagem de pegmatitos do Médio Jequitinhonha - MG*. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DE MINAS GERAIS. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Geologia - MG. p. 332-336.

Tavares, S.T.P; Castañeda, C. & Soares, A.C.P. (2007). *Análise Sistêmica da exploração mineral e o seu contexto sócio-econômico no Médio Jequitinhonha, MG**.

Nº	Título	Autor(es)	
37	Tipologia dos conflitos sobre ocupação da terra em Moçambique	Uacitissa Mandamule	Fevereiro de 2016
36	Políticas públicas e agricultura	João Mosca e Máriam Abbas	Janeiro 2016
35	Pardais da china, jatropa e tractores de Moçambique: remédios que não prestam para o desenvolvimento rural	Luis Artur	Dezembro 2015
34	A política monetária e a agricultura em Moçambique	Máriam Abbas	Novembro 2015
33	A influência do estado de saúde da população n produção agrícola em Moçambique	Luís Artur e Arsénio Jorge	Outubro 2015
32	Discursos à volta do regime de propriedade da terra em Moçambique	Uacitissa Mandamule	Setembro de 2015
31	Prosavana: discursos, práticas e realidades	João Mosca e Natacha Bruna	Agosto de 2015
30	Do modo de vida camponês à pluriactividade impacto do assalariamento urbano na economia familiar rural	João Feijó e Aleia Rachide Agy	Julho de 2015
29	Educação e produção agrícola em Moçambique o caso do milho	Natacha Bruna	Junho de 2015
28	Legislação sobre os recursos naturais em Moçambique: convergências e conflitos na relação com a terra	Eduardo Chiziane	Mai de 2015
27	Relações Transfronteiriças de Moçambique	António Júnior, Yasser Arafat Dadá Momade Ibraimo	Abril de 2015
26	Macroeconomia e a produção agrícola em Moçambique	Máriam Abbas	Abril de 2015
25	Entre discurso e prática: dinâmicas locais no acesso aos fundos de desenvolvimento distrital em Momba	Nelson Capaina	Março de 2015
24	Agricultura familiar em Moçambique: Ideologias e Políticas	João Mosca	Fevereiro de 2015
23	Transportes públicos rodoviários na cidade de Maputo: entre os TPM e os My Love	Kayola da Barca Vieira, Yasser Arafat Dadá e Margarida Martins	Dezembro de 2014

Nº	Título	Autor(es)	
22	Lei de Terras: Entre a Lei e as Práticas na defesa de Direitos sobre a terra	Eduardo Chiziane	Novembro 2014
21	Associações de pequenos produtores do sul de Moçambique: constrangimentos e desafios	António Júnior, Yasser Arafat Dadá João Mosca	Outubro de 2014
20	Influência das taxas de câmbio na agricultur	João Mosca, Yasser Arafat Dadá Kátia Amreén Pereira	Setembro de 2014
19	Competitividade do Algodão Em Moçambique	Natacha Bruna	Agosto de 2014
18	O Impacto da Exploração Florestal no Desenvolvimento das Comunidades Locais nas Áreas de Exploração dos Recursos Faunísticos na Província de Nampula	Carlos Manuel Serra, António Cuna, Assane Amade e Félix Goi	Julho de 2014
17	Competitividade do subsector do caju em Moçambique	Máriam Abbas	Junho de 2014
16	Mercantilização do gado bovino no distrito d Chicualacuala	António Manuel Júnior	Maiο de 2014
15	Os efeitos do HIV e SIDA no sector agrário e n bem-estar nas províncias de Tete e Niassa	Luís Artur, Ussene Buleza, Mateu: Marassiro, Garcia Júnior	Abril de 2014
14	Investimento no sector agrário	João Mosca e Yasser Arafat Dad	Março de 2014
13	Subsídios à Agricultura	João Mosca, Kátia Amreén Pereira Yasser Arafat Dadá	Fevereiro de 2014
12	Anatomia Pós-Fukushima dos Estudos sobre o ProSAVANA: Focalizando no “Os mitos por trás do ProSavana” de Natalia Finger mann	Sayaka Funada-Classen	Dezembro de 2013
11	Crédito Agrário	João Mosca, Natacha Bruna, Kati: Amreén Pereira e Yasser Arafat Dadá	Novembro de 2013
10	Shallow roots of local development or branching out for new opportunities: how local communities in Mozambique may benefit from investments in land and forestry exploitation	Emelie Blomgren & Jessica Lindkvist	Outubro de 2013
9	Orçamento do estado para a agricultura	Américo Izaltino Casamo, João Mosca e Yasser Arafat	Setembro de 2013
8	Agricultural Intensification in Mozambique. Opportunities and Obstacles—Lessons from Ten Villages	Peter E. Coughlin Nícia Givá	Julho de 2013
7	Agro-Negócio em Nampula: casos e expectativ do ProSAVANA	Dipac Jaiantilal	Junho de 2013

Nº	Título	Autor(es)	
6	Estrangeirização da terra, agronegócio e campesinato no Brasil e em Moçambique	Elizabeth Alice Clements e Bernardo Mançano Fernandes	Mai de 2013
5	Contributo para o estudo dos determinantes da produção agrícola	João Mosca e Yasser Arafat Dadá	Abril de 2013
4	Algumas dinâmicas estruturais do sector agrário.	João Mosca, Vitor Matavel e Yasser Arafat Dadá	Março de 2013
3	Preços e mercados de produtos agrícolas alimentares.	João Mosca e Máriam Abbas	Janeiro de 2013
2	Balança Comercial Agrícola. Para uma estratégia de substituição de importações?	João Mosca e Natacha Bruna	Novembro de 2012
1	Porque é que a produção alimentar não é prioritária?	João Mosca	Setembro de 2012