

RESULTADOS DO CENSO DE MINERADORES ARTESENAIS DE MOÇAMBIQUE, 2021

OUTUBRO DE 2022

COMITÉ EXECUTIVO

Carlos Joaquim Zacarias

Ministro dos Recursos Minerais e Energia
(MIREME)

António Saide

Vice-Ministro dos Recursos Minerais e Energia

Eliza Mónica Ana Magaua

Presidente do INE

Elias Xavier Félix Daudi

Director Geral do INAMI

Grácio do Rosário Cune

Director Geral Adjunto do INAMI

FICHA TÉCNICA

Título:

Resultados do Censo de Mineradores Artesanais de Moçambique, 2021

Editor:

Ministério dos Recursos Minerais e Energia Av. Zedequias Manganhelas, Parcela 260/A Zona do Aterro de Maxaquene "Torre 1"

Homepage: www.mireme.gov.mz

www.inami.gov.mz

Instituto Nacional de Estatística

Av. 24 de Julho, nº 1989, Caixa Postal 493. Maputo

Telefones: +25821305529

Fax: +258 21305529

E-Mail: info@ine.gov.mz Homepage: www.ine.gov.mz

Direcção da Assistência Técnica:

INE - Alexandre Marrupi, Adriano Matsimbe, Elísio Mazive, Carlos Singano e Armando Tsandzana

MIREME - Zaquir Issufo

Produção:

INE - Alberto Cossa, Celso Zunguze, Estevão Mulungu, Delfina

Cumbe, Domingos Malate, Sábado Uahova, João Niove, Elvino Nhandumbo e Sandre Macia

MIREME - Alberto Manuel, Wilson Mujovo, Carlos Marove, Belmira Muchanga, Anastância Magenge

Adelino Moiane e Horácio Belengueze

Informática:

Eugénio Matavel, Celeste Chicane, Ângelo Intimane, Claudimira Zicai e Arsénio Mabote

Controlo de qualidade:

Carlos Singano, Elísio Mazive, Armando Tsandzana e Zaquir Issufo

Revisão Linguística:

Luis Pedro

Design e Grafismo:

António Guimarães e Vicente Mazoio

CITAÇÃO RECOMENDADA

Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME) & Instituto Nacional de Estatística. Resultados do Censo de Mineradores Artesanais de Moçambique, 2021.

RECONHECIMENTO

Contribuíram, para o projecto de Censo de Mineradores Artesanais de Moçambique, os seguintes senhores:

Ex-Ministro dos Recursos Minerais e Energia – Ernesto Max Elias Tonela

Ex-Presidente do Instituto Nacional de Estatística - Rosário B. F. Fernandes

Ex-Director Geral do INAMI - Adriano Silvestre Sênvano

Ex-Secretário Permanente do Ministério dos Recursos Minerais e Energia – Alfredo Vasco Nogueira Nampete

Secretário Permanente do Ministério dos Recursos Minerais e Energia - Teodoro Cândido Vales

SIGLAS E ACRÓNIMOS

%	Porcentagem
CAPI	Computer assisted personal interviewing
CEMAM	Censo de Mineradores Artesanais de Moçambique
Cont.	Continuado
EPI	Equipamento de protecção individual
g	grama
H	Homens
INAMI	Instituto Nacional de Minas
INE	Instituto Nacional de Estatística
kg	Quilograma
m³	metro cúbico
M	mulheres
MIREME	Ministério dos Recursos Minerais e Energia
MISAU	Ministério da Saúde
MITSS	Ministério de Trabalho e Segurança Social

MTA	Ministério da Terra e Ambiente
MT	Metical
Nº	Número
ONG	Organização Não Governamental
RDS	Respondent Driven Sampling
SPI	Serviços Provinciais de Infraestruturas
SSO	Segurança e saúde ocupacional

CONVENÇÕES

0	Valor abaixo da unidade de medida
-	Valor nulo ou não aplicável
N	População

INFORMAÇÕES AOS UTILIZADORES:

Por questões de arredondamento, os totais podem não corresponder à soma das parcelas

ÍNDICE GERAL DE CONTEÚDOS

SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	iv
CONVENÇÕES.....	iv
INFORMAÇÕES AOS UTILIZADORES:	iv
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	xi
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Objectivos	2
1.1.1 Objectivo geral.....	2
1.1.2 Objectivos específicos.....	2
2. METODOLOGIA	3
2.1 Cobertura e amostragem.....	3
2.2 Instrumentos de recolha	4
3. CARACTERIZAÇÃO DOS FOCOS DE MINERAÇÃO ARTESANAL.....	5
4. CARACTERIZAÇÃO DA MINERAÇÃO ARTESANAL	7
4.1. Características socio-demográficas	7
4.2. Actividade de mineração artesanal.....	10
4.3. Métodos e tecnologias mineiras	17
5. USO DE MERCÚRIO NO PROCESSAMENTO DE OURO	20
6. INSPECÇÃO E MONITORIA DA MINERAÇÃO ARTESANAL	22
7. APOIO À MINERAÇÃO ARTESANAL	24
8. HIGIENE, SEGURANÇA MINEIRA E SAÚDE OCUPACIONAL.....	26
9. COMERCIANTES MINEIROS	30
9.1. Características socio-demográficas	30
9.2. Actividade de comércio mineral.....	32
10. PESSOAL ENVOLVIDO NA MINERAÇÃO ARTESANAL.....	37
11. PRODUÇÃO E RECEITAS DA MINERAÇÃO ARTESANAL	38
11.1. Quantidade da produção mineira	38
11.2. Receitas e despesas da mineração	40

11.3. Receitas dos comerciantes mineiros.....	44
11.4. Remunerações aos trabalhadores	45
12.IMPACTO DA COVID-19.....	46
13. ANEXOS	47
A-Relatório sobre as comunidades	47
A1. Comunidades mineiras	47
A.2 Fontes de rendimento	48
A.3. Impacto socio-económico.....	49
A4. Problemas ambientais e de saúde	50

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 5.1: Distribuição de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, segundo Província, Moçambique, 2021	20
Gráfico 6.1: Distribuição de operadores mineiros inspecionados/monitorados segundo província, Moçambique, 2021	22
Gráfico 7.1: Distribuição de operadores mineiros beneficiários de apoio, por província, Moçambique, 2021.....	24
Gráfico 8.1: Distribuição de operadores mineiros que reportaram ter sofrido acidente, segundo província, Moçambique, 2021	28

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 3.1: Distribuição de focos de mineração artesanal, por situação, segundo Província, Moçambique, 2021	5
Quadro 3.2: Distribuição percentual de focos activos, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021.....	5
Quadro 3.3: Distribuição de focos activos de mineração artesanal, por tipo de mineral extraído, segundo Província, Moçambique, 2021.....	6
Quadro 3.4: Distribuição de focos de mineração artesanal por tipo de Ouro, Moçambique, 2021	6
Quadro 4.1: Distribuição percentual de operadores mineiros por sexo, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021	8
Quadro 4.2: Distribuição percentual de operadores mineiros estrangeiros, por nacionalidade, segundo província, Moçambique, 2021	9

Quadro 4.3: Distribuição percentual de operadores mineiros, por tipo de Operador, segundo características seleccionadas, Moçambique 2021.....	10
Quadro 4.4: Distribuição de operadores mineiros por tipo de mineral extraído, segundo província, Moçambique, 2021	11
Quadro 4.5: Distribuição percentual de operadores mineiros com documento para realizar actividade, por tipo de operador, segundo província, Moçambique, 2021	12
Quadro 4.6: Distribuição percentual de operadores com documento para a realização da actividade, por entidade emissora, segundo província, Moçambique, 2021	12
Quadro 4.7: Distribuição de operadores mineiros por tipo, segundo entidade emissora de documento para realizar actividade, Moçambique, 2021	13
Quadro 4.8: Distribuição de operadores mineiros por época de prática de mineração, segundo província, Moçambique, 2021	13
Quadro 4.9: Tempo médio de prática de mineração artesanal, segundo província, Moçambique, 2021.....	14
Quadro 4.10: Percentagem de operadores mineiros capacitados, por área de capacitação, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021.....	15
Quadro 4.11: Distribuição percentual de operadores mineiros, por fonte de rendimento, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021	16
Quadro 4.12: Percentagem de operadores mineiros que extraem Ouro, tipo do Ouro extraído, segundo província, Moçambique, 2021	17
Quadro 4.13: Distribuição percentual de operadores mineiros, por método de extracção mineira, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021.....	17
Quadro 4.14: Distribuição percentual de operadores mineiros, por tecnologia usada na extracção mineira, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021.....	18
Quadro 4.15: Percentagem de operadores mineiros por tipo de mineral extraído, segundo técnicas de processamento, Moçambique, 2021.....	18
Quadro 4.16: Distribuição percentual de operadores mineiros por razões de uso de técnicas de processamento, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021	19
Quadro 5.1: Percentagem de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, por província, segundo variáveis seleccionadas, Moçambique, 2021	21
Quadro 6.1: Percentagem de operadores mineiros inspecionados/monitorados, por tipo de mineral extraído, segundo província, Moçambique, 2021	23
Quadro 6.2 : Percentagem de operadores mineiros, por resultado das inspecções/monitoria, segundo província, Moçambique, 2021	23
Quadro 7.1: Percentagem de operadores mineiros beneficiários de apoio, por tipo, segundo província e fonte do apoio, Moçambique, 2021	25

Quadro 8.1: Percentagem de operadores mineiros que usam equipamento de protecção individual (EPI), segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021	26
Quadro 8.2: Percentagem de operadores mineiros que beneficiaram de algum treinamento em segurança e saúde ocupacional, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021.....	27
Quadro 8.3: Percentagem de operadores mineiros que reportaram acidentes, por tipo/causa, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021.....	29
Quadro 9.1: Distribuição percentual de comerciantes mineiros por sexo, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021	30
Quadro 9.2: Distribuição percentual de comerciantes mineiros estrangeiros, segundo província, Moçambique, 2021	31
Quadro 9.3: Distribuição percentual de comerciantes mineiros, com documento que credencia a comercialização de minerais, por entidade emissora, segundo província, Moçambique, 2021	32
Quadro 9.4: Distribuição percentual de comerciantes mineiros sem licença, por razão de falta do referido documento, segundo província, Moçambique, 2021	33
Quadro 9.5: Percentagem de comerciantes mineiros, por tipo de apoio esperado, segundo província, Moçambique, 2021	33
Quadro 9.6: Percentagem de comerciantes que venderam produto/equipamento aos mineradores, segundo província, Moçambique, 2021	34
Quadro 9.7: Percentagem de comerciantes que compraram mineral por tipo de mineral comprado, segundo província, Moçambique, 2021	35
Quadro 9.8: Percentagem de comerciantes de Ouro, por local de venda, segundo p rovíncia, Moçambique, 2021.....	36
Quadro 9.9: Percentagem de comerciantes de Pedras preciosas e semi-preciosas, por local de venda, segundo província, Moçambique, 2021	36
Quadro 10.1: Distribuição do pessoal ao serviço envolvido na mineração artesanal, segundo província, Moçambique, 2021	37
Quadro 11.1: Distribuição da quantidade de produção mineral por tipo de mineral produzido, segundo província, Moçambique, 2021	38
Quadro 11.2: Quantidade de produção mineral vendida na última vez em relação ao mês de Agosto de 2021, segundo província, Moçambique, 2021	39
Quadro 11.3: Valor médio de vendas da última vez em relação ao mês de Agosto de 2021, por província, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021	40

Quadro 11.4: Custos operacionais e indirectos, nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021, por tipo de operador, Moçambique, 2021	41
Quadro 11.5: Custos operacionais médios de operadores mineiros, nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021, por tipo de operador, segundo província, Moçambique, 2021.....	41
Quadro 11.6: Custos operacionais indirectos médios de operadores mineiros, nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021, por tipo de operador, segundo província, Moçambique, 2021.....	42
Quadro 11.7: Valor médio de gastos por operadores mineiros, nos últimos 30 dias à entrevista, por província, segundo despesa em bens e serviços, Moçambique, 2021	43
Quadro 11.8: Valor médio de venda de mercadoria e prestação de serviços, nos últimos 30 dias à entrevista por tipo de mercadoria/serviço, segundo província, Moçambique, 2021 (MT).....	44
Quadro 11.9: Remunerações médias mensais aos trabalhadores mineiros por sexo, segundo província, Moçambique, 2021	45
Quadro 12.1: Distribuição percentual de operadores mineiros por percepção sobre o impacto da COVID-19 na receita, segundo província, Moçambique, 2021	46
Quadro 12.2: Distribuição percentual de comerciantes mineiros por percepção sobre o impacto da COVID-19 na receita, segundo província, Moçambique, 2021	46
Quadro A1.1: Distribuição percentual de comunidades mineiras, segundo província, Moçambique, 2021.....	47
Quadro A1.2: Distribuição percentual de comunidades, por principal fonte de rendimento, segundo província, Moçambique, 2021	48
Quadro A1.3: Percentagem de comunidades mineiras, por percepção do impacto socio-económico da mineração, segundo província, Moçambique, 2021.....	49
Quadro A1.4: Percentagem de comunidades mineiras, por percepção dos problemas ambientais causados pela mineração, segundo província, Moçambique, 2021	50
Quadro A1.5: Percentagem das comunidades por percepção dos problemas de saúde causados pela mineração, segundo província, Moçambique, 2021	51
Quadro A1.6: Distribuição percentual de comunidades mineiras sem unidade sanitária e tempo que levam para chegar a unidade sanitária mais próxima, segundo província, Moçambique, 2021.....	51

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Em 2021, o Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME) realizou, através do Instituto Nacional de Minas (INAMI), em parceria com o Instituto Nacional de Estatística (INE), o Censo de Mineradores Artesanais de Moçambique (CEMAM), o primeiro na história do País.
2. O CEMAM cobriu todos os focos de mineração artesanal, mineradores, comerciantes e prestadores de serviços ligados à actividade mineira.
3. O Censo identificou no País 2 162 focos de mineração artesanal, dos quais 1 577 são activos e 585 inactivos.
4. Do total dos focos activos de mineração, cerca de 31% dedicam-se à exploração de Ouro.
5. Foram identificados 229 680 mineradores artesanais e 151 688 comerciantes e prestadores de serviços aos mineradores.
6. A partir dos mineradores identificados, foram apuradas 460 892 pessoas envolvidas na mineração artesanal (na cadeia de valor da actividade: escavadores, carregadores, trituradores, lavadores e auxiliares).
7. Através dos comerciantes e prestadores de serviços referidos anteriormente, foram apuradas 346 065 pessoas envolvidas no comércio de minerais, equipamento mineiro, de produtos alimentares e diversos serviços prestados aos mineradores nas áreas de ocorrência de mineração.
8. No global, estão envolvidas na mineração artesanal em cadeia de valor, 806 957 pessoas em todo País.
9. Cerca de 70% dos mineradores artesanais pratica essa actividade durante todo o ano.
10. Três quartos dos mineradores consideram a mineração artesanal como sua principal fonte de rendimento, tendo arrecadado em vendas 1,9 mil milhões de meticais anuais.
11. Os mineradores artesanais auferem, em média, 5 816 meticais por mês.
12. Os mineradores são na maioria homens (88,3%), jovens de 15-34 anos de idade (68%), de nacionalidade Moçambicana (90,6%) e com baixo nível de instrução (60% possui nível de educação primária).
13. Os mineradores artesanais trabalham maioritariamente por conta própria sem empregados (53%) ou como trabalhadores reumunerados (38,2%).
14. No que respeita à documentação para realizar a actividade, verificou-se que 4,2% de mineradores proprietários foi credenciado para praticar a actividade por diferentes instituições.
15. Cerca de 60% de mineradores dedica-se à extracção de Ouro e 30% aos materiais de construção (pedra, areia e argila).
16. O principal método de extracção dos minerais é a céu aberto (80,7%), com recurso a tecnologia rudimentar (85,2%).
17. Para o processamento de minérios, os mineradores artesanais recorrem predominantemente às técnicas de concentração por bateia (34,9%), seguido por caleira (33,5%) e britagem manual (33%).
18. Cerca de 12% de operadores foram inspeccionados/monitorados por uma entidade governamental no ano 2021.
19. Os principais problemas da mineração artesanal em Moçambique relacionam-se com a ocorrência de acidentes (23%), baixo uso de equipamento de protecção individual (17%), uso de mercúrio no processamento de Ouro (14%) e envolvimento de crianças de 5-14 anos de idade (2,2%).

1. INTRODUÇÃO

A mineração artesanal em Moçambique é praticada desde o fim do Século XII¹. Os principais minerais extraídos têm sido o Ouro, Pedras preciosas e semi-preciosas. No entanto, nos últimos anos, esta actividade tende a alastrar-se para a extracção de outros tipos de minerais como Pedra de construção, Calcário, Areia, Argila, Tantalite e Carvão mineral.

O Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME), reconhecendo a importância desta actividade mineira, aprovou em 2017, a Estratégia para o Desenvolvimento da Mineração Artesanal. O MIREME, através do Instituto Nacional de Minas (INAMI), em parceria com o Instituto Nacional de Estatística (INE), decidiu em 2018, realizar em todo o País, o primeiro Censo de Mineradores Artesanais em Moçambique (CEMAM 2021) no ano de 2021.

Nesse contexto, entre 2019 e 2020, foram realizadas actividades preparatórias, designadamente, planificação e cartografia dos focos de mineração artesanal. Em 2021, realizou-se o Censo piloto, que serviu de base para as fases seguintes. No mesmo ano, decorreram as seguintes actividades: recrutamento, formação de agentes recenseadores e recolha de dados. A recolha de dados decorreu em três fases distintas: (i) a primeira, na região Sul (excluindo as Cidades de Maputo e Matola) e Província de Nampula, de 9 de Agosto a 9 de Setembro; (ii) a segunda, na região Centro, de 23 de Setembro a 3 de Novembro e (iii) a terceira, na região Norte (excluindo Nampula), de 11 de Outubro a 8 de Novembro.

Este relatório reporta os objectivos, metodologia, actividades e os resultados do CEMAM de 2021. O anexo inclui os resultados do diagnóstico rápido participativo realizado no âmbito do CEMAM, com o objectivo de auscultar a percepção dos membros das comunidades das áreas onde decorre a actividade mineira em relação aos principais problemas causados por essa actividade.

¹Vilar, L. (2015). Monomotapa: o reino das minas de Ouro.

1.1. Objectivos

1.1.1 Objectivo geral

- Prover indicadores sobre a mineração artesanal para planificação, implementação, acompanhamento e avaliação de políticas de desenvolvimento do sector de mineração artesanal.

1.1.2 Objectivos específicos

- Identificar a localização dos focos da mineração artesanal no País;
- Conhecer o número e a localização das pessoas envolvidas na mineração artesanal;
- Obter uma base de dados que sirva de marco amostral para a realização de inquéritos na área de mineração em Moçambique;
- Obter informação sobre:
 - Aspectos socio-económicos dos mineradores artesanais e de comerciantes;
 - Métodos e tecnologias de extracção e processamento de minerais;
 - Uso de mercúrio no processamento de ouro;
 - Higiene, segurança e saúde ocupacionais;
 - Apoios, licenciamento e monitoria da mineração artesanal;
 - Percepções sobre os problemas de mineração artesanal nas áreas onde ocorre essa actividade;
 - Percepções do impacto da pandemia da COVID-19 na mineração artesanal; e
 - Produção mineral, receitas e remunerações aos trabalhadores.

2. METODOLOGIA

2.1 Cobertura e amostragem

A comissão de cartografia e operações do CEMAM realizou em 2020, uma actividade de identificação e geo-referenciação de todos os focos onde decorre (ou decorreu no passado) a mineração artesanal. Para além dos focos previamente identificados pela cartografia, todos os focos que surgiam até ao último dia da recolha de dados na província (no ano 2021), foram visitados para a operação. Na base desta metodologia, foram apurados 2 162 focos, dos quais 1 577 (73%) são activos, ou seja, ocorria alguma actividade de mineração artesanal na altura da recolha dos dados do Censo.

O Censo abrangeu todos os locais e áreas (focos) seguros de mineração artesanal (com recurso à tecnologia rudimentar). Foram excluídos assim os distritos do centro e norte da Província de Cabo Delgado, por falta de segurança para a realização do censo, bem como foram excluídos do censo as cidades de Maputo e Matola por não apresentar número substancial de focos de mineração artesanal.

Dado que se trata de um Censo de mineradores artesanais e que usam maioritariamente tecnologia rudimentar, foram excluídos do universo as empresas licenciadas pelo MIREME. Não foram contempladas ainda ONG, instituições financeiras e de ensino, agências governamentais, serviços especializados na mineração, organizações de desenvolvimento bilaterais e internacionais.

Em todos os focos activos, os operadores na categoria de proprietários (conta própria, com ou sem empregados) foram cobertos de forma exaustiva. Estes eram os primeiros a serem contactados ou entrevistados, antes de se avançar para as categorias seguintes, como é o caso dos mineiros assalariados.

Os mineiros assalariados foram cobertos por amostragem, usando o método Bola de Neve. Nesta abordagem, aqueles foram seleccionados com base nas respostas de outros entrevistados na cadeia de valor da mineração artesanal (escavadores, carregadores, trituradores e lavadores). Esta estratégia é recomendada para estudos de população de difícil acesso, associados às suas características e à natureza informal da actividade.

Para garantir a representatividade da amostra pela cadeia de valor, foi utilizado o método RDS (Respondent Driven Sampling) ².

Tal como para os mineiros assalariados, para os comerciantes, foi usada a mesma metodologia, sendo as Sementes escolhidas na base dos produtos vendidos ou serviços prestados aos mineradores artesanais. Com vista a garantir a representatividade das unidades de análises abrangidas por amostragem, em cada uma delas pelo menos 20% das Sementes eram mulheres.

Para obter os limiares da ponderação de amostragem das unidades recolhidas por amostragem, nos questionários de operadores e de comerciantes, foi introduzida uma pergunta, na qual o entrevistado era solicitado a quantificar as pessoas que operam na sua especialidade (ou mineral extraído).

² Neste método, os primeiros mineiros assalariados identificados eram considerados Sementes.

Cada Semente indicava, pelo menos, cinco membros da mesma especialidade em cada foco de mineração e, estes últimos, identificam, pelo menos, outros quatro, até a saturação em três ondas sucessivas.

2.2 Instrumentos de recolha

Para a recolha de dados, foram aplicados dois tipos de questionários: (i) questionário de operadores mineiros e (ii) comerciantes mineiros. Os referidos instrumentos de anotação são apresentados nos anexos do presente relatório.

A recolha de dados foi realizada, usando a metodologia CAPI (Entrevista Assistida por Computador). Todos os questionários foram embutidos nos tablets, suportando-se do Software CsPRO. Cada recenseador dispunha de um tablet para a realização da entrevista. Após a recolha de dados, os dados eram enviados sistematicamente para o servidor do INE.

As entrevistas aos operadores mineiros foram realizadas no foco/mina. Os comerciantes foram entrevistados nos seus respectivos estabelecimentos/bancas, localizados na comunidade onde se pratica a mineração artesanal.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS FOCOS DE MINERAÇÃO ARTESANAL

Este capítulo apresenta os resultados sobre os locais de extracção dos minerais pelos operadores artesanais. Inclui informação sobre a quantidade de focos, localização, actividades e tipos de minerais.

O Quadro 3.1 mostra a distribuição de focos identificados no processo. O CEMAM apurou ao todo 2 162 focos, dos quais 1 577 encontravam-se activos e 585 inactivos. As províncias da Zambézia (310), Tete (239) e Manica (228) apresentam o maior número de focos activos.

Quadro 3.1: Distribuição de focos de mineração artesanal, por situação, segundo Província, Moçambique, 2021

Província	Situação do foco		Total
	Activo	Inactivo	
Total	1 577	585	2 162
Niassa	78	23	101
Cabo Delgado	93	36	129
Nampula	207	49	256
Zambézia	310	68	378
Tete	239	103	342
Manica	228	110	338
Sofala	94	33	127
Inhambane	129	67	196
Gaza	157	61	218
Maputo	42	35	77

O Quadro 3.2 mostra que em 30,6% de focos activos explora-se o Ouro e em 24,2% deles extrai-se Pedra de construção.

Quadro 3.2: Distribuição percentual de focos activos, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021

Mineral extraído	Focos activos	
	%	N
Total	100,0	1 577
Ouro	30,6	483
Pedras preciosas e semi-preciosas	9,3	147
Tantalite	0,9	14
Argila	18,8	297
Pedra de construção	24,2	382
Areia	15,6	246
Carvão mineral	0,5	8

O Quadro 3.3 mostra que as províncias de Tete com 155 focos, Manica (114) e de Nampula (59) são as que se destacam com maior número de focos de extracção de Ouro. A Província da Zambézia é a única com focos de extracção de Tantalite (14) e a de Tete a única com focos de extracção de Carvão mineral (8).

Quadro 3.3: Distribuição de focos activos de mineração artesanal, por tipo de mineral extraído, segundo Província, Moçambique, 2021

Província	Mineral extraído							Total
	Ouro	Pedras preciosas e semi-precisas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia	Carvão mineral	
Total	483	147	14	297	382	246	8	1577
Niassa	51	2	-	9	11	5	-	78
Cabo Delgado	51	14	-	1	15	12	-	93
Nampula	59	38	-	1	68	41	-	207
Zambézia	39	62	14	32	91	72	-	310
Tete	155	15	-	24	18	19	8	239
Manica	114	16	-	21	43	34	-	228
Sofala	14	-	-	38	27	15	-	94
Inhambane	-	-	-	21	91	17	-	129
Gaza	-	-	-	122	11	24	-	157
Maputo	-	-	-	28	7	7	-	42

O Quadro 3.4 mostra os focos de Ouro segundo a tipologia do minério (primário e secundário). O primeiro é extraído na rocha mãe enquanto que o segundo é extraído em aluviões/coluviões. Os focos de extracção dos dois tipos de Ouro estão equitativamente distribuídos, sendo 240 de Ouro primário e 243 de Ouro secundário.

Quadro 3.4: Distribuição de focos de mineração artesanal por tipo de Ouro, Moçambique, 2021

Mineral extraído	Tipo de Ouro extraído		Total
	Ouro primário	Ouro secundário / aluvional/ coluvional	
Total	240	243	483
Niassa	25	26	51
Cabo Delgado	26	25	51
Nampula	31	28	59
Zambézia	23	16	39
Tete	61	94	155
Manica	61	53	114
Sofala	13	1	14

4. CARACTERIZAÇÃO DA MINERAÇÃO ARTESANAL

Neste capítulo, faz-se análise das características socio-demográficas de mineradores (também designados de operadores mineiros), actividade, capacitação, fontes de rendimento, métodos, tecnologias de extracção e processamento dos minerais.

4.1. Características socio-demográficas

Segundo o Quadro 4.1, foram identificados no País, 229 680 operadores mineiros, dos quais 88,3% são homens. Em relação à idade, a mineração artesanal envolve 91,3% de homens com idades entre 15 a 34 anos e 82,2% de homens da faixa etária de 35 a 64 anos de idade. No que se refere ao trabalho infantil, 5 080 crianças de ambos os sexos com idades compreendidas entre 5 a 14 anos estão envolvidas na mineração artesanal, o que prefaz 2,2%.

Para além de cidadãos nacionais praticantes da actividade mineira artesanal, foram identificados neste Censo, 21 494 operadores estrangeiros, equivalente a 9% do total. Tanto entre operadores nacionais, como entre operadores estrangeiros, mais de 87% é constituído por homens.

Em relação ao nível de escolaridade, mais de metade de operadores mineiros (60%) possui nível primário de educação, 10,8% o nível básico, 4,3% o nível médio e 24,8% sem nenhum nível concluído de escolaridade. Os homens apresentam maiores percentagens em comparação com as mulheres em todos os níveis de escolaridade.

No que diz respeito às províncias, Cabo Delgado (17,6%), Tete (15,7%), Manica (15,5%) e Nampula (14,8%) apresentam maiores percentagens de operadores mineiros, em ordem de importância. Em todas as províncias, foram identificadas mais de 65% de homens envolvidos na actividade mineira.

Quadro 4.1: Distribuição percentual de operadores mineiros por sexo, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Sexo		Total	N
	Homens	Mulheres		
Total	88,3	11,7	100,0	229 680
Grupos de idade				
5 – 14	82,5	17,5	100,0	5 080
15 – 34	91,3	8,7	100,0	156 638
35 -64	82,2	17,8	100,0	66 164
65+	67,2	32,8	100,0	1 798
Área de residência				
Urbana	74,3	25,7	100,0	34 376
Rural	90,8	9,2	100,0	195 304
Província				
Niassa	98,9	1,1	100,0	21 322
Cabo Delgado	97,4	2,6	100,0	40 477
Nampula	97,9	2,1	100,0	33 977
Zambézia	71,5	28,5	100,0	24 787
Tete	87,5	12,5	100,0	35 947
Manica	85,6	14,4	100,0	35 523
Sofala	83,8	16,2	100,0	7 818
Inhambane	65,3	34,7	100,0	17 860
Gaza	82,9	17,1	100,0	3 912
Maputo	98,5	1,5	100,0	8 058
Tipo de nacionalidade				
Moçambicana	87,4	12,6	100,0	208 169
Estrangeira	96,6	3,4	100,0	21 494
Desconhecida	-	-	-	17
Nível de escolaridade				
Nenhum	76,5	23,5	100,0	57 017
Primário	91,8	8,2	100,0	137 787
Básico	92,5	7,5	100,0	24 784
Médio	97,1	2,9	100,0	9 885
Superior	100,0	-	100,0	140
Não sabe	100,0	-	100,0	67

O Quadro 4.2 mostra que dos 21 494 operadores mineiros estrangeiros que praticam a mineração artesanal, 63,1% são de nacionalidade tanzaniana, 21,2% malawiana e 13,8% zimbabweana. Quase todos os operadores mineiros estrangeiros identificados nas províncias de Niassa e Cabo Delgado são de nacionalidade tanzaniana.

Quadro 4.2: Distribuição percentual de operadores mineiros estrangeiros, por nacionalidade, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Nacionalidade estrangeira								N
	Malawiana	Sul africana	Swazi	Tanzaniana	Zimba bweana	Zambiana	Outra*	Total	
Total	21,2	1,0	0,2	63,1	0,6	13,8	0,1	100,0	21 494
Niassa	1,6	-	-	98,3	-	-	0,1	100,0	12 784
Cabo Delgado	0,1	-	-	99,8	-	-	0,1	100,0	928
Nampula	-	80,0	-	16,0	-	-	4,0	100,0	25
Zambezia	54,3	-	-	45,7	-	-	-	100,0	35
Tete	82,2	-	-	0,7	2,6	14,4	0,2	100,0	5 133
Manica	3,7	-	-	0,2	-	96,1	-	100,0	2 296
Sofala	64,8	-	-	-	-	35,2	-	100,0	54
Inhambane	25,0	50,0	25,0	-	-	-	-	100,0	4
Gaza	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0	17
Maputo	-	83,0	17,0	-	-	-	-	100,0	218

* Portuguesa, chinesa, Burundesa, Guineense, Ruandesa

4.2. Actividade de mineração artesanal

O Quadro 4.3 mostra que mais da metade de operadores mineiros pratica suas actividades em regime de conta própria sem empregados (53%), seguido de trabalhadores remunerados (38,2%). Tanto mulheres como homens destacam-se por operarem em regimes de conta própria sem empregados, relativamente aos outros tipos de operadores.

Quadro 4.3: Distribuição percentual de operadores mineiros, por tipo de Operador, segundo características seleccionadas, Moçambique 2021

Caraterísticas seleccionadas	Tipo de Operador				Total	N
	Conta própria com empregados	Conta própria sem empregados	Trabalhador remunerado	Associação/cooperativa		
Total	1,1	53,0	38,2	7,7	100,0	229 680
Sexo						
Homens	1,0	54,1	38,8	6,0	100,0	202 779
Mulheres	1,3	44,6	33,6	20,4	100,0	26 901
Grupos de idade						
5 – 14	0,1	40,0	59,9	-	100,0	5 080
15 – 34	0,7	54,6	40,3	4,3	100,0	156 638
35 – 64	1,9	50,1	31,8	16,2	100,0	66 164
65+	3,7	57,2	32,7	6,4	100,0	1 798
Provincia						
Niassa	0,2	48,3	47,2	4,3	100,0	21 322
Cabo Delgado	0,5	58,8	39,9	0,9	100,0	40 477
Nampula	0,8	94,0	5,2	-	100,0	33 976
Zambézia	0,6	30,9	11,9	56,7	100,0	24 787
Tete	2,5	18,5	78,1	0,9	100,0	35 947
Manica	0,4	48,0	48,7	2,9	100,0	35 523
Sofala	3,6	45,0	50,4	1,0	100,0	7 818
Inhambane	1,0	75,2	23,0	0,8	100,0	17 860
Gaza	5,9	19,7	56,5	17,9	100,0	3 912
Maputo	1,4	82,7	15,6	0,3	100,0	8 058

Em relação ao mineral extraído (Quadro 4.4), a maior parte de mineradores explora Ouro (136 160), equivalente a 59,3% do total, seguido de Pedra de construção, com 36 243 operadores (15,8%) e Pedras preciosas e semi-preciosas, com 22 820 operadores (9,9%).

Enquanto que o Ouro é extraído por maior número de operadores nas províncias de Tete e Niassa, a Pedra de construção é extraída, maioritariamente, na Província de Inhambane e as Pedras preciosas e semi-preciosas em Cabo Delgado.

Quadro 4.4: Distribuição de operadores mineiros por tipo de mineral extraído, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tipo de mineral extraído							N
	Ouro	Pedras preciosa e semi-preciosas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia	Carvão mineral	
Total	136 160	22 820	172	14 623	36 243	19 085	577	229 680
Niassa	16 158	3 124	-	494	1 119	427	-	21322
Cabo Delgado	23 726	10 542	-	46	2 449	3 714	-	40 477
Nampula	25 690	4 659	-	62	2 590	976	-	33977
Zambézia	9 890	2 215	172	1 595	5 023	5 892	-	24 787
Tete	29 993	1 218	-	1 664	1 972	523	577	35947
Manica	26 683	1 062	-	896	5 438	1 443	-	35 523
Sofala	4 020	-	-	1 934	1 391	473	-	7818
Inhambane	-	-	-	1 827	13 850	2 183	-	17 860
Gaza	-	-	-	3 108	232	572	-	3912
Maputo	-	-	-	2 999	2 178	2 882	-	8 058

O Quadro 4.5 mostra que 5 976 operadores (4,2% do total de proprietários e representante de associações) possuem algum documento que lhes credencia para a prática da mineração artesanal. As províncias de Zambézia e Niassa registam maior número de operadores com este documento, com destaque para as associações ou cooperativas mineiras (92,7%), com maior predominância na Província da Zambézia (99,5%).

Quadro 4.5: Distribuição percentual de operadores mineiros com documento para realizar actividade, por tipo de operador, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tipo de operador			Total	N
	Conta própria com empregado	Conta própria sem empregado	Associação/cooperativa		
Total	2,7	4,7	92,7	100,0	5 976
Niassa	1,6	0,3	98,0	100,0	1 088
Cabo Delgado	3,5	0,9	95,5	100,0	224
Nampula	8,5	88,2	3,4	100,0	916
Zambézia	-	0,5	99,5	100,0	2 469
Tete	40,7	20,4	38,9	100,0	92
Manica	2,5	11,3	86,2	100,0	250
Sofala	-	-	-	-	-
Inhambane	16,8	43,4	39,8	100,0	543
Gaza	8,8	2,3	88,9	100,0	351
Maputo	13,0	8,7	78,3	100,0	43

Em relação à entidade emissora do documento que credencia para a realização da actividade, o Quadro 4.6 mostra que a maioria de operadores mineiros possui o documento emitido pelo Governo provincial (89,7%), predominantemente em Niassa (99,8%), Zambézia (99,3%) e Inhambane (96,2%).

Quadro 4.6: Distribuição percentual de operadores com documento para a realização da actividade, por entidade emissora, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Entidade emissora					Provincial
	Governo provincial	Governo distrital	Município	Associações mineiras	Total	
Total	89,7	2,0	0,6	7,7	100,0	5 976
Niassa	99,8	-	-	0,2	100,0	1 088
Cabo Delgado	78,3	21,3	-	0,4	100,0	224
Nampula	60,3	6,0	4,0	29,6	100,0	916
Zambézia	99,3	0,2	-	0,5	100,0	2 469
Tete	52,6	1,1	-	46,3	100,0	92
Manica	77,4	0,8	-	21,8	100,0	250
Sofala	-	-	-	-	-	-
Inhambane	96,2	0,4	-	3,4	100,0	543
Gaza	88,6	1,4	0,3	9,7	100,0	351
Maputo	46,3	2,3	-	51,4	100,0	43

Relativamente ao tipo de operador, o Quadro 4.7 mostra que as associações/cooperativas mineiras destacam-se entre os operadores com documentos para a prática da mineração (3 799), seguido de conta própria sem empregados com 2 070. A principal entidade emissora destes documentos foi o Governo provincial (5 361 operadores).

Quadro 4.7: Distribuição de operadores mineiros por tipo, segundo entidade emissora de documento para realizar actividade, Moçambique, 2021

Entidade Emissora	Tipo do operador			Total
	Conta própria com empregados	Conta própria sem empregados	Associação/ cooperativa	
Total	107	2 070	3 799	5 976
Governo provincial	79	1 593	3 689	5 361
Governo distrital	9	63	48	120
Conselho municipal	-	38	-	38
Associação/cooperativa	19	376	62	457

O Quadro 4.8 mostra o total de operadores mineiros distribuídos por época de prática da actividade. Nota-se que 158 157 dos mesmos (68,8%) pratica a actividade em todo ano. Por província, Cabo Delgado, Nampula, Manica e Tete destacam-se com mais de 20 mil operadores cada que praticam a actividade durante todo ano.

Quadro 4.8: Distribuição de operadores mineiros por época de prática de mineração, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Período do ano que prática a mineração				Total
	Todo o ano	Época seca	Época chuvosa	Sem informação	
Total	158 157	69 298	2 131	94	229 680
Niassa	15 231	5 901	142	47	21 322
Cabo Delgado	28 134	11 487	854	3	40 477
Nampula	21 362	12 307	268	40	33 976
Zambézia	19 125	5 601	62	-	24 787
Tete	25 081	10 710	156	1	35 947
Manica	25 750	9 443	328	1	35 523
Sofala	2 881	4 698	239	-	7 818
Inhambane	11 339	6 471	49	1	17 860
Gaza	2 779	1 122	11	-	3 912
Maputo	6 475	1 559	25	-	8 058

O Quadro 4.9 mostra o tempo médio da prática de mineração artesanal. Como se pode notar, o tempo médio varia de 11 dias a 6 anos. A Província da Zambézia apresenta o tempo médio mais longo de actividade (10 anos) se comparado com outras províncias.

Quadro 4.9: Tempo médio de prática de mineração artesanal, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tempo médio de prática de mineração		
	Dias	Meses	Anos completos
Total	11	4	6
Niassa	10	3	7
Cabo Delgado	11	5	6
Nampula	14	5	6
Zambézia	11	5	10
Tete	12	4	4
Manica	9	4	7
Sofala	12	4	6
Inhambane	12	4	6
Gaza	18	4	6
Maputo	13	3	7

O Quadro 4.10 mostra os operadores mineiros capacitados por área de treinamento. Com efeito, 9 039 operadores, correspondentes a 3,9% do total beneficiaram-se de alguma capacitação, com destaque para a área da mineração (71,2%). Distribuindo os operadores por sexo, o mesmo quadro mostra maior percentagem de mulheres (83,7%), do que homens (69,7%), na mesma área de capacitação. Considerando as províncias, Inhambane (88,2%) e Sofala (87,2%) apresentaram maiores percentagens na mesma matéria de capacitação. Em relação ao nível de escolaridade dos capacitados, a maior parte de operadores tem nível básico (91,9%).

Quadro 4.10: Percentagem de operadores mineiros capacitados, por área de capacitação, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Área de capacitação				N
	Geologia	Mineração	Processamento	Outros*	
Total	50,1	71,2	52,2	5,5	9 039
Sexo					
Homens	55,0	69,7	55,0	5,6	8 100
Mulheres	8,0	83,7	28,0	5,2	939
Província					
Niassa	47,9	68,8	24,4	4,8	444
Cabo Delgado	19,2	46,6	60,0	14,7	959
Nampula	71,2	79,7	66,7	8,6	1 066
Zambézia	61,6	73,6	38,0	1,9	2 446
Tete	27,8	84,1	35,8	7,0	919
Manica	74,3	80,7	70,6	1,7	1 888
Sofala	35,9	87,2	63,3	17,7	113
Inhambane	15,6	88,2	36,3	2,8	109
Gaza	19,5	72,7	23,9	12,6	608
Maputo	6,3	20,4	97,4	1,0	488
Nível de escolaridade					
Nenhum	42,6	78,2	54,5	10,0	1 209
Primário	45,2	55,1	58,7	5,2	4 506
Básico	53,4	91,9	30,6	1,7	2 253
Médio	71,3	88,4	67,5	8,4	1 037
Superior	85,7	59,8	59,8	51,5	35

*empreendedorismo, boas práticas de mineração, gestão de negócios e criação de associação

No que se refere à principal fonte de rendimento de operadores mineiros, o Quadro 4.11 mostra que, cerca de 75% do total, considera a mineração como sua principal fonte de rendimento, seguida de agricultura com 20,8%. A mineração constitui a principal fonte de rendimento em todas as províncias.

Quadro 4.11: Distribuição percentual de operadores mineiros, por fonte de rendimento, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Fonte de rendimento					N
	Mineração	Agricultura	Comércio	Outras	Total	
Total	74,6	20,8	2,6	2,1	100,0	229 680
Sexo						
Homens	75,0	20,0	2,7	2,3	100,0	202 779
Mulheres	71,4	26,6	1,7	0,3	100,0	26 901
Província						
Niassa	89,6	7,7	2,1	0,6	100,0	21 322
Cabo Delgado	60,6	33,6	3,8	2,0	100,0	40 477
Nampula	65,9	28,0	3,6	2,6	100,0	33 977
Zambézia	81,2	14,3	2,4	2,1	100,0	24 787
Tete	78,1	19,3	1,5	1,2	100,0	35 947
Manica	74,9	19,4	2,8	2,9	100,0	35 523
Sofala	59,2	36,0	2,5	2,3	100,0	7 818
Inhambane	85,8	12,4	0,9	1,0	100,0	17 860
Gaza	84,0	9,3	2,1	4,6	100,0	3 912
Maputo	90,1	2,9	0,9	6,1	100,0	8 058
Nível de escolaridade						
Nenhum	71,9	25,2	1,1	1,7	100,0	57 017
Primário	76,2	19,9	2,3	1,6	100,0	137 787
Básico	73,1	18,7	4,9	3,3	100,0	24 784
Médio	72,0	11,8	8,0	8,3	100,0	9 885
Superior	66,7	18,6	7,0	7,6	100,0	140
Não sabe	-	-	-	100,0	100,0	67

* caça, pescas, construção, transportes, reparações, acomodação, câmbio dinheiro, panificação

Considerando a extracção de Ouro, o Quadro 4.12 mostra que, dos 136 160 operadores exploradores deste mineral 49% deles, extraem Ouro primário. No que diz respeito às províncias, Sofala (100%), Zambézia (68,3%) e Niassa (59%) apresentam maiores percentagens de operadores que extraem Ouro primário. Nampula (68,1%) e Cabo Delgado (59,6%) destacam-se na extracção do Ouro secundário..

Quadro 4.12: Percentagem de operadores mineiros que extraem Ouro, tipo do Ouro extraído, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Operadores mineiros que extraem Ouro		Tipo de Ouro		
	% em relação a Total	N	Ouro primário	Ouro secundário / aluvional	N
Total	59,3	229 680	49,0	51,0	136 160
Niassa	75,8	21322	59,0	41,0	16 158
Cabo Delgado	58,6	40 477	40,4	59,6	23 726
Nampula	75,6	33 977	31,9	68,1	25 690
Zambézia	39,9	24 787	68,3	31,7	9 890
Tete	83,4	35 947	50,4	49,6	29 993
Manica	75,1	35 523	50,2	49,8	26 683
Sofala	51,4	7 818	100,0	0,0	4 020
Inhambane	-	17 860	-	-	-
Gaza	-	3 912	-	-	-
Maputo	-	8 058	-	-	-

4.3. Métodos e tecnologias mineiras

Os quadros abaixo apresentam informação sobre os métodos e tecnologias mineiras usadas pelos mineradores artesanais. O Quadro 4.13 mostra que 80,7% de operadores usa o método de extracção mineira a céu aberto. A Argila, Pedra de construção e Areia são extraídos totalmente com recurso a este método.

Quadro 4.13: Distribuição percentual de operadores mineiros, por método de extracção mineira, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021

Mineral extraído	Método de extracção mineira				N
	Céu aberto	Subterrâneo	Misto	Total	
Total	80,7	12,3	6,9	100,0	229 680
Ouro	72,8	16,9	10,3	100,0	136 160
Pedras preciosas e semi-preciosas	75,6	20,4	4,0	100,0	22 820
Tantalite	76,3	7,0	16,7	100,0	172
Argila	100,0	-	-	100,0	14 623
Pedra de construção	100,0	-	-	100,0	36 243
Areia	100,0	-	-	100,0	19 085
Carvão mineral	77,2	12,8	10,0	100,0	577

Em termos de tecnologia de extracção, o Quadro 4.14 evidencia que maior parte de mineradores utiliza tecnologias rudimentares (85,2%). O carvão mineral (99,8%) e argila (99,2%) apresentam maior percentagem de operadores no uso deste tipo de tecnologias.

Quadro 4.14: Distribuição percentual de operadores mineiros, por tecnologia usada na extracção mineira, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021

Mineral extraído	Tecnologia usada na extracção mineira				N
	Rudimentar	Mecanizada	Mista	Total	
Total	85,2	1,2	13,5	100,0	229 680
Ouro	78,6	1,3	20,2	100,0	136 160
Pedras preciosas e semi-preciosas	88,7	1,4	9,9	100,0	22 820
Tantalite	95,8	-	4,2	100,0	172
Argila	99,2	0,1	0,7	100,0	14 623
Pedra de construção	95,6	1,7	2,7	100,0	36 243
Areia	97,7	1,0	1,3	100,0	19 085
Carvão mineral	99,8	-	0,2	100,0	577

O Quadro 4.15 mostra que as técnicas de concentração por bateia (34,9%), por caleira (33,5%) e britagem manual (33,0%) são as mais usadas pelos mineradores no processamento de minérios. As técnicas de concentração por bateia e caleira são as mais utilizadas no processamento de Ouro com 53,4% e 57,7%, respectivamente.

A técnica de britagem é usada, maioritariamente, na extracção de Pedra de construção e Tantalite, com 88,5% e 53,7% operadores, respectivamente.

Quadro 4.15: Percentagem de operadores mineiros por tipo de mineral extraído, segundo técnicas de processamento, Moçambique, 2021

Técnicas de processamento	Mineral extraído							
	Total	Ouro	Pedras preciosas e semi-preciosas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia	Carvão mineral
N	229 680	136 160	22 820	172	14 623	36 243	19 085	577
Moagem	13,7	22,5	-	2,9	-	-	-	-
Caleira	33,5	53,4	2,5	0,6	-	-	-	-
Bateia	34,9	57,7	1,9	22,9	-	-	-	-
Cianetação	2,3	3,3	-	-	-	-	-	-
Amalgamação	4,9	6,8	-	-	-	-	-	-
Homogeneização manual	15,3	-	-	-	86,5	-	-	-
Britagem manual	33,0	22,2	-	53,5	-	88,7	-	32,5
Enfraquecimento da rocha	0,2	0,1	-	-	-	0,4	-	-
Crivagem	0,6	0,4	0,9	-	-	-	2,8	-
Separação manual	2,3	-	4,3	0,6	-	0,1	-	-

Em termos de razões para optar por uma determinada técnica de processamento, o Quadro 4.16 mostra que mais de metade de operadores usa as tecnologias, anteriormente mencionadas por falta de conhecimento de outras técnicas (52,5%), seguidas do facto de ser a única tecnologia que conseguem custear (27,7%).

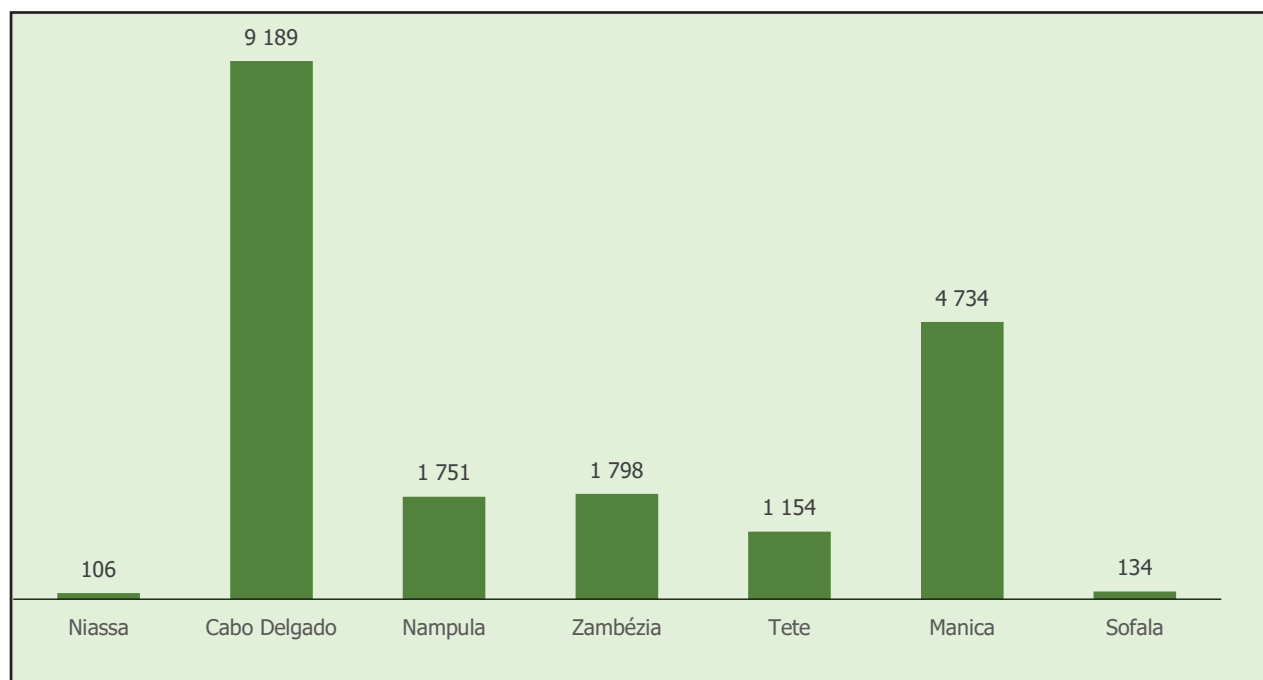
Quadro 4.16: Distribuição percentual de operadores mineiros por razões de uso de técnicas de processamento, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Razões de uso de técnicas de processamento de minerais						N
	Falta de conhecimento de outras	Única tecnologia que consegue custear	Indisponibilidade de outras tecnologias	Incerteza/falta de confiança sobre o desempenho de outras tecnologias	Outras razões	Total	
Total	52,5	27,7	19,2	0,6	0,1	100,0	229 680
Sexo							
Homens	52,8	25,6	20,9	0,6	0,1	100,0	202 779
Mulheres	50,2	43,5	6,0	0,1	0,2	100,0	26 901
Província							
Niassa	55,4	30,0	14,4	0,2	0,0	100,0	21 322
Cabo Delgado	54,2	11,1	34,7	0,0	0,0	100,0	40 477
Nampula	48,7	24,4	26,5	0,3	0,0	100,0	33 977
Zambézia	64,0	29,5	6,5	0,0	0,0	100,0	24 787
Tete	46,0	28,7	24,0	1,1	0,2	100,0	35 947
Manica	48,7	35,4	15,2	0,7	0,1	100,0	35 523
Sofala	65,9	19,4	13,1	1,5	0,2	100,0	7 818
Inhambane	33,3	64,3	2,2	0,1	0,0	100,0	17 860
Gaza	84,6	10,3	4,7	0,1	0,4	100,0	3 912
Maputo	76,6	9,7	8,2	4,4	1,1	100,0	8 058
Nível de escolaridade							
Nenhum	48,2	30,7	20,4	0,6	0,1	100,0	57 017
Primário	54,0	26,5	18,9	0,5	0,1	100,0	137 787
Básico	56,7	27,5	15,2	0,6	0,1	100,0	24 784
Médio	46,9	26,5	25,8	0,8	0,0	100,0	9 885
Superior	56,3	25,0	18,7	0,0	0,0	100,0	140
Não sabe	-	-	-	-	-	-	67

5. USO DE MERCÚRIO NO PROCESSAMENTO DE OURO

Nesta capítulo, apresenta-se a informação sobre o uso de mercúrio no processamento de Ouro. Nesse contexto, a análise incide sobre os operadores mineiros que exploram o Ouro no País. O Gráfico 5.1 mostra que dos 18 866 operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, a Província de Cabo Delgado apresenta maior número de operadores com 9 189, seguida de Manica com 4 734.

Gráfico 5.1: Distribuição de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, segundo Província, Moçambique, 2021



O Quadro 5.1 mostra a percentagem de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento do Ouro por província, segundo variáveis seleccionadas. Em termos de local de aquisição, nota-se que a maior parte do mercúrio é adquirido no local de prática da mineração (52,4%) e na Cidade ou vila mais próxima (27,4%).

Em relação aos meios de aquisição, o mesmo quadro ilustra que a maior parte de operadores compra o mercúrio em dinheiro (44,9%). Cerca de 74% de operadores que compraram mercúrio, conservaram no acampamento. Em termos de destino dos resíduos do mercúrio, o quadro mostra que a maior parte dos mineradores reutiliza o mercúrio no processamento (60,0%) .

Quadro 5.1: Percentagem de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, por província, segundo variáveis seleccionadas, Moçambique, 2021

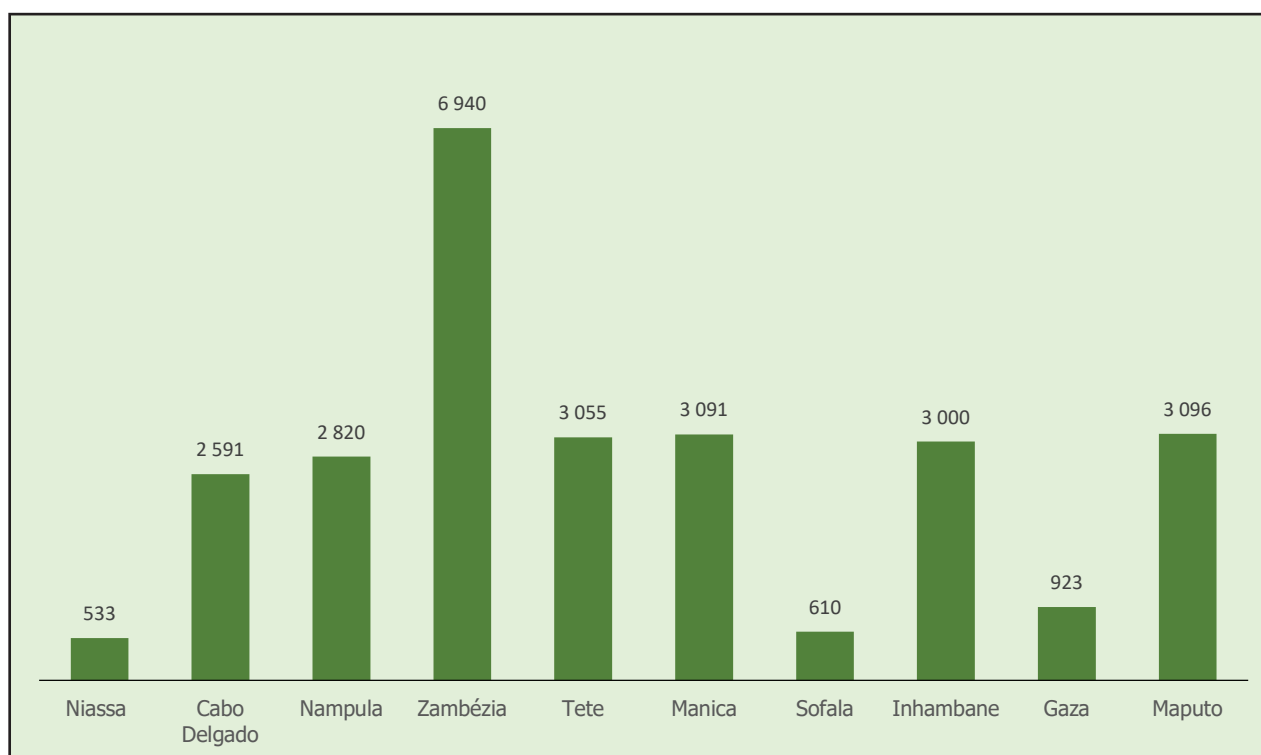
Variáveis seleccionadas	Província							Total
	Niassa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Tete	Manica	Sofala	
N	106	9 189	1 751	1 798	1 154	4 734	134	18 866
Local da aquisição								
No Local da mineração	21,6	41,2	46,0	92,7	69,3	58,1	45,8	52,4
Cidade/Vila mais próxima	8,5	20,9	24,1	5,2	23,5	51,6	11,2	27,4
Fora da província	0,0	0,4	2,1	0,9	0,6	0,7	15,3	0,8
Fora do país	54,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	0,4
Meios de aquisição								
Troca de mercúrio por ouro	11,3	54,2	45,5	55,4	48,9	23,0	27,2	0,4
Compra a dinheiro	76,2	57,0	50,7	59,8	56,4	86,7	65,6	44,9
Compra a crédito	0,0	3,5	4,8	0,9	1,1	0,4	0,0	1,3
Local de conservação								
No acampamento	93,4	77,9	63,1	50,5	92,2	72,6	89,3	73,6
Fora do acampamento	6,6	22,1	36,9	49,5	7,8	27,4	10,7	26,4
Gestão de resíduos								
Queimados	11,3	25,6	25,4	32,2	14,5	57,4	39,7	33,5
Descarregados para o meio ambiente	62,1	37,7	22,5	15,3	8,1	33,4	16,9	31,3
Reutilizados no processo	15,0	55,2	70,0	74,8	85,8	56,7	43,4	60,0
Enterrados	14,4	0,5	1,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,5

6. INSPECÇÃO E MONITORIA DA MINERAÇÃO ARTESANAL

O CEMAM fez também perguntas relacionadas com a inspecção mineira realizada por autoridades do governo nos últimos 12 meses anteriores à data do Censo. A inspecção tem por objectivo: (i) acompanhamento das actividades da mineração artesanal; (ii) aconselhamento sobre técnicas de mineração e indicação de riscos decorrentes da actividade; (iii) interdição de actividades com riscos eminentes; (iv) desmantelamento de actividades de mineração artesanais ilegais e inseguras, entre outros.

Do total de operadores mineiros, 26 650 foram inspecionados (11,6%). O Gráfico 6.1 mostra o número de operadores inspecionados/monitorados por província, onde se destaca Zambézia com 6 940 operadores.

Gráfico 6.1: Distribuição de operadores mineiros inspecionados/monitorados segundo província, Moçambique, 2021



O Quadro 6.1 mostra os operadores inspecionados segundo o mineral extraído, onde se destacam os que extraem o Ouro (51,5%). As províncias de Niassa e Tete, com mais de 80% cada, foram as mais destacadas nesta matéria.

Quadro 6.1: Percentagem de operadores mineiros inspecionados/monitorados, por tipo de mineral extraído, segundo província, Moçambique, 2021

Cabo Delgado	Tipo de mineral extraído						N
	Ouro	Pedras preciosas e semi-preciosas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia	
Total	51,5	7,8	0,0	8,8	18,9	12,8	26 650
Niassa	85,4	0,0	-	0,0	14,4	0,2	533
Cabo Delgado	69,9	22,1	-	1,8	5,0	1,1	2 591
Nampula	74,3	17,4	-	0,0	4,0	4,3	2 820
Zambézia	62,8	8,8	0,2	0,1	17,2	11,0	6 940
Tete	81,2	10,2	-	2,9	3,4	0,6	3 055
Manica	71,1	2,6	-	1,1	22,6	2,6	3 091
Sofala	0,0	-	-	30,6	7,4	6,5	610
Inhambane	-	-	-	4,8	48,0	47,2	3 000
Gaza	-	-	-	96,8	0,1	3,1	923
Maputo	-	-	-	30,2	40,5	29,3	3 086

De acordo com os mineradores inspecionados, a actividade de inspeção/monitoria resultou na melhoria da organização dos grupos de operadores mineiros (35%), redução de conflitos (19,3%), melhoria da produção (16,9%) e redução de acidentes (13,1%), conforme se pode ver no Quadro 6.2.

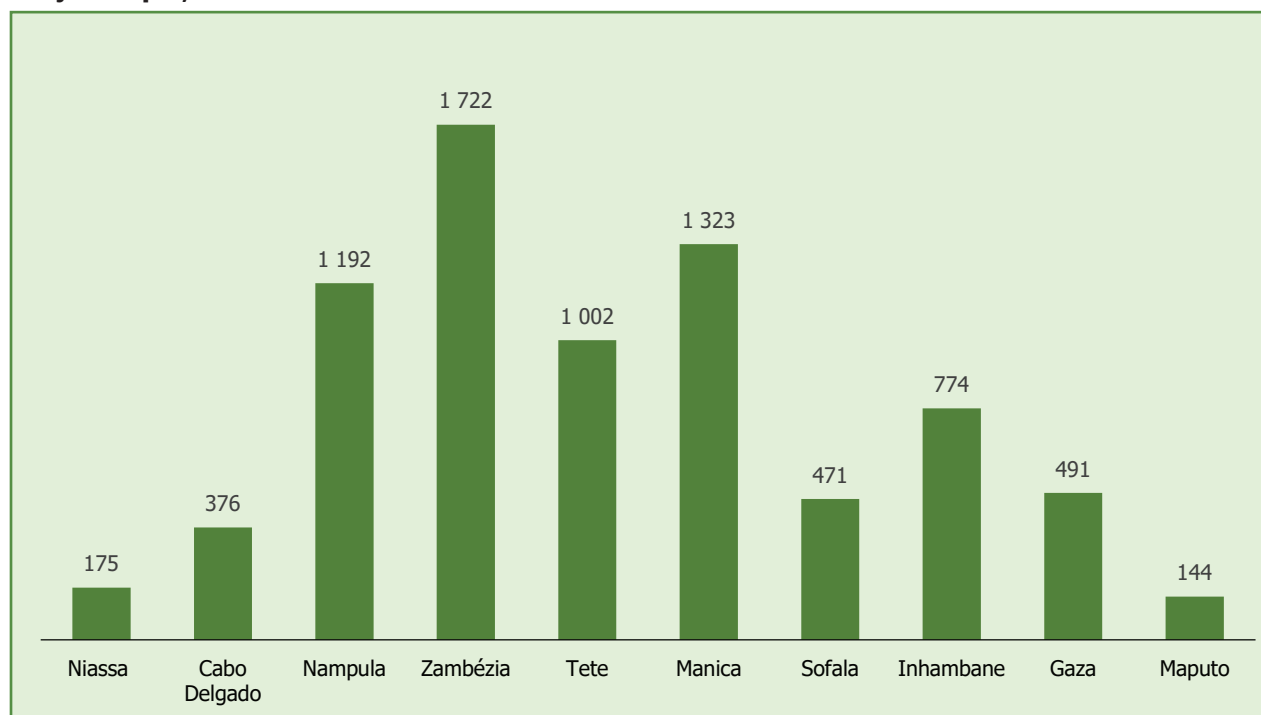
Quadro 6.2 : Percentagem de operadores mineiros, por resultado das inspecções/monitoria, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Resultado das inspecções/monitoria				N
	Melhoria da produção	Redução de acidentes	Redução de conflitos	Melhoria de organização de grupo de trabalhos	
Total	16,9	13,1	19,3	35,0	26 650
Niassa	39,8	12,3	11,6	28,7	533
Cabo Delgado	34,1	18,4	47,6	71,0	2 591
Nampula	17,5	21,2	17,7	19,9	2 820
Zambézia	7,4	7,7	10,0	40,1	6 940
Tete	26,3	34,6	51,0	49,4	3 055
Manica	22,7	18,4	21,7	31,8	3 091
Sofala	7,1	5,5	22,2	25,7	610
Inhambane	15,7	0,9	2,0	34,2	3 000
Gaza	39,8	6,6	22,8	32,7	923
Maputo	0,9	1,9	0,8	0,2	3 086

7. APOIO À MINERAÇÃO ARTESANAL

No âmbito da realização das suas actividades, os mineradores artesanais têm-se beneficiado de apoio de diversas organizações governamentais e não governamentais. O CEMAM perguntou sobre o tipo de apoio recebido pelos mineradores, em termos de treinamento, financiamento, disponibilização de equipamentos, entre outros. Quanto ao apoio recebido, o Gráfico 7.1 mostra que 7 445 operadores mineiros beneficiaram-se de algum apoio, equivalente a 3,2% do total. No que diz respeito às províncias, Nampula, Zambézia, Tete e Manica tiveram cada uma delas mais de 1 000 operadores beneficiados.

Gráfico 7.1: Distribuição de operadores mineiros beneficiários de apoio, por província, Moçambique, 2021



Relativamente ao tipo de apoio, o Quadro 7.1 mostra que 34,6% receberam o apoio em treinamento/educacional (boas práticas), seguido de apoio em equipamento de trabalho (25,1%) e apoio técnico (22,9%). Em termos de fonte de apoio, 35,2% de mineradores foram apoiados pelo Governo em treinamento/educacional.

Quadro 7.1: Percentagem de operadores mineiros beneficiários de apoio, por tipo, segundo província e fonte do apoio, Moçambique, 2021

Fonte de apoio e Província	Tipo de apoio recebido						N
	Treinamento/educacional	Financeiro	Equipamento	Técnico	Higiene e segurança	Outro	
Total	34,6	18,9	25,1	22,9	19,3	20,4	7 445
Fonte de apoios recebidos							
Governo	35,2	2,9	10,5	25,0	21,5	4,3	5 141
ONG	28,4	9,9	35,5	11,1	11,7	2,2	1 727
Outros	6,8	29,3	19,5	6,8	3,8	33,8	3 738
Província							
Niassa	31,1	0,0	8,5	14,2	52,8	0,0	175
Cabo Delgado	40,2	23,6	36,0	57,0	22,3	4,7	376
Nampula	38,9	12,0	38,2	10,0	13,4	7,7	1 192
Zambézia	34,4	50,7	11,7	24,6	18,5	41,1	1 722
Tete	55,2	6,5	9,6	25,3	27,6	5,4	1 002
Manica	23,4	14,1	53,3	21,0	15,6	1,0	1 323
Sofala	6,3	12,5	14,5	6,3	12,8	73,5	247
Inhambane	3,5	1,3	15,6	25,7	11,9	55,7	774
Gaza	80,1	0,6	16,2	36,1	12,4	3,3	491
Maputo	10,1	4,8	19,3	0,7	81,7	3,4	144

8. HIGIENE, SEGURANÇA MINEIRA E SAÚDE OCUPACIONAL

O uso de equipamento de protecção individual (EPI) é fundamental para assegurar o cumprimento das regras de higiene, segurança e saúde no trabalho, tanto individual como colectiva, dos operadores mineiros.

A informação apresentada no Quadro 8.1, revela que 39 275 operadores mineiros (equivalentes a 17% do total) usam equipamento de protecção individual. Destes, 65% usa botas, seguidos de 34,9 % que usam luvas de protecção.

Os mineradores de 65 anos de idade ou mais são os que apresentam maior percentagem no uso de equipamento de protecção (25,7%). As províncias de Niassa (55 %) e Maputo (45,8%) são as que se destacam no uso de EPI's.

Quadro 8.1: Percentagem de operadores mineiros que usam equipamento de protecção individual (EPI), segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Tipo de equipamento de protecção individual						N
	Botas	Macacão	Capacete	Ocúlos de protecção	Luvas de protecção	Máscara de poeira	
Total	66,5	14,0	30,6	10,4	34,9	30,4	39 275
Sexo							
Homens	66,6	13,8	30,7	10,5	34,7	30,2	38 325
Mulheres	63,8	21,1	23,9	6,6	39,6	39,5	1 022
Grupos de idade							
5 – 4	67,3	2,6	1,3	4,6	23,7	25,6	152
15 – 34	61,7	12,2	30,1	11,0	35,0	29,8	24 436
35 – 64	75,3	17,3	32,1	9,8	35,3	31,0	14 225
65+	56,2	9,8	17,6	2,1	18,0	46,8	462
Província							
Niassa	97,8	7,1	20,3	3,5	19,4	10,4	11 727
Cabo Delgado	40,6	8,3	21,8	9,0	25,9	49,2	3 400
Nampula	43,1	25,2	46,6	21,1	49,2	44,5	4 349
Zambézia	51,9	29,1	46,5	18,5	46,9	76,7	2 826
Tete	61,7	9,7	58,2	12,6	44,5	30,7	5 536
Manica	69,4	15,9	38,3	17,4	30,6	35,3	2 948
Sofala	62,1	25,8	66,9	16,1	47,1	50,9	485
Inhambane	64,5	18,0	13,2	13,5	12,3	26,2	2 822
Gaza	75,4	36,9	22,7	5,6	43,9	29,5	1 577
Maputo	33,4	6,5	4,3	4,9	66,8	21,1	3 691

Os resultados sobre higiene, segurança e saúde ocupacional, ilustrados no Quadro 8.2 revelam que 2 801 operadores mineiros beneficiaram-se de algum treinamento nesta matéria, o que corresponde a 1,2% em relação ao total de operadores. Do total dos treinados, 69,3% foi capacitado por instituições do Governo (MIREME, MTA, MISAU, MITSS e SPI).

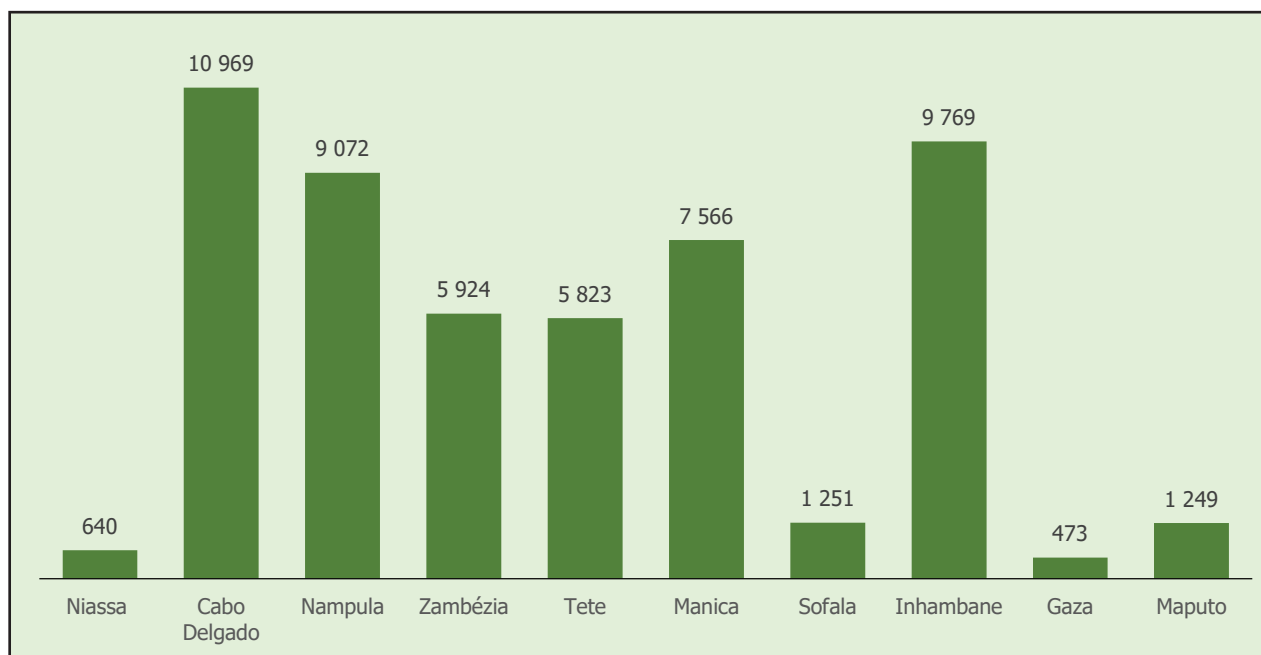
As províncias de Zambézia, com 802 operadores (29%) e de Manica, com 768 (27%), destacam-se por apresentar o maior registo de operadores capacitados em matéria de saúde e segurança ocupacional.

Quadro 8.2: Percentagem de operadores mineiros que beneficiaram de algum treinamento em segurança e saúde ocupacional, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Entidade de treinamento					N
	Governo	ONG	Universidade	Empresa mineira ao redor	Associação/cooperativa	
Total	69,3	5,2	0,1	4,4	29,6	2 801
Sexo						
Homens	69,0	4,7	0,1	4,5	30,9	2 676
Mulheres	76,2	16,0	0,0	3,2	1,6	125
Grupos de idade						
5 – 14	-	-	-	-	-	-
15 – 34	55,1	3,6	0,2	6,4	37,6	1 246
35 – 64	80,3	6,7	0,1	2,7	23,5	1 484
65+	87,5	2,8	-	5,0	14,0	71
Província						
Niassa	4,4	0,4	-	-	93,5	226
Cabo Delgado	60,2	39,8	-	-	-	180
Nampula	25,9	3,4	0,4	25,4	-	280
Zambézia	97,5	0,3	-	-	0,7	802
Tete	34,0	7,7	0,5	14,1	22,2	195
Manica	80,5	3,9	0,1	2,8	72,5	768
Sofala	50,0	31,7	-	-	18,3	49
Inhambane	54,7	-	-	-	2,8	35
Gaza	95,7	0,4	--	1,8	0,4	243
Maputo	34,8	-	-	-	-	23

O gráfico 8.1 mostra que 52 737 operadores reportaram ter sofrido algum acidente mineiro, com maior destaque para Cabo Delgado (10 969), Nampula (9 072) e Inhambane (9 769).

Gráfico 8.1: Distribuição de operadores mineiros que reportaram ter sofrido acidente, segundo província, Moçambique, 2021



Considerando o tipo de acidentes ou causa, o Quadro 8.3 mostra que a maioria de operadores reportou desabamento como principal causa de acidentes (52,4%), seguido de quedas com 39,5%. O desabamento destacou-se como maior causa de acidentes entre homens (54,6%) do que entre mulheres (41%).

Quadro 8.3: Percentagem de operadores mineiros que reportaram acidentes, por tipo/causa, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Tipo/Causas de acidentes					N
	Desabamento	Queda	Inalação de produtos químicos	Manuseamento de explosivos	Manuseamento de equipamentos	
Total	52,4	39,5	1,1	0,8	33,9	52 737
Sexo						
Homens	54,6	38,2	1,2	0,8	34,1	44 117
Mulheres	41,0	46,0	0,5	0,7	33,3	8 620
Grupos de idade						
5 – 14	43,3	20,7	0,0	0,5	35,2	925
15 – 34	55,1	36,9	1,1	0,7	33,4	34 956
35 – 64	47,6	45,9	1,4	0,9	34,8	16 409
65+	41,5	45,4	0,0	1,3	43,8	448
Província						
Niassa	48,4	34,6	1,8	1,3	11,5	640
Cabo Delgado	56,8	45,5	0,4	0,5	43,2	10 969
Nampula	58,2	16,8	0,5	0,5	30,7	9 072
Zambézia	33,0	54,5	0,8	0,5	28,0	5 924
Tete	59,6	44,0	3,6	2,0	37,6	5 823
Manica	41,5	40,5	2,8	0,8	50,2	7 566
Sofala	35,0	42,2	1,4	5,1	37,9	1 251
Inhambane	59,1	45,3	0,0	0,0	19,2	9 769
Gaza	19,8	24,3	0,9	5,4	46,4	473
Maputo	75,8	11,7	0,0	0,4	7,6	1 249
Método de extracção						
A céu aberto	51,6	37,6	0,8	0,7	34,4	44 189
Subterrâneo	58,7	44,4	1,5	1,0	31,7	5 948
Misto	52,3	60,3	5,4	1,7	30,6	2 600

9. COMERCIANTES MINEIROS

Neste capítulo, faz-se a análise das características socio-demográficas dos comerciantes, e da própria actividade comercial e do mercado.

9.1. Características socio-demográficas

Como já foi mencionado anteriormente, o CEMAM identificou 151 688 comerciantes mineiros no País. Estes dedicam-se à comercialização de produtos mineiros, equipamentos, diversos bens e prestação de serviços. O Quadro 9.1 mostra que a maioria dos comerciantes mineiros é do sexo masculino (58,4%). Em termos de idade, destaca-se a faixa etária de 15 a 34 anos de idade com 94 859 comerciantes, correspondentes a 62,6%. Em termos de crianças envolvidas (5 a 14 anos de idade), a percentagem é de 1,8%. No que diz respeito à nacionalidade, a maioria dos comerciantes são de nacionalidade moçambicana (77,6%). Em relação às províncias, Tete e Niassa apresentam maior percentagem de comerciantes mineiros, com 40,9% e 21,3%, respectivamente.

Quadro 9.1: Distribuição percentual de comerciantes mineiros por sexo, segundo características seleccionadas, Moçambique, 2021

Características seleccionadas	Sexo			N
	Homens	Mulheres	Total	
Total	58,4	41,6	100,0	151 688
Tipo de nacionalidade				
Moçambicana	60,3	39,7	100,0	117 716
Estrangeira	52,0	48,0	100,0	33 972
Grupos de idade				
5 – 14	24,8	75,2	100,0	2 751
15 – 34	59,0	41,0	100,0	94 859
35 – 64	59,9	40,1	100,0	52 580
65+	33,3	66,7	100,0	1 498
Província				
Niassa	51,3	48,7	100,0	32 268
Cabo Delgado	62,7	37,3	100,0	10 417
Nampula	57,2	42,8	100,0	11 644
Zambézia	66,5	33,5	100,0	9 421
Tete	65,9	34,1	100,0	62 065
Manica	44,5	55,5	100,0	20 953
Sofala	71,1	28,9	100,0	1 409
Inhambane	31,2	68,8	100,0	1 872
Gaza	43,6	56,4	100,0	1 303
Maputo	87,0	13,0	100,0	336

Em relação aos comerciantes estrangeiros, o Quadro 9.2 mostra que a maioria destes é de nacionalidade tanzaniana (23 832, dos quais 90,7% estão na Província de Niassa), seguida da malawiana (5 206, dos quais 92,4% exercem a sua actividade na Província de Tete).

Quadro 9.2: Distribuição percentual de comerciantes mineiros estrangeiros, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Nacionalidade estrangeira					Outra*	Total
	Malawiana	Nigeriana	Tanzaniana	Zimbabweana	Zambiana		
N	5 206	482	23 832	2 871	1 039	542	33 972
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Niassa	3,4	-	90,7	-	-	-	64,4
Cabo Delgado	0,2	-	8,4	-	-	1,8	6,1
Nampula	0,3	8,2	0,2	-	-	7,5	0,6
Zambézia	3,6	21,6	0,1	-	-	14,9	1,6
Tete	92,4	69,0	0,6	51,9	100,0	75,2	23,2
Manica	-	1,2	-	48,1	-	0,5	4,1
Sofala	0,2	-	-	-	-	-	-

9.2. Actividade de comércio mineral

Os quadros que se seguem resumem os principais resultados sobre a comercialização de minerais, outros produtos e serviços essenciais para os mineradores artesanais. A informação inclui posse de documento que autoriza a actividade de comercialização de minerais e apoio pelo governo. Relativamente a esse documento, o Quadro 9.3 mostra que 1 579 (1,0%) comerciantes possuem algum documento que lhes autoriza para a comercialização de produtos mineiros. Do total de comerciantes credenciados, 50,4% afirmou ter sido atribuído o documento pelo Governo provincial, seguido de associações mineiras (23,3%) e do MIREME/INAMI (14,5%).

Quadro 9.3: Distribuição percentual de comerciantes mineiros, com documento que credencia a comercialização de minerais, por entidade emissora, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Entidade emissora					Total	N
	MIREME/INAMI	Governo provincial	Governo distrital	Município	Associação mineira		
Total	14,5	50,4	2,0	9,8	23,3	100,0	1 579
Niassa	-	-	-	-	100,0	100,0	98
Cabo Delgado	15,0	71,1	1,2	12,8	-	100,0	204
Nampula	35,9	36,6	-	16,2	11,3	100,0	178
Zambézia	25,9	67,7	0,1	6,3	-	100,0	301
Tete	3,3	-	-	-	96,7	100,0	239
Manica	7,2	92,8	-	-	-	100,0	277
Sofala	23,6	32,5	-	43,9	-	100,0	120
Inhambane	-	25,5	-	-	74,5	100,0	26
Gaza	-	81,2	1,9	16,9	-	100,0	89
Maputo	-	16,7	56,5	26,8	-	100,0	48

Aos comerciantes mineiros que exercem actividade sem qualquer documento, foi lhes perguntado a principal razão de não regularização da sua situação. O Quadro 9.4 ressalta a falta de conhecimento (41,5%), elevadas taxas (38,3%) e dificuldades da tramitação da licença (20,1%) entre as principais razões

Quadro 9.4: Distribuição percentual de comerciantes mineiros sem licença, por razão de falta do referido documento, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Motivos de falta de documento que credencia a comercialização de minerais				N
	Falta de conhecimento	Dificuldades tramitação licença	Elevadas taxas	Total	
Total	41,5	20,1	38,3	100,0	150 109
Niassa	49,9	22,0	28,1	100,0	32 170
Cabo Delgado	65,0	12,9	22,1	100,0	10 213
Nampula	19,3	21,1	59,6	100,0	11 466
Zambézia	35,0	40,2	24,8	100,0	9 120
Tete	37,0	11,5	51,5	100,0	61 826
Manica	54,6	21,8	23,6	100,0	20 676
Sofala	38,2	44,9	16,9	100,0	1 289
Inhambane	5,0	44,7	50,3	100,0	1 847
Gaza	96,7	3,3	-	100,0	1 214
Maputo	34,6	39,2	26,2	100,0	288

O CEMAM perguntou sobre o tipo de apoio que os comerciantes mineiros gostariam de ter do Governo para o exercício das suas actividades. O Quadro 9.5 mostra que 64,4% destes gostaria de receber apoio financeiro, seguido de sistema de informação do mercado (45,7%) e assistência técnica (26,8%).

Quadro 9.5: Percentagem de comerciantes mineiros, por tipo de apoio esperado, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tipo de apoio esperado							N
	Assistência técnica	Gestão	Financiamento	Informação de mercado	Infra-estruturas sociais básicas	Facilidade/ licenciamento	Outros	
Total	26,8	12,5	64,4	45,7	1,5	0,9	2,3	151 688
Niassa	23,7	7,4	80,4	22,2	0,2	0,0	0,2	32 268
Cabo Delgado	9,7	6,6	45,1	31,2	9,3	0,2	0,0	10 417
Nampula	44,5	33,9	77,7	71,4	0,0	1,0	0,0	11 644
Zambézia	32,7	16,8	67,9	37,1	2,5	3,2	0,0	9 421
Tete	23,4	10,6	56,2	56,2	1,1	1,3	2,3	62 065
Manica	36,8	11,0	78,5	48,6	1,9	0,0	0,0	20 953
Sofala	23,9	12,9	46,3	29,5	9,0	1,0	0,0	1 409
Inhambane	5,7	5,7	56,6	59,0	0,0	0,3	0,0	1 872
Gaza	17,2	33,2	93,2	29,8	0,0	0,0	0,0	1 303
Maputo	19,4	0,7	25,6	32,8	2,6	18,9	1,4	336

O CEMAM perguntou aos comerciantes sobre os produtos comprados e vendidos, serviços prestados bem como os respectivos mercados. O Quadro 9.6 mostra que os comerciantes venderam aos mineradores, nos últimos 30 dias em relação à data da entrevista, os seguintes produtos: material eléctrico e electrónico (4,4%), material de construção (3,5%) e produtos alimentares (3,1%).

Quadro 9.6: Percentagem de comerciantes que venderam produto/equipamento aos mineradores, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Produtos/equipamentos vendidos						N
	Combustível	Produtos alimentares	Bebidas	Material eléctrico e electrónico	Material de construção	Produtos de limpeza e de beleza	
Total	1,2	3,1	1,2	4,4	3,5	1,5	151 688
Niassa	0,7	2,8	1,7	6,5	6,5	0,9	32 268
Cabo Delgado	0,2	8,7	0,1	1,3	3,5	0,5	10 417
Nampula	0,0	1,2	0,7	4,7	9,7	1,2	11 644
Zambézia	0,1	0,7	1,7	1,8	2,7	0,1	9 421
Tete	2,0	4,0	1,2	5,1	1,2	2,5	62 065
Manica	1,2	0,6	0,4	2,0	0,7	0,5	20 953
Sofala	0,0	0,0	6,7	4,2	14,8	0,2	1 409
Inhambane	0,2	0,0	1,7	2,9	27,3	0,3	1 872
Gaza	3,5	0,3	11,6	0,0	1,7	12,1	1 303
Maputo	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	0,0	336

Além dos produtos mencionados anteriormente, um número reduzido de comerciantes declarou ter comercializado mercúrio (0,1%), bateia (0,3%), sluice box/caleira (0,8%), vestuário (0,5%), picareta (0,4%) e pá manual (0,3%).

Quanto aos minerais comprados nos últimos 30 dias anteriores à data da entrevista (Quadro 9.7), verifica-se que 10,2% dos comerciantes compraram Ouro, com maior predominância nas Províncias de Tete (54,7%), Cabo Delgado (11,2%) e Niassa (11,1%). Os minerais menos comprados foram Tantalite (0,1%) e Argila (0,7%).

Quadro 9.7: Percentagem de comerciantes que compraram mineral por tipo de mineral comprado, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Mineral comprado							N
	Ouro	Pedras preciosas e semi-preciosas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia	Carvão mineral	
Total	10,2	1,7	0,1	0,7	3,5	1,6	0,9	28 500
Niassa	11,1	0,0	-	0,0	52,0	0,0	-	4 453
Cabo Delgado	11,2	15,9	-	0,0	1,4	0,6	-	2 240
Nampula	7,7	44,7	-	0,0	2,0	3,2	-	2 538
Zambézia	7,0	30,4	4,4	11,7	0,1	36,9	-	3 768
Tete	54,7	8,8	-	61,4	1,0	9,2	11,9	10 861
Manica	8,1	0,3	-	1,5	27,0	14,1	-	3 164
Sofala	0,2	0,0	-	8,8	2,9	22,8	-	827
Inhambane	-	-	-	2,9	0,6	0,0	-	107
Gaza	-	-	-	13,6	0,2	3,3	-	244
Maputo	-	-	-	0,0	0,2	9,9	-	297

Em termos de mercado, os comerciantes foram perguntados sobre o local de venda de Ouro. O Quadro 9.8 mostra que dos 15 501 comerciantes identificados, 58,7% venderam o Ouro na cidade/vila mais próxima seguido de "local de mineração" com 14,1%. Em termos de província, nota-se que a Cidade/vila mais próxima é o principal local de venda do Ouro em Tete (72,9%), seguido de Niassa, Nampula e Manica, com mais de 50% de vendedores cada. O local de venda "fora do País" destacou-se em Sofala, com 85,7% de vendedores.

Quadro 9.8: Percentagem de comerciantes de Ouro, por local de venda, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Local de venda				N
	No local da mineração	Cidade / Vila mais próxima	Fora da província	Fora do país	
Total	14,1	58,7	9,2	1,5	15 501
Niassa	3,3	55,8	14,6	4,1	1 707
Cabo Delgado	5,2	15,9	6,1	2,8	1 727
Nampula	56,2	53,8	4,9	0,0	1 237
Zambézia	25,3	33,1	48,8	2,7	1 088
Tete	9,0	72,9	3,6	0,6	8 443
Manica	24,8	55,0	13,5	0,0	1 264
Sofala	0,0	0,0	5,7	85,7	35

No que se refere às pedras preciosas e semi-preciosas, o Quadro 9.9 mostra que foram identificados 1 823 vendedores. A Cidade/Vila mais próxima foi o maior mercado com 40%, seguida de fora da província com 30,9%. A Cidade/vila próxima destacou-se na Zambézia, com 48% seguida de Nampula com 45,6% na venda destes minerais.

Quadro 9.9: Percentagem de comerciantes de Pedras preciosas e semi-preciosas, por local de venda, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Local de venda				N
	No local da mineração	Cidade / Vila mais próxima	Fora da província	Fora do país	
Total	29,6	40,0	30,9	0,8	1 823
Niassa	-	-	-	-	-
Cabo Delgado	71,1	39,6	15,6	0,0	225
Nampula	28,3	45,6	4,1	0,0	612
Zambézia	27,8	48,0	67,6	2,0	738
Tete	0,0	0,0	0,0	0,0	220
Manica	3,6	25,0	17,9	0,0	28
Sofala	-	-	-	-	-

10. PESSOAL ENVOLVIDO NA MINERAÇÃO ARTESANAL

Este capítulo apresenta informação sobre o pessoal envolvido na mineração, isto é, trabalhadores por conta própria, proprietários com empregados, trabalhadores envolvidos directamente nas actividades da mineração artesanal, do comércio e serviços relacionados em cadeia de valor bem como outros trabalhadores (trabalhadores remunerados e não remunerados que prestaram algum serviço no período de referência do estudo). Refira-se que o período de referência para este indicador foi o próprio dia do censo.

Nesse contexto, o Quadro 10.1 mostra que os 141 869 operadores mineiros (conta própria e representantes de associações) entrevistados declararam ter empregado 319 023 pessoas ao serviço na mineração artesanal (87 811 dos quais directamente na mineração), o que perfaz um sub-total de 460 892 pessoas. Por seu turno, os 151 688 comerciantes e prestadores de serviços identificados declararam ter empregado 194 377 trabalhadores, o que subtotaliza 346 065 pessoas envolvidas na cadeia de comercialização ligada à actividade mineira artesanal. Assim, ao todo, a actividade mineira envolveu 806 957 pessoas, entre operadores mineiros e comerciantes (incluindo empregadores e empregados).

Quadro 10.1: Distribuição do pessoal ao serviço envolvido na mineração artesanal, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Envolvido na mineração artesanal				Envolvido em cadeia de valor da mineração com outras actividades			Total Pessoal
	Conta própria*	Trabalhador directamente envolvido	Outro pessoal	Total	Comerciante	Pessoal	Total	
Total	141 869	87 811	231 212	460 892	151 688	194 377	346 065	806 957
Niassa	11 251	10 071	60 828	82 150	32 268	60 197	92 465	174 615
Cabo Delgado	24 337	16 140	3 551	44 028	10 417	7 309	17 726	61 754
Nampula	32 194	1 783	1 558	35 535	11 644	23 442	35 086	70 621
Zambézia	21 847	2 940	120 731	145 518	9 421	46 641	56 062	201 580
Tete	7 880	28 067	6 197	42 144	62 065	38 842	100 907	143 051
Manica	18 221	17 302	29 374	64 897	20 953	13 184	34 137	99 034
Sofala	3 880	3 938	3 632	11 450	1409	1965	3 374	14 824
Inhambane	13 756	4 104	956	18 816	1 872	407	2 279	21 095
Gaza	1 703	2 209	3 698	7 610	1 303	1 811	3 114	10 724
Maputo	6 800	1 258	687	8 745	336	579	915	9 660

11. PRODUÇÃO E RECEITAS DA MINERAÇÃO ARTESANAL

Este capítulo apresenta os resultados sobre o nível da produção, receitas, despesas da mineração artesanal bem como remunerações auferidas pelos trabalhadores no período de referência do Censo.

11.1. Quantidade da produção mineira

Em relação às quantidades de minerais produzidos, no Quadro 11.1 destacam-se as pedras preciosas e semi-preciosas, com cerca de 3,2 toneladas e, o Ouro, com 591,2 kg nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021. A província de Nampula lidera na produção de pedras preciosas e semi-preciosas com 2,2 toneladas correspondentes a 70% da produção total. No mesmo Quadro, constata-se que Nampula (192,9 kg), Niassa (100,5 kg), Manica (98,8 kg) e Cabo Delgado (93 kg) são as províncias com maiores quantidades de Ouro produzido.

Quadro 11.1: Distribuição da quantidade de produção mineral por tipo de mineral produzido, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Mineral produzido					
	Ouro	Pedras preciosa e semi-preciosas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia
	g		kg		m ³	
Total	591 257	3 177 014	18 599	4 783 950	405 777	461 735
Niassa	100 599	14 062	-	199 790	10 491	648
Cabo Delgado	93 078	323 830	-	19	3 338	11 243
Nampula	192 943	2 222 625	-	6 047	23 502	8 332
Zambézia	71 090	264 285	18 599	3 791 559	82 080	26 157
Tete	26 989	331 885	-	167 643	62 008	6 133
Manica	98 822	20 327	-	412 625	179 418	363 748
Sofala	7 736	-	-	194 079	6 287	1 767
Inhambane	-	-	-	2 337	37 759	5 370
Gaza	-	-	-	5 569	231	728
Maputo	-	-	-	4 281	663	37 609

Além de captar a quantidade da produção mineral, remuneração aos trabalhadores, o CEMAM registou a quantidade da produção vendida na última vez. Os resultados destacam, tal como já se notou na quantidade da produção mineral, as Pedras preciosas e semi-preciosas, com 19,4 toneladas e Ouro, com 43,6 kg, como as que venderam maior quantidades de mineral (Quadro 11.2). A Província de Cabo Delgado registou a maior quantidade de vendas de Pedras preciosas e semi-preciosas (16,7 toneladas) e Ouro (18,7 kg).

Quadro 11.2: Quantidade de produção mineral vendida na última vez em relação ao mês de Agosto de 2021, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Mineral produzido					
	Ouro	Pedras preciosa e semi-preciosas	Tantalite	Argila	Pedra de construção	Areia
	g		kg		m ³	
Total	43 650	19 439 989	19 477	5 233 411	2 399 108	11 829 672
Niassa	473	20 304	-	187 887	117 625	2 395 749
Cabo Delgado	18 799	16 716 005	-	13 006	1 048 988	9 601
Nampula	4 724	344 209	104	3 511 742	15 394	71 859
Zambézia	1 144	1 374 670	19 343	201 342	708 597	59 090
Tete	2 836	358 985	-	667 288	23 262	12 510
Manica	15 550	625 807	-	4 450	382 066	294 401
Sofala	125	9	-	562 268	33 830	498 812
Inhambane	-	-	-	3 050	55 112	470 357
Gaza	-	-	-	82 349	431	651 032
Maputo	-	-	-	29	13 803	7 366 261

11.2. Receitas e despesas da mineração

Da venda da produção, os mineradores artesanais terão gerado no ano de 2021 cerca de 1,9 mil milhões de meticais (Quadro 11.3). O Ouro destacou-se com 1,3 mil milhões de meticais, equivalentes a 67,8% do valor total. Considerando por província, Manica, com 373 milhões de meticais (20%), Zambézia, com 354 milhões de meticais (19%) e Cabo Delgado, com 277 milhões meticais (15%), geraram maior receita do sector. No entanto, esses dados devem ser vistos com cautela porque foram baseados em estimativas dos proprietários das minas, sem base contabilística ou de registo diário.

Quadro 11.3: Valor médio de vendas da última vez em relação ao mês de Agosto de 2021, por província, segundo mineral extraído, Moçambique, 2021

Mineral extraído	Nacional	Província									
		Niassa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Tete	Manica	Sofala	Inhambane	Gaza	Maputo
1 000 MT											
Total	1 855 458	246 520	276 783	251 333	353 572	118 242	373 149	35 508	40 994	21 875	137 481
Ouro	1 268 722	212 249	185 373	116 844	271 356	97 670	356 740	28 490	-	-	-
Pedras preciosa e semi-preciosa	170 059	25 481	70 681	45 418	17 700	8 398	2 381	-	-	-	-
Tantalite	784	-	-	12	772	-	-	-	-	-	-
Argila	44 643	4 086	4	51	2 808	4 143	1 531	2 860	1 948	13 797	13 416
Pedra de construção	102 055	3 318	3 368	3 916	42 879	4 782	7 067	1 281	34 744	302	398
Areia	156 392	1 164	4 154	1 435	9 709	999	3 510	2 522	4 262	5 551	123 087
Mais de um mineral*	112 803	222	13 204	83 657	8 347	2 251	1 921	355	41	2 225	580

*Trata-se de valor total para aqueles operadores que venderam mais de um mineral (ouro, pedra preciosa, etc)

Em termos de custos, os proprietários das minas despenderam 258,1 milhões de meticais de custos operacionais e 96,7 milhões de custos indirectos em 2021 (Quadro 11.4). Os proprietários em regime de conta própria sem empregado registaram maior valor de custos, tanto operacionais como indirectos.

Quadro 11.4: Custos operacionais e indirectos, nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021, por tipo de operador, Moçambique, 2021

Tipo de operador	Custos operacionais	Custos indirectos
1000 MT		
Total	258 123	96 681
Conta própria com empregados	16 661	5 106
Conta própria sem empregados	158 876	76 877
Associação/cooperativa	82 587	14 699

As Províncias de Manica, com 53,8 milhões de meticais (20,8%), Nampula com 52,4 milhões de meticais (20,3%) e Niassa com 47,0 milhões de meticais (18,2%) registaram maiores custos operacionais (Quadro 11.5).

Quadro 11.5: Custos operacionais médios de operadores mineiros, nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021, por tipo de operador, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tipo de operador			Total
	Conta própria com empregados	Conta própria sem empregados	Associação/ cooperativa	
1 000 MT				
Total	16 660	158 876	82 587	258 123
Niassa	705	9 675	36 668	47 048
Cabo Delgado	835	31 489	2 369	34 693
Nampula	845	51 032	561	52 438
Zambézia	737	4 174	9 335	14 246
Tete	8 133	10 996	1 040	20 169
Manica	1 176	26 147	26 450	53 773
Sofala	1 217	2 681	3 642	7 540
Inhambane	395	6 812	202	7 410
Gaza	2 051	3 326	2 247	7 624
Maputo	567	12 543	73	13 183

O valor de custos indirectos foi muito elevado igualmente em Nampula e Cabo Delgado, com 18,8 milhões meticais e 16,4 milhões meticais respectivamente (Quadro 11.6).

Quadro 11.6: Custos operacionais indirectos médios de operadores mineiros, nos últimos 12 meses em relação ao mês de Agosto de 2021, por tipo de operador, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tipo de operador			Total
	Conta própria com empregados	Conta própria sem empregados	Associação/ cooperativa	
1 000 MT				
Total	5 105	76 877	14 699	96 681
Niassa	123	7 801	3 418	11 342
Cabo Delgado	488	14 732	1 232	16 452
Nampula	380	18 250	226	18 856
Zambézia	122	1 941	3 900	5 963
Tete	2 636	2 751	138	5 525
Manica	481	10 597	2 896	13 974
Sofala	179	617	1 685	2 481
Inhambane	214	13 412	374	14 000
Gaza	367	1 359	811	2 537
Maputo	116	5 416	18	5 550

Para investimento, os operadores mineiros gastaram em 2021, por mês, em média, 151,6 milhões de meticais em bens e serviços diversos (Quadro 11.7). O destaque vai para aquisição e aluguer de Carrinha de mão, com 27,7 milhões de meticais (18%), Transporte, com 21 milhões de meticais (14%) e Salários e Honorários, com 21 milhões de meticais (14%). Por Província, destacam-se Zambézia, com 57 milhões de meticais (37,7%) e Manica, com 49 milhões de meticais (32,5%).

Quadro 11.7: Valor médio de gastos por operadores mineiros, nos últimos 30 dias à entrevista, por província, segundo despesa em bens e serviços, Moçambique, 2021

Bens e Serviços	Total	Província									
		Niassa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Tete	Manica	Sofala	Inhambane	Gaza	Maputo
		1 000 MT									
Total	151 642	8 959	7 210	10 373	57 195	11 630	49 224	4 479	1 504	269	798
Mercúrio	383	83	107	18	10	79	81	5	-	-	-
Explosivos	223	3	-	26	129	42	23	-	-	-	-
Borax	7	1	4	-	-	1	1	-	-	-	-
Bateia	872	309	168	93	18	108	171	5	-	-	-
Sluice box (caleira)	1 045	18	220	402	4	201	186	14	-	-	-
Boca da mina	4 512	88	762	111	-	1 655	29	1 560	19	5	282
Pá manual	4 027	302	717	858	473	507	674	86	177	17	217
Picareta	2 723	290	474	647	321	315	451	61	28	7	128
Perfuradora	2 090	158	171	448	561	228	326	32	167	-	1
Carrinha de mão	27 766	7	12	185	26 014	597	745	205	-	-	-
Geradores	325	1	-	12	15	51	42	3	54	59	87
Compressores	15 058	1 715	-	29	11 819	409	340	745	-	-	-
Combustíveis e lubrificantes	9 422	563	224	1 787	1 575	1 083	4 018	172	2	-	-
Transportes	21 001	2 038	20	262	12 524	963	4 487	594	7	96	9
Camião	18 077	45	-	75	-	832	17 093	1	0	30	0
Produtos alimentares	12 536	104	86	2 545	225	1 345	8 198	7	13	13	0
Salários e honorários	21 237	2 953	2 308	1 339	2634	2 605	8 313	584	484	11	5
Vestuário	2 576	-	-	1	-	195	2 276	80	-	24	-
Refeições	7 761	279	1 936	1 536	873	413	1 771	326	553	5	69

11.3. Receitas dos comerciantes mineiros

No que se refere às receitas dos comerciantes, os resultados ressaltam que em média, os comerciantes venderam equipamentos e instrumentos de trabalho, bem como forneceram serviços para mineradores artesanais no valor médio de 797 211 meticais mensais (Quadro 11.8). Por província, destacam-se Nampula (208 851 MT), Tete (203 494 MT) e Manica (176 771 MT), com maiores volumes médios de contribuição na receita. As mercadorias com maior valor de venda foram em ordem de importância: máquina perfuradora (150 000 MT), geradores (99 286 MT), combustível (12 596 MT) e mercúrio (11 897 MT).

A pá manual é o instrumento de produção vendido em todas as províncias, com valor a variar de 150 MT em Maputo, a 450 MT em Manica. Por outro lado, o valor das vendas de mercúrio variou de 3 888 MT em Cabo Delgado, para 15 000 MT em Manica. Há ainda a destacar, a venda de perfuradora, que foi registada apenas na Província de Nampula, com o valor de 150 000 MT e o gerador, em Tete, por 120 000 MT.

O vestuário, os produtos alimentares e as refeições, são vendidos em todas as províncias. A Província de Manica destaca-se por apresentar os valores médios mais elevados de vendas de vestuário (14 530 MT), refeições (9 105 MT), mercúrio (15 000 MT), pá manual (450 MT) e motobomba (19 000 MT). O combustível tem maior valor de venda em Tete (22 280 MT).

Quadro 11.8: Valor médio de venda de mercadoria e prestação de serviços, nos últimos 30 dias à entrevista por tipo de mercadoria/serviço, segundo província, Moçambique, 2021 (MT)

Província	Mercadoria/Serviço												Total
	Mercúrio	Picareta	Pá manual	Carrinha de mão	Perfuradora	Gerador	Moto bomba	Combustível	Vestuário	Produtos alimentares	Refeições	Bebidas	
Total	38 879	1 600	2 988	16 000	150 000	198 571	60 987	56 516	77 129	70 889	77 129	46 523	797 211
Niassa	-	250	350	-	-	-	6 500	1 967	8 059	6 435	8 059	7 196	38 816
Cabo Delgado	3 888	250	300	-	-	-	10 161	3 798	7 346	4 409	7 346	6 282	43 780
Nampula	6 115	350	250	-	150 000	-	13 326	10 742	9 496	4 632	9 496	4 444	208 851
Zambézia	5 000	250	350	-	-	-	-	5 897	4 018	1 729	4 018	1 697	22 959
Tete	8 876	250	350	10 000	-	120 000	12 000	22 832	7 316	7 097	7 316	7 457	203 494
Manica	15 000	250	450	4 000	-	78 571	19 000	11 280	14 530	10 055	14 530	9 105	176 771
Sofala	-	-	288	-	-	-	-	-	3 127	6 339	3 127	5 910	18 791
Inhambane	-	-	250	-	-	-	-	-	3 674	844	3 674	929	9 371
Gaza	-	-	250	2 000	-	-	-	-	10 039	6 399	10 039	3 503	32 230
Maputo	-	-	150	-	-	-	-	-	9 524	22 950	9 524	-	42 148

11.4. Remunerações aos trabalhadores

Esta secção reporta as remunerações auferidas pelos trabalhadores por conta de outrem. A todos os trabalhadores por conta de outrem foi lhes perguntado quanto recebiam em remunerações por mês. O Quadro 11.9 mostra que a remuneração média nacional aos trabalhadores é de 5 816 meticais, por cada trabalhador, por mês. Considerando o sexo, os homens recebem em média 5 962 meticais, superando o salário médio per capita das mulheres, em 1 430 MT. Por província, destacam-se Manica, (6 420 MT), Tete (6 326 MT) e Cabo Delgado (6 071 MT), com as remunerações acima da média nacional.

Quadro 11.9: Remunerações médias mensais aos trabalhadores mineiros por sexo, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Remunerações médias (MT)		
	Homens	Mulheres	Total
Nacional	5 962	4 532	5 816
Niassa	5 636	5 453	5 634
Cabo Delgado	6 143	2 980	6 071
Nampula	5 550	3 971	5 422
Zambézia	5 255	3 399	5 102
Tete	6 462	5 218	6 326
Manica	6 649	5 440	6 420
Sofala	4 881	3 331	4 823
Inhambane	2 721	2 027	2 465
Gaza	3 869	2 879	3 814
Maputo	3 908	4 334	3 924

12.IMPACTO DA COVID-19

O CEMAM avaliou a percepção de operadores e comerciantes mineiros em relação ao impacto da COVID-19 sobre as suas actividades. Em relação aos operadores mineiros, o Quadro 12.1 mostra que a maioria destes teve a sua receita reduzida (67,1%). Esta percepção destacou-se nas províncias de Niassa, Nampula e Sofala, com mais de 75% cada.

Quadro 12.1: Distribuição percentual de operadores mineiros por percepção sobre o impacto da COVID-19 na receita, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Percepção sobre o impacto da COVID-19			Total	N
	Aumentou	Manteve	Reduziu		
Total	2,4	30,6	67,1	100,0	229 680
Niassa	0,6	22,4	77,0	100,0	21 322
Cabo Delgado	1,3	28,2	70,4	100,0	40 477
Nampula	1,0	22,7	76,3	100,0	33 977
Zambézia	2,2	21,7	76,1	100,0	24 787
Tete	3,1	52,0	44,9	100,0	35 947
Manica	1,5	26,8	71,7	100,0	35 523
Sofala	1,5	22,2	76,3	100,0	7 818
Inhambane	9,6	45,1	45,3	100,0	17 860
Gaza	3,5	29,0	67,5	100,0	3 912
Maputo	3,2	21,7	75,1	100,0	8 058

Em relação aos comerciantes, o Quadro 12.2 ressalta que a maioria dos comerciantes mineiros (71,4%) teve a sua receita reduzida, principalmente, nas províncias de Cabo Delgado (87,4%), Niassa (86,6%) e Sofala (86,5%).

Quadro 12.2: Distribuição percentual de comerciantes mineiros por percepção sobre o impacto da COVID-19 na receita, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Percepção sobre o impacto da COVID-19			Total	N
	Aumentou	Manteve	Reduziu		
Total	3,9	24,8	71,4	100,0	151 688
Niassa	2,8	10,6	86,6	100,0	32 268
Cabo Delgado	0,5	12,1	87,4	100,0	10 417
Nampula	1,8	20,3	77,9	100,0	11 644
Zambézia	6,5	26,3	67,2	100,0	9 421
Tete	5,7	32,5	61,8	100,0	62 065
Manica	1,5	32,9	65,6	100,0	20 953
Sofala	-	13,5	86,5	100,0	14 09
Inhambane	11,5	20,5	68,0	100,0	1 872
Gaza	0,3	26,8	72,9	100,0	1 303
Maputo	4,0	18,5	77,5	100,0	336

13. ANEXOS

A-Relatório sobre as comunidades

A1. Comunidades mineiras

No âmbito do CEMAM 2021, foi realizado um diagnóstico rápido participativo com o objectivo de auscultar a percepção dos membros das comunidades das áreas onde decorre a actividade mineira em relação aos principais problemas causados por essa actividade. Neste contexto, foram abordados, entre outros, os seguintes tópicos: fontes de rendimentos dos membros da comunidade, impacto socioeconómico da actividade mineira sobre a comunidade e problemas ambientais e de saúde causados pela mineração. As entrevistas foram conduzidas através de um questionário quantitativo que era respondido por um grupo de representantes das comunidades. Esse grupo incluía um máximo de 5 personalidades e um mínimo de três, entre líderes das comunidades, autoridades tradicionais, professores, enfermeiros, etc. Este anexo apresenta os principais resultados da referida pesquisa qualitativa.

O Quadro A1.1 mostra que a nível nacional, foram identificadas 2 276 comunidades mineiras. As províncias de Nampula (23,5%), Zambézia (17,3%) e Tete (12,4%) apresentam maior percentagem das comunidades mineiras.

Quadro A.1.1: Distribuição percentual de comunidades mineiras, segundo província, Moçambique, 2021

Província	%	N
Total	100,0	2 276
Niassa	2,4	54
Cabo Delgado	10,9	248
Nampula	23,5	534
Zambézia	17,3	393
Tete	12,4	283
Manica	6,2	142
Sofala	6,9	158
Inhambane	5,4	124
Gaza	11,4	260
Maputo	3,5	80

A.2 Fontes de rendimento

O Quadro A1.2 mostra que a principal fonte de rendimento das comunidades onde ocorre a mineração artesanal é agricultura (86,1%), seguida da mineração (10,3%) e comércio (1,9%). As províncias de Niassa (32,7%), Tete (25,4%) e Zambézia (18,1%) são as que têm maiores percentagens das comunidades que consideram a mineração como principal fonte de rendimento.

Quadro A1.2: Distribuição percentual de comunidades, por principal fonte de rendimento, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Principal fonte de rendimento					N
	Mineração	Agricultura	Comércio	Outra	Total	
Total	10,3	86,1	1,9	1,7	100,0	2 276
Niassa	32,7	61,5	-	5,8	100,0	54
Cabo Delgado	4,0	96,0	-	-	100,0	248
Nampula	2,3	96,6	-	1,1	100,0	534
Zambézia	18,1	80,4	-	1,5	100,0	393
Tete	25,4	67,8	-	6,7	100,0	283
Manica	12,0	85,9	-	2,1	100,0	142
Sofala	3,8	88,6	3,8	3,8	100,0	158
Inhambane	15,3	80,6	4,0	-	100,0	124
Gaza	1,2	93,4	1,2	4,2	100,0	260
Maputo	7,6	74,7	10,1	7,6	100,0	80

A.3. Impacto socio-económico

Em relação à percepção do impacto socio-económico, o quadro A1.3 mostra que a geração de emprego (58,7%) e melhoria de condições de habitação (53,2%) foram os principais aspectos positivos apontados pela comunidade. Em contrapartida, os conflitos de terra (19,6%), a desistência escolar (18,4%) e o consumo de drogas e álcool (16,7%), figuram entre os aspectos apontados como negativos.

Quadro A1.3: Percentagem de comunidades mineiras, por percepção do impacto socio-económico da mineração, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Impacto socio-económico										N
	Geração de emprego	Aumento de meios circulantes	Melhoria condições habitação	Aumento do consumo drogas/álcool	Aumento de desistência da escola	Aumento de conflitos de terra	Aumento de índices de prostituição	Aumento de gravidez precoce	Violação sexual	Vias de acesso	
Total	58,7	33,1	53,2	16,7	18,4	19,6	9,1	2,6	2,2	9,4	2 276
Niassa	67,3	73,1	42,3	5,8	50	28,8	0,0	5,8	26,9	0,0	54,0
Cabo Delgado	39,7	59,1	47,8	33,6	35,6	16,6	12,6	10,1	1,2	4,5	248
Nampula	42,1	44,7	9,6	12,0	19,7	8,1	2,1	0,0	10,0	22,2	534
Zambézia	70,0	43,3	6,6	25,4	16,5	0,8	0,8	0,0	7,6	12,5	393
Tete	59,4	66,1	34,6	23,7	14,8	22,6	2,1	2,8	22,6	8,1	283
Manica	87,3	54,9	22,5	22,5	24,6	21,1	4,2	6,3	17,6	4,2	142
Sofala	69,0	27,8	0,0	7,0	7,0	0,0	0,0	0,0	3,2	1,9	158
Inhambane	63,7	46,0	16,9	21,8	22,6	6,5	2,4	0,0	15,3	7,3	124
Gaza	65,3	74,1	0,0	5,0	12,4	1,2	0,0	1,2	00	8,9	260
Maputo	68,4	75,9	13,9	22,8	19,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	80

A4. Problemas ambientais e de saúde

Em relação à percepção sobre os problemas ambientais, o Quadro A1.4 mostra que 66,1% das comunidades consideram o assoreamento como o principal problema causado pela mineração artesanal, principalmente em Tete (37,1 %) e Niassa (34,6 %).

Quadro A1.4: Percentagem de comunidades mineiras, por percepção dos problemas ambientais causados pela mineração, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Problemas ambientais						N
	Erosão do solo	Contaminação das águas	Desflorestamento	Desvio de cursos de água	Assoreamento	Cavas abandonadas	
Total	38,8	26,0	18,0	16,0	66,1	17,6	2 276
Niassa	63,5	32,7	67,3	38,5	34,6	94,2	54,0
Cabo Delgado	22,3	36,8	19,0	34,4	7,7	85,4	248
Nampula	21,6	14,5	20,9	13,5	10,7	50,4	534
Zambézia	39,2	18,8	29,5	10,9	19,8	54,7	393
Tete	71,4	57,6	43,5	38,9	37,1	82,7	283
Manica	50,7	37,3	13,4	25,4	25,4	40,8	142
Sofala	53,8	19,6	23,4	11,4	19,6	79,1	158
Inhambane	37,1	12,9	46,8	10,5	6,5	64,5	124
Gaza	37,5	3,1	12,4	4,6	4,6	85,7	260
Maputo	26,6	3,8	16,5	0,0	0,0	48,1	80,0

No que concerne aos problemas de saúde associados à prática da mineração artesanal, o Quadro A1.5 ressalta que 24% das comunidades considerou a malária como o principal problema, com destaque para as províncias de Tete (55,5%) e de Cabo Delgado (50,2%).

Quadro A1.5: Percentagem das comunidades por percepção dos problemas de saúde causados pela mineração, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Problemas de saúde								N
	Malária	Cólera	Doenças de transmissão sexual	Doenças pulmonares/respiratórias	Doenças gastro-intestinais	Doenças de pele	Insónias	Tremor/reumatismo	
Total	24,2	9,3	14,6	19,7	11,6	15,1	5,3	8,6	2 276
Niassa	11,5	11,5	17,3	17,3	5,8	11,5	11,5	0,0	54
Cabo Delgado	50,2	27,9	27,5	30,0	29,6	18,6	7,7	26,3	248
Nampula	16,7	4,5	9,4	16,0	13,7	15,8	7,0	7,5	534
Zambézia	20,6	13,2	5,3	9,9	4,6	5,9	5,3	8,1	393
Tete	55,5	14,5	35,0	42,8	23,7	46,6	11,7	13,1	283
Manica	35,9	6,3	33,8	22,5	12,0	25,4	9,9	17,6	142
Sofala	32,3	14,6	26,6	29,7	12,7	10,1	0,0	0,0	158
Inhambane	4,8	0,0	4,0	26,6	0,0	6,5	0,0	8,9	124
Gaza	0,0	2,7	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	260
Maputo	10,1	0,0	0,0	16,5	0,0	10,1	0,0	0,0	80

O Quadro A1.6 ilustra que 1 445 comunidades mineiras não possuem unidade sanitária (64% do total). As províncias com maior número de comunidades sem unidade sanitária são Nampula com 424 e Zambézia com 284. Cerca de 47% das comunidades levam entre 1 a 2 horas para chegar à unidade sanitária mais próxima, principalmente, nas províncias de Gaza (64,7%), Sofala (58,1%) e Cabo Delgado (56,2%).

Quadro A1.6: Distribuição percentual de comunidades mineiras sem unidade sanitária e tempo que levam para chegar a unidade sanitária mais próxima, segundo província, Moçambique, 2021

Província	Tempo para chegar a unidade sanitária mais próxima				N
	< 1 Hora	1-2 Hora	> 2 Horas	Total	
Total	10,2	46,6	43,2	100,0	1 445
Niassa	18,8	37,5	43,7	100,0	32
Cabo Delgado	11,1	56,2	32,7	100,0	208
Nampula	8,7	39,2	52,1	100,0	424
Zambézia	7,4	49,6	43,0	100,0	284
Tete	4,0	26,0	70,0	100,0	150
Manica	13,6	47,7	38,7	100,0	44
Sofala	20,3	58,1	21,6	100,0	74
Inhambane	20,0	47,3	32,7	100,0	55
Gaza	10,0	64,7	25,3	100,0	150
Maputo	33,3	45,8	20,9	100,0	24

SECÇÃO A. CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS			
No	PERGUNTAS E FILTROS	CÓDIGO DAS CATEGORIAS	PASSE A
A1	Quantos anos completos tem ?	Idade em anos completos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
A2	Qual é o seu sexo?	Masculino 01 Feminino 02	
A3	Qual é a sua nacionalidade (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Moçambicana 01 Malawiana 02 Nigeriana 03 Sul africana 04 Tanzaniana 05 Zimbabweana 06 Burundesa 07 Outra (especifique)..... 96	
A4	Qual foi o nível mais elevado concluído? (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Nenhum..... 00 Alfabetização..... 01 Primário EP1 02 Primário EP 2 03 Secundário ESG1 04 Secundário ESG2..... 05 Técnico elementar 06 Técnico básico 07 Técnico médio 08 Formação de professores primários.... 09 Bacharelato..... 10 Licenciatura..... 11 Mestrado..... 12 Doutoramento/Ph.D..... 13	
A4a	Quantas pessoas o (a) Sr (a) tem na sua responsabilidade?	Homens <input type="checkbox"/> Mulheres <input type="checkbox"/>	
A4b	O (a)Sr (a) faz despesas em espécie ou em dinheiro com seus dependentes?	Sim 01 Não..... 02	
A5	O (a) Sr (a) vive com crianças de 5-17 anos de idade?	Sim 01 Não..... 02	→ B1
A6	Se sim, quantas são:	Homens <input type="checkbox"/> Mulheres <input type="checkbox"/>	
A7	Dessas crianças, quantas praticam a mineração?	Homens <input type="checkbox"/> Mulheres <input type="checkbox"/>	

SECÇÃO B: ACTIVIDADE DE MINERAÇÃO			
B1	Diga se é operador em regime de: (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Proprietário..... 01 Conta própria /Cava pessoal com empregados ... 02 Conta própria /Cava pessoal sem empregados .. 03 Trabalhador remunerado 04 Cava colectiva 05 Representante de uma associação/cooperativa ... 06	
B1a	Na sua opinião quantos operadores da sua especialidade existem nesta mina?	Homens <input type="text"/> <input type="text"/> Mulheres <input type="text"/> <input type="text"/>	
B2	A actividade que desenvolve tem senha mineira? (Pergunta só para proprietário, conta própria e associação ou cooperativa)	Sim 01 Não 02	
B3	Há quanto tempo pratica a mineração nesta área? (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	01 Tempo em dias..... <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 02 Tempo em meses <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 03 Tempo em anos completos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
B4	A mineração é a sua principal fonte de rendimento?	Sim 01 Não 02	→ B6
B5	Se não, qual é a sua principal fonte de rendimento? (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Agricultura 01 Pesca 02 Caça 03 Comércio..... 04 Outra (Especifique) 96	
B6	Em que período do ano pratica a mineração? (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Todo o ano..... 01 Época seca..... 02 Época chuvosa..... 03	
B6a	Quais foram os minerais que o (a) Sr (a) explorou da última vez nos ultimos 12 meses? (Pergunta só para proprietário, conta própria e associação ou cooperativa)	Ouro..... A Pedras preciosa e semipreciosas B Tantalite..... C Argila D Calcário..... E Pedra de construção..... F Areia..... G Outros (Especifique) X	

B12	Quanto, normalmente, gasta em remunerações por mês (em MT)? (Pergunta só para proprietário, conta própria/Cava pessoal com empregados e associação ou cooperativa)	Remuneração total <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>																																														
B13	Quanto recebe em remunerações (em MT)? (Pergunta só para trabalhadores remunerados)	Remuneração total <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>																																														
B14	O sr(a) trabalha em uma associação/cooperativa?	Sim 01 Não 02	→ B16																																													
B15	Se sim, quantos membros tem a associação/cooperativa (por Sexo)? (Só para Representante de uma associação/ cooperativa)	Número de membros H <div></div> M <div></div>																																														
B16	Já teve alguma capacitação relacionada à actividade mineira sobre: (À Cada item assinalar com X no sim ou no não)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item capacitação</th> <th>Sim (1)</th> <th>Não(2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geologia</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mineração</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Processamento</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Outros (Especifique) _____</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Item capacitação	Sim (1)	Não(2)	Geologia	1	2	Mineração	1	2	Processamento	1	2	Outros (Especifique) _____	1	2																														
Item capacitação	Sim (1)	Não(2)																																														
Geologia	1	2																																														
Mineração	1	2																																														
Processamento	1	2																																														
Outros (Especifique) _____	1	2																																														
B17	Dos minérios explorados qual foi a sua produção em quantidade da última vez nos últimos 12 meses ? (Pergunta só para proprietário, conta própria e associação ou cooperativa)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CNBS</th> <th>Mineral</th> <th>Unidade</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07292020</td> <td>Ouro</td> <td>Grama</td> <td></td> </tr> <tr> <td>08991090</td> <td>Pedras preciosas e semipreciosas</td> <td>Grama</td> <td></td> </tr> <tr> <td>08991030</td> <td>Tantalite</td> <td>kilograma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>08104033</td> <td>Argila</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>08102120</td> <td>Calcário</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>08103220</td> <td>Pedra de construção</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>08103120</td> <td>Areia</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Outros (Especifique) _____</td> </tr> </tbody> </table>		CNBS	Mineral	Unidade	Quantidade	07292020	Ouro	Grama		08991090	Pedras preciosas e semipreciosas	Grama		08991030	Tantalite	kilograma		08104033	Argila	m³/lata, carrada e toneladas		08102120	Calcário	m³/lata, carrada e toneladas		08103220	Pedra de construção	m³/lata, carrada e toneladas		08103120	Areia	m³/lata, carrada e toneladas		Outros (Especifique) _____												
CNBS	Mineral	Unidade	Quantidade																																													
07292020	Ouro	Grama																																														
08991090	Pedras preciosas e semipreciosas	Grama																																														
08991030	Tantalite	kilograma																																														
08104033	Argila	m³/lata, carrada e toneladas																																														
08102120	Calcário	m³/lata, carrada e toneladas																																														
08103220	Pedra de construção	m³/lata, carrada e toneladas																																														
08103120	Areia	m³/lata, carrada e toneladas																																														
Outros (Especifique) _____																																																
B18	Qual foi a sua produção (quantidade) vendida na última vez nos últimos 12 meses? Indique a unidade de medida (Kg ou grama) e o Preço (Mt) (Pergunta só para proprietário, conta própria e associação ou cooperativa)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CNBS</th> <th>Mineral</th> <th>Unidade</th> <th>Qtd</th> <th>Unitário</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07292020</td> <td>Ouro</td> <td>Grama</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>08991090</td> <td>Pedras preciosas e semipreciosas</td> <td>Grama</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>08991030</td> <td>Tantalite</td> <td>kilograma</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>08104033</td> <td>Argila</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>08102120</td> <td>Calcário</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>08103220</td> <td>Pedra de construção</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>08103120</td> <td>Areia</td> <td>m³/lata, carrada e toneladas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Outros (Especifique) _____</td> </tr> </tbody> </table>		CNBS	Mineral	Unidade	Qtd	Unitário	07292020	Ouro	Grama			08991090	Pedras preciosas e semipreciosas	Grama			08991030	Tantalite	kilograma			08104033	Argila	m³/lata, carrada e toneladas			08102120	Calcário	m³/lata, carrada e toneladas			08103220	Pedra de construção	m³/lata, carrada e toneladas			08103120	Areia	m³/lata, carrada e toneladas			Outros (Especifique) _____				
CNBS	Mineral	Unidade	Qtd	Unitário																																												
07292020	Ouro	Grama																																														
08991090	Pedras preciosas e semipreciosas	Grama																																														
08991030	Tantalite	kilograma																																														
08104033	Argila	m³/lata, carrada e toneladas																																														
08102120	Calcário	m³/lata, carrada e toneladas																																														
08103220	Pedra de construção	m³/lata, carrada e toneladas																																														
08103120	Areia	m³/lata, carrada e toneladas																																														
Outros (Especifique) _____																																																

B19	Para quem vendeu a sua produção? (Pergunta só para proprietário, conta própria e associação ou cooperativa)	Comerciante não licenciado A Comerciante licenciado B Instituições públicas C Particulares nacionais D Particulares estrangeiros E Outros (especifique) X																																					
B20	Quais os equipamentos que usa nas suas actividades mineiras? (Á cada item assinalar com X no sim ou no não)	<table><tr><td></td><td>Sim</td><td>Não</td></tr><tr><td>Picareta</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Martelo</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Pá carregadora</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Pá manual.....</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Sluice box (caleira)</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Explosivos</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Compressores.....</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Bateias</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Motobomba</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Perfuratriz</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Outros(Especifique).....</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>		Sim	Não	Picareta	1	2	Martelo	1	2	Pá carregadora	1	2	Pá manual.....	1	2	Sluice box (caleira)	1	2	Explosivos	1	2	Compressores.....	1	2	Bateias	1	2	Motobomba	1	2	Perfuratriz	1	2	Outros(Especifique).....	1	2	
	Sim	Não																																					
Picareta	1	2																																					
Martelo	1	2																																					
Pá carregadora	1	2																																					
Pá manual.....	1	2																																					
Sluice box (caleira)	1	2																																					
Explosivos	1	2																																					
Compressores.....	1	2																																					
Bateias	1	2																																					
Motobomba	1	2																																					
Perfuratriz	1	2																																					
Outros(Especifique).....	1	2																																					

SECÇÃO C. MÉTODOS E TECNOLOGIAS			
No	PERGUNTAS E FILTROS	CÓDIGO DAS CATEGORIAS	PASSE A
C1	Diga que tipo de mina esta a explorar? (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	A céu aberto 01 Subterrâneo 02 Misto 03	
C1a	Diga que técnica de extração se realiza nesta mina? (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	Rudimentar 01 Mecanizada 02 Mista 03	
C2	Quais das seguintes técnicas de processamento de minério utiliza? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Moagem A Concentração por sluice box (Caleira) B Concentração por bateia C Cianetação D Amalgamação E Amassar manualmente..... F Britagem manual G Outros(Especifique) X	
C3	Porque usa essas técnicas? (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	Não tenho conhecimento das outras 01 É a única tecnologia que eu posso pagar 02 As outras tecnologias não estão disponíveis neste local ... 03 Incerteza sobre o desempenho de outras tecnologias ou falta de confiança 04 Outros(Especifique) 96	

SECÇÃO D: MEIO AMBIENTE																																																												
ATENÇÃO: De D2 até D5 Somente para Operadores que responderam a Pergunta B18-1 referente ao OURO como minério explorado																																																												
D1	Usa mercúrio no processamento de mineral/produto extraído?	Sim 01 Não 02	D6																																																									
D2	Onde adquire o mercúrio? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	No local da mineração A Na comunidade B Cidade/Vila mais próxima C Fora da província D Fora do país E																																																										
D3	Como adquire o mercúrio? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Troca mercúrio por ouro A Compra a dinheiro B Troca por comida C Compra a crédito D Outros(especifique) X																																																										
D4	Onde guarda o mercúrio?	No acampamento 01 Fora do acampamento 02																																																										
D5	O que é feito com resíduos de mercúrio? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	São queimados A Descarregado para o meio ambiente B Reutilizado no processo C Outros(especifique) X																																																										
D6	Nos últimos 12 meses, alguma vez a sua actividade foi inspeccionada por funcionários do Governo?	Sim 01 Não 02	→ D9																																																									
D7	Quantas vezes foi inspeccionado ?	Número de vezes <input type="text"/> Não sabe 98																																																										
D8	Que mudanças trouxeram os trabalhos de inspecções? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Melhor produção A Menos acidentes B Menos conflitos C Grupos de trabalhos bem organizados D Nenhuma E Outros (especifique) X																																																										
D9	Alguma vez recebeu algum tipo de apoio no que se refere a:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>D9a) para todo tipo de apoio indique a fonte</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Governo</th> <th colspan="2">ONG</th> <th colspan="2">Outro</th> </tr> <tr> <th>Tipo de Apoio</th> <th>S</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Treinamento /Educativo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Financeiro</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Equipamento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Técnico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Higiene e segurança mineira</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Outros (Especifique)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>			Governo		ONG		Outro		Tipo de Apoio	S	N	S	N	S	N	Treinamento /Educativo							Financeiro							Equipamento							Técnico							Higiene e segurança mineira							Outros (Especifique)							S-sim N-não
	Governo		ONG		Outro																																																							
Tipo de Apoio	S	N	S	N	S	N																																																						
Treinamento /Educativo																																																												
Financeiro																																																												
Equipamento																																																												
Técnico																																																												
Higiene e segurança mineira																																																												
Outros (Especifique)																																																												

SECÇÃO E: SEGURANÇA MINEIRA E SAÚDE OCUPACIONAL

E1	Quais são os equipamentos de protecção individual que usa nesta actividade? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Botas A Macacão B Capacete C Óculos de protecção D Luvas de protecção E Máscaras de poeira F Nenhuma G Outros (Especifique) X				
E2	Já teve algum treinamento sobre a segurança mineira?	Sim 01 Não..... 02	E4			
E3	Se sim, qual foi a entidade que lhe formou/treinou? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Governo A ONGs B Universidade C Empresa mineira ao redor D Associação/cooperativa mineira E Outro (Especifique) X				
E4	Nos últimos 12 meses, registou-se algum acidente neste Foco mineiro?	Sim 01 Não..... 02	F1			
E5	Quais desses acidentes foram causados por (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Desabamento A Queda B Inalação de produtos químicos/poeira C Mau manuseamento de explosivos D Mau manuseamento de equipamentos E Nenhum F Outro (Especifique) X				
E6	Quantas mortes devido a esses acidentes?	Nenhuma 00 Total <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				

SECÇÃO F: IMPACTO DA COVID-19 NA MINERAÇÃO

F1	Diga como a COVID-19 é transmitida. (Por favor não leia, seleccione tudo que se aplicar)	Através de gotas de saliva contaminadas A Através de secreções de vias respiratorias contaminadas ... B Contacto directo das mãos com objectos contaminados C Contacto directo das mãos com superficies contaminadas ... D Não há covid-19 nesta mina/foco E Nenhuma das mencionadas F Outro especifique) X	
----	---	---	--

F2	Quais são os sintomas associados à COVID-19? (Por favor não leia, seleccione tudo que se aplicar)	Febre(Temperatura >= 37°C)..... A Tosse B Dificuldade respiratória C Dor de garganta D Corrimento/secção nasal E Dores de cabeça F Dores musculares..... G Cansaço H Pneumonia em casos graves I Outro (especifique) X	
F3	Sabe dizer que medidas foram tomadas pelas autoridades governamentais / locais para conter a propagação do coronavírus na sua comunidade? (Por favor não leia, seleccione tudo que se aplicar)	Aconselhar a ficar em casa A Evitar viajar B Evitar viajar para fora do país C Encerramento de escolas e universidades D Promover confinamento E Encerramento de actividades económicas não essenciais F Construir mais hospitais para alojar os doentes da covid19 ... G Fornecer alimentos necessários aos doentes H Abertura de laboratório para o ensaio da doença I Disseminar o conhecimento sobre a doença J Uso obrigatório de máscaras em locais públicos e nos transportes de passageiros K Distanciamento de 1.5 metros em locais de aglomerados de pessoas e nos transportes de passageiros L Trabalho em modalidade de escala M Encerramento de locais de venda de bebidas alcoólicas N Novo horário de encerramento de estabelecimentos O Não sabe..... P Outro (Especifique) X	
F4	Devido a Covid-19 como se comporta a sua receita/rendimentos nos últimos 12 meses? (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Aumentou 01 Permaneceu na mesma 02 Reduziu 03	
	HORA DO FIM DA ENTREVISTA		

**"OBSERVAÇÕES DO(A) RECENTEADOR(A)
(Para ser preenchido imediatamente depois de terminar o questionário)"**

Comentários acerca da entrevista:

.....

.....

.....

.....

.....

Comentários sobre perguntas específicas:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Algum outro comentário:

.....

.....

.....

.....

OBSERVAÇÕES DO(A) CONTROLADOR(A):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SECÇÃO A. CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

No	PERGUNTAS E FILTROS	CÓDIGO DAS CATEGORIAS	PASSE A			
A1	Quantos anos completos tem o(a) sr(a)?	Idade em anos completos <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>				
A2	Qual é o seu sexo?	Masculino 01 Feminino 02				
A3	Qual é a sua nacionalidade (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)	Moçambicana 01 Malawiana 02 Nigeriana 03 Sul africana 04 Tanzaniana 05 Zimbabweana 06 Burundesa 07 Outra (especifique)..... 96				
A4	Na sua opinião quantos comerciantes operam nesta área?	Homens <input type="checkbox"/> Mulheres <input type="checkbox"/>				
A5	Quantas pessoas o (a) Sr (a) tem na sua responsabilidade?	Homens <input type="checkbox"/> Mulheres <input type="checkbox"/>				
A6	O (a)Sr (a) faz despesas em espécie ou em dinheiro com seus dependentes?	Sim 01 Não..... 02				

SECÇÃO B: MINERAÇÃO E MERCADO

B1	Este negócio pertence a si?	Sim 01 Não 02																																																																																																										
B1a	Quantas pessoas prestam serviço para si actualmente? Pessoal com 5-17 anos por sexo; Pessoal com 18 anos e mais por sexo;	<table border="0"> <tr> <td></td> <td align="center">H</td> <td align="center">M</td> </tr> <tr> <td>Pessoal de 5 - 17 anos</td> <td align="center"><input type="checkbox"/></td> <td align="center"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pessoal com 18 anos e mais</td> <td align="center"><input type="checkbox"/></td> <td align="center"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Total pessoal</td> <td align="center"><input type="checkbox"/></td> <td align="center"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nenhum</td> <td align="center">88</td> <td></td> </tr> </table>		H	M	Pessoal de 5 - 17 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pessoal com 18 anos e mais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Total pessoal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nenhum	88																																																																																												
	H	M																																																																																																										
Pessoal de 5 - 17 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																										
Pessoal com 18 anos e mais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																										
Total pessoal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																										
Nenhum	88																																																																																																											
B2	O que o(a) sr(a) vendeu (MT) para os mineradores nos últimos 30 dias?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CNBS</th> <th>Produtos</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>Valor (MT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Mercurio</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Explosivos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Cianeto</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Borax</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Bateia</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Sluice box (caleira)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Picareta</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Martelo</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Pá manual</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Pá carregadora</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Carrinha de mão</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Perfuradora</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Gerador</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Motobomba</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Combustível</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>Vestuário</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>Produtos alimentares</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>Refeições</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>Bebidas</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>96</td><td>Outros (Especifique)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		CNBS	Produtos	Sim	Não	Valor (MT)	1	Mercurio				2	Explosivos				3	Cianeto				4	Borax				5	Bateia				6	Sluice box (caleira)				7	Picareta				8	Martelo				9	Pá manual				10	Pá carregadora				11	Carrinha de mão				12	Perfuradora				13	Gerador				14	Motobomba				15	Combustível				16	Vestuário				17	Produtos alimentares				18	Refeições				19	Bebidas				96	Outros (Especifique)			
CNBS	Produtos	Sim	Não	Valor (MT)																																																																																																								
1	Mercurio																																																																																																											
2	Explosivos																																																																																																											
3	Cianeto																																																																																																											
4	Borax																																																																																																											
5	Bateia																																																																																																											
6	Sluice box (caleira)																																																																																																											
7	Picareta																																																																																																											
8	Martelo																																																																																																											
9	Pá manual																																																																																																											
10	Pá carregadora																																																																																																											
11	Carrinha de mão																																																																																																											
12	Perfuradora																																																																																																											
13	Gerador																																																																																																											
14	Motobomba																																																																																																											
15	Combustível																																																																																																											
16	Vestuário																																																																																																											
17	Produtos alimentares																																																																																																											
18	Refeições																																																																																																											
19	Bebidas																																																																																																											
96	Outros (Especifique)																																																																																																											
B3	O (a) sr (a) compra algum mineral?	Sim 01 Não 02	→ C1																																																																																																									
B4	Que quantidades de mineral o (a) sr (a) comprou nos ultimos 30 DIAS ? NB: Se o comerciante não tiver comprado nos últimos 30 DIAS , questione sobre a última vez que comprou durante o ano de referência do censo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CNBS</th> <th>Mineral</th> <th>Unidade</th> <th>Quantidade</th> <th>Preço unitário</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>07292020</td><td>Ouro</td><td>Gramas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08991090</td><td>Pedras preciosas e semipreciosas</td><td>Gramas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08991030</td><td>Tantalite</td><td>kilograma</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08104033</td><td>Argila</td><td>m³/lata, carrada e toneladas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08102120</td><td>Calcário</td><td>m³/lata, carrada e toneladas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08103220</td><td>Pedra de construção</td><td>m³/lata, carrada e toneladas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08103120</td><td>Areia</td><td>m³/lata, carrada e toneladas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Outros (Especifique)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		CNBS	Mineral	Unidade	Quantidade	Preço unitário	07292020	Ouro	Gramas			08991090	Pedras preciosas e semipreciosas	Gramas			08991030	Tantalite	kilograma			08104033	Argila	m³/lata, carrada e toneladas			08102120	Calcário	m³/lata, carrada e toneladas			08103220	Pedra de construção	m³/lata, carrada e toneladas			08103120	Areia	m³/lata, carrada e toneladas				Outros (Especifique)																																																															
CNBS	Mineral	Unidade	Quantidade	Preço unitário																																																																																																								
07292020	Ouro	Gramas																																																																																																										
08991090	Pedras preciosas e semipreciosas	Gramas																																																																																																										
08991030	Tantalite	kilograma																																																																																																										
08104033	Argila	m³/lata, carrada e toneladas																																																																																																										
08102120	Calcário	m³/lata, carrada e toneladas																																																																																																										
08103220	Pedra de construção	m³/lata, carrada e toneladas																																																																																																										
08103120	Areia	m³/lata, carrada e toneladas																																																																																																										
	Outros (Especifique)																																																																																																											
B5	Onde vende o mineral? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	No local da mineração A Nesta comunidade B Cidade/Vila, mais próxima C Fora da Província D Fora do país E Outro (Especifique) X																																																																																																										

B6	Que tipo de apoio o Governo deve dar aos comerciantes de minerais? (pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Assistência técnica A Gestão B Financiamento C Mercados D Outros (Especifique) X	
B7	O sr(a) tem alguma licença de comercialização de minerais? Se respondeu sim, salta para B9	Sim 01 Não 02	→ B9
B8	Se não tem licença de comercialização, quais são as razões? (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	Falta de conhecimento..... 01 Dificuldades na tramitação do pedido de licença 02 Elevadas taxas de licenciamento 03 Outras (especifique) 96	
B9	Diga a entidade que emetiu a Licença? (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	MIREME/INAMI..... 01 Governo provincial 02 Outras (especifique) 96	

SECÇÃO F: IMPACTO DA COVID-19 NA MINERAÇÃO

F1	Diga como a COVID-19 é transmitida. (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Através de gotas de saliva contaminadas A Através de secreções de vias respiratórias contaminadas B Contacto directo das mãos com objectos contaminados C Contacto directo das mãos com superfícies contaminadas D Não há covid-19 nesta mina/foco E Nenhuma das mencionadas F Outro (Especifique) X	
F2	Quais são os sintomas associados à COVID-19? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Febre (Temperatura $\geq 37^{\circ}\text{C}$) A Tosse B Dificuldade respiratória C Dor de garganta D Corrimento/secreção nasal E Dores de cabeça F Dores musculares G Cansaço..... H Pneumonia em casos graves I Outro (Especifique) X	

F3	<p>Sabe dizer que medidas foram tomadas pelas autoridades governamentais / locais para conter a propagação do coronavírus na sua comunidade?</p> <p>(Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)</p>	<p>Aconselhar a ficar em casa A</p> <p>Evitar viajar B</p> <p>Evitar viajar para fora do país C</p> <p>Encerramento de escolas e universidades D</p> <p>Promover confinamento E</p> <p>Encerramento de actividades economicas não essencial F</p> <p>Construir mais hospitais para alojar os doentes da covid19 G</p> <p>Fornecer alimentos necessários aos doentes H</p> <p>Abertura de laboratório para o ensaio da doença I</p> <p>Disseminar o conhecimento sobre a doença J</p> <p>Uso obrigatório de máscaras em locais públicos e nos transportes de passageiros K</p> <p>Distanciamento de 1.5 metros em locais de aglomerados de pessoas e nos transportes de passageiros L</p> <p>Trabalho em modalidade de escala M</p> <p>Encerramento de locais de venda de bebidas alcoólicas N</p> <p>Novo horario de encerramento de estabelecimentos O</p> <p>Não sabe P</p> <p>Outro (Especifique) X</p>	
F4	<p>Devido a Covid-19 como se comporta a sua receita/rendimentos nos últimos 12 meses?</p> <p>(Só pode assinalar uma alternativa de resposta)</p>	<p>Aumentou 01</p> <p>Permaneceu na mesma 02</p> <p>Reduziu 03</p>	
<p align="center">HORA DO FIM DA ENTREVISTA:</p>			

Comentários acerca da entrevista:

[illegible]

Comentários sobre perguntas específicas:

[illegible]

Algum outro comentário:

OBSERVAÇÕES DO(A) CONTROLADOR(A):[illegible]

QUESTIONÁRIO DE MEMBROS DAS COMUNIDADES

IDENTIFICAÇÃO

Província _____
 Distrito _____
 Posto Administrativo _____
 Localidade _____
 Bairro/Comunidade/Povoação _____
 Nome e número do Foco/Mina _____

Coordenadas geográficas:

Easting

Northing

Altitude

Controlador _____

Nome _____

Data

____/____/____

Hora início

____:____

Confidencialidade e autoridade estatística ----- Lei 7/96 (5 de Julho)

ART. 6: AUTORIDADE ESTATÍSTICA - O princípio da autoridade estatística consiste no poder conferido ao Instituto Nacional de Estatística de no exercício das actividades Estatísticas, realizar inquéritos com obrigatoriedade de respostas nos prazos que forem fixados, bem como efectuar deligências para produção das estatísticas

ART 14: CONFIDENCIALIDADE ESTATÍSTICA - Todas as informações estatísticas de carácter individual, recolhidas estatísticas oficiais, no âmbito do Sistema Nacional de Estatística, são de natureza extremamente confidencial. pelos órgãos produtores de estatísticas oficiais, no âmbito do Sistema Nacional de Estatística, são de natureza extremamente confidencial.

SECÇÃO A. CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS						
No	PERGUNTAS E FILTROS			CÓDIGO DAS CATEGORIAS		PASSE A
PESSOAS ENTREVISTADAS						
N ORD	NOME COMPLETO	SEXO M=1 F=2	IDADE	OCUPAÇÃO	FUNÇÃO	NÍVEL DE ESCOLARIDADE
1				<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	Qual foi o nível mais elevado concluído? (Só pode assinalar uma alternativa de resposta)
2				<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	Nenhum 00 Alfabetização 01 Primário EP1 02 Primário EP 2 03 Secundário ESG1 04 Secundário ESG2 05 Técnico elementar 06 Técnico básico 07 Técnico médio 08 Formação de professores primários 09 Bacharelato 10 Licenciatura 11 Mestrado 12 Doutoramento/Ph.D 13
3				<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	
4				<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	
5				<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>	

SECÇÃO B: COMUNIDADE E A MINERAÇÃO			
B1	Na vossa opinião, a actividade mineira é: (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	Importante 01 Não importante 02	01 02 → B3
B2	Porquê actividade mineira é importante na comunidade? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Alternativa de emprego A Rendimento suplementar B A mineração é mais lucrativa que outras actividades ... C Actidade praticada em várias gerações D Outra (explique) X	

B3	Qual é a principal fonte de rendimento da população nesta comunidade? (Assinalar apenas uma alternativa de resposta)	Mineração 01 Agricultura 02 Pesca 03 Caça 04 Comércio 05 Outras (especifique) 96																												
B4	Quem pratica a mineração artesanal nesta comunidade? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Membros da comunidade local A Membros de outras comunidades B Estrangeiros C																												
B4a	Na vossa opinião, quantos membros da comunidade praticam a mineração artesanal nesta comunidade?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																												
B4b	Na vossa opinião, quantos estrangeiros praticam a mineração artesanal?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																												
B5	Quais são os minerais extraído nesta comunidade? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Ouro A Pedras preciosas e semipreciosas B Tantalite C Argila D Calcário E Pedra de construção F Areia G Outros (especifique) X																												
B6	Que impactos sociais e económicos a actividade mineira trouxe para a comunidade? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Emprego A Meios circulantes B Melhoria de condições de habitação C Consumo de drogas/álcool D Desistência a escola E Conflitos de terra F Prostituição G Gravidezes precoces H Violação física e sexual I Vias de acesso J Nenhum M Outros (especifique) X																												
B7	Que problemas ambientais são causados pela mineração ? (Pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sim</th> <th>Não</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erosão do solo</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Contaminação/poliuição das águas</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Desflorestamento/desmantamento</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Desvio do curso das águas</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Assoreamento</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cavas abandonadas</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nenhum</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Outros (especifique)</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Sim	Não	Erosão do solo	1	2	Contaminação/poliuição das águas	1	2	Desflorestamento/desmantamento	1	2	Desvio do curso das águas	1	2	Assoreamento	1	2	Cavas abandonadas	1	2	Nenhum	1	2	Outros (especifique)	1	2	
	Sim	Não																												
Erosão do solo	1	2																												
Contaminação/poliuição das águas	1	2																												
Desflorestamento/desmantamento	1	2																												
Desvio do curso das águas	1	2																												
Assoreamento	1	2																												
Cavas abandonadas	1	2																												
Nenhum	1	2																												
Outros (especifique)	1	2																												

B8	Que problemas de saúde causados pela mineração são frequentes nesta comunidade? (A cada item deve-se responder sim ou não (1 ou 2))	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sim</th> <th>Não</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Malária</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cólera</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Doenças de transmissão sexual</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Doenças pulmonares/respiratórias</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Doenças gastrointestinais</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Doenças de pele</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Insónias</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tremores</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Outro (especifique)</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Sim	Não	Malária	1	2	Cólera	1	2	Doenças de transmissão sexual	1	2	Doenças pulmonares/respiratórias	1	2	Doenças gastrointestinais	1	2	Doenças de pele	1	2	Insónias	1	2	Tremores	1	2	Outro (especifique)	1	2	
	Sim	Não																															
Malária	1	2																															
Cólera	1	2																															
Doenças de transmissão sexual	1	2																															
Doenças pulmonares/respiratórias	1	2																															
Doenças gastrointestinais	1	2																															
Doenças de pele	1	2																															
Insónias	1	2																															
Tremores	1	2																															
Outro (especifique)	1	2																															
B9	Existem uma Unidade Sanitária nesta comunidade? (Hospital, centro de saúde, clínica médica, farmácia, etc.)	Sim 01 Não 02	→ B10																														
B9a	Quanto tempo levam para chegar à unidade sanitária mais próxima (a pé)? (Hospital, centro de saúde, clínica médica, farmácia, etc.)	Tempo em Minutos <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																															
B10	Existem conflitos entre mineradores e moradores locais?	Sim 01 Não 02	→ B12																														
B11	Quais são as principais causas desses conflitos? (pode assinalar mais de uma alternativa de resposta)	Consumo de drogas A Consumo de bebidas alcoólicas B Prostituição C Disputa de áreas D Roubo E Ocupação de terras F Adultério G Outras (especifique) X																															
B12	Na vossa opinião, acha que a mineração artesanal devia continuar nesta área?	Sim 01 Não 02																															
B13	Já houve casos positivos de covid19 nesta comunidade?	Sim 01 Não 02	→ Termina entrevista																														
B14	As pessoas que tiveram COVID19 trabalhavam na mineração artesanal?	Sim 01 Não 02																															
	HORA DO FIM DA ENTREVISTA	_____ : _____																															

**"OBSERVAÇÕES DO(A) RECENTEADOR(A)
(Para ser preenchido imediatamente depois de terminar o questionário)"**

Comentários acerca da entrevista:

.....

.....

.....

.....

.....

Comentários sobre perguntas específicas:

[illegible]

Algum outro comentário:

.....

.....

.....

OBSERVAÇÕES DO(A) CONTROLADOR(A):