

# RESULTADOS DO CENSO DE MINERADORES ARTESENAIS DE MOÇAMBIQUE, 2021

## PROVÍNCIA DE TETE

### 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 - Província de Tete

### 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](http://www.mireme.gov.mz)

[www.inami.gov.mz](http://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](mailto:info@ine.gov.mz) Homepage: [www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz)

### Direcção da Assistência Técnica:

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

**MIREME** - Zaquir Issufo

### Produção:

Sandre Macia, Celso Zunguze e Adelino Moiane

### Informática:

Eugénio Matavel, Celeste Chicane, Ângelo Intimane e Claudimira Zicai

### Controlo de qualidade:

Alberto Cossa e Armando Tsandzana

### 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

<b>%</b>	Porcentagem
<b>CAPI</b>	Computer assisted personal interviewing
<b>CEMAM</b>	Censo de Mineradores Artesanais de Moçambique
<b>Cont.</b>	Continuado
<b>EPI</b>	Equipamento de protecção individual
<b>g</b>	grama
<b>H</b>	Homens
<b>INAMI</b>	Instituto Nacional de Minas
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>kg</b>	Quilograma
<b>m<sup>3</sup></b>	metro cúbico
<b>M</b>	mulheres
<b>MIREME</b>	Ministério dos Recursos Minerais e Energia
<b>MISAU</b>	Ministério da Saúde

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

## CONVENÇÕES

<b>0</b>	Valor abaixo da unidade de medida
<b>-</b>	Valor nulo ou não aplicável
<b>N</b>	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.....	viii
INTRODUÇÃO.....	1
1. FOCOS DE MINERAÇÃO ARTESANAL .....	3
2. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DOS MINERADORES .....	5
3. ACTIVIDADE DE MINERAÇÃO ARTESANAL .....	6
4. PESSOAL ENVOLVIDO NA MINERAÇÃO .....	8
5. MÉTODOS E TECNOLOGIAS MINEIRAS .....	9
6. USO DE MERCÚRIO NO PROCESSAMENTO DE OURO.....	12
7. INSPECÇÃO E MONITORIA DA MINERAÇÃO .....	13
8. APOIO À MINERAÇÃO ARTESANAL .....	14
9. SEGURANÇA MINEIRA E SAÚDE OCUPACIONAL .....	15
10. PRODUÇÃO E REMUNERAÇÕES .....	16
11. COMERCIANTES MINEIROS .....	17
ANEXOS .....	19

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.1: Distribuição de focos de mineração artesanal, por condição, segundo distrito, Província de Tete, 2021 .....	3
Quadro 1.2: Distribuição percentual de focos activos, segundo mineral extraído, Província de Tete, 2021 .....	3
Quadro 1.3: Distribuição de focos de mineração artesanal por mineral extraído, segundo distrito, Província de Tete, 2021 .....	4
Quadro 1.4: Distribuição de focos de ouro por tipo, segundo distrito, Província de Tete, 2021 .....	4
Quadro 2.1: Distribuição percentual de operadores mineiros por sexo, segundo características seleccionadas, Província de Tete, 2021 .....	5
Quadro 2.2: Distribuição de estrangeiros por nacionalidade, Província de Tete, 2021.....	5
Quadro 3.1: Distribuição percentual de operadores mineiros segundo tipo de mineral extraído, Província de Tete, 2021 .....	6
Quadro 3. 2: Distribuição percentual de operadores mineiros por tipo de operador, segundo sexo e grupos de idade, Província de Tete 2021 .....	6
Quadro 3.3: Distribuição de operadores mineiros com documento para realizar actividade, por tipo de operador, segundo entidade emissora, Província de Tete, 2021 .....	6
Quadro 3.4: Distribuição percentual de operadores mineiros segundo época de prática de mineração, Província de Tete, 2021.....	7
Quadro 3.5: Distribuição percentual de operadores mineiros por fonte de rendimento, segundo sexo, Província de Tete, 2021 .....	7
Quadro 4.1: Distribuição do pessoal ao serviço envolvido na mineração artesanal, Província de Tete, 2021 .....	8
Quadro 5.1: Distribuição percentual de operadores mineiros segundo mineral e método de extracção, Província de Tete, 2021.....	9
Quadro 5.2: Distribuição percentual de operadores segundo mineral e tecnologia de extracção, Província de Tete, 2021.....	10

<b>Quadro 5.3: Percentagem de operadores mineiros por técnicas de processamento, segundo tipo de mineral extraído, província de Tete, 2021 .....</b>	<b>11</b>
<b>Quadro 6.1: Percentagem de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, segundo características seleccionadas, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>12</b>
<b>Quadro 7.1: Percentagem de operadores mineiros inspecionados/ monitorados segundo tipo de mineral e resultados de inspecções/monitoria, Província de Cabo Delgado, 2021.....</b>	<b>13</b>
<b>Quadro 8.1: Percentagem de operadores mineiros beneficiários de apoios segundo tipologia, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>14</b>
<b>Quadro 9.1: Percentagem de operadores mineiros que reportaram acidentes por tipo/ causa de acidente, segundo sexo e grupos de idade, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>15</b>
<b>Quadro 10.1: Quantidade de produção mineral, segundo mineral extraído, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>16</b>
<b>Quadro 10.2: Remuneração média mensal aos trabalhadores mineiros artesanais, segundo sexo (MT), Província de Tete, 2021.....</b>	<b>16</b>
<b>Quadro 11.1: Distribuição percentual de comerciantes mineiros por sexo, segundo grupos de idade, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>17</b>
<b>Quadro 11.2: Distribuição percentual de comerciantes mineiros com documento de comercialização de minerais segundo entidade emissora da licença, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>17</b>
<b>Quadro 11.3: Distribuição percentual de comerciantes mineiros segundo motivos de falta de licença, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>17</b>
<b>Quadro 11.4: Percentagem de comerciantes mineiros por tipo de apoio esperado, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>18</b>
<b>Quadro 11.5: Percentagem de comerciantes mineiros que venderam produto/ equipamento aos mineradores nos últimos 30 dias à data da entrevista, Província de Tete, 2021 .....</b>	<b>18</b>

## 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, o primeiro na história de Moçambique,
2. O Censo cobriu os focos de mineração artesanal na Província de Tete, mineradores, comerciantes e prestadores de serviços.
3. Existem na Província de Tete 342 focos de mineração artesanal, dos quais 293 são activos e 103 inactivos;
4. Do total dos focos activos de mineração, 64,9 % são de exploração de ouro;
5. Foram identificados 35 949 mineradores artesanais e 62 065 comerciantes e prestadores de serviços aos mineradores.
6. A partir dos mineradores identificados, foram apuradas 42 144 pessoas envolvidas na mineração artesanal (em cadeia de valor da actividade: escavadores, trituradores, carregadores, lavadores, processadores, entre outros).
7. Através dos comerciantes e prestadores de serviços referidos anteriormente, foram apuradas 100 907 pessoas envolvidas no comércio de minerais, equipamento mineiro, de produtos alimentares e diversos serviços prestados aos mineradores nas áreas de ocorrência mineral.
8. No global estão envolvidas na mineração artesanal em cadeia de valor com outras actividades 143 051 pessoas em toda Província de Tete.
9. A maior parte de mineradores pratica actividade durante todo ano (69,8%). Nesta província, a mineração artesanal é a principal fonte de rendimento (78,1%) para os mineradores.
10. Os mineradores assalariados auferem uma remuneração média mensal de 6 326 meticais, valor ligeiramente acima da média nacional (5 816 MT).
11. Os mineradores artesanais da província são na sua maioria homens (87,3%), com idade entre 15 e 34 anos de idade (70,5%), de nacionalidade Moçambicana (85,9%) e de baixo nível de instrução (55,0%) com nível primário de educação).
12. Mais que metade de operadores trabalha como pessoal assalariado (78,1%) ou por conta própria sem empregados (18,7%). Ao nível da província, somente 1,2 % de operadores possui documentação para realizar a actividade.
13. Cerca de 83,4% de mineradores da Província dedica-se à extracção de Ouro e 11,6% aos materiais de construção (pedra de construção, areia e argila).



## 1. INTRODUÇÃO

A mineração artesanal em Moçambique é praticada desde o fim do Século XII<sup>1</sup>. Os principais minerais extraídos foram o Ouro e Pedras preciosas e semi-preciosas. No entanto, nos últimos anos, esta actividade tende a se alastrar para a extracção de outros tipos de minerais como Tantalite, Carvão mineral, Areia, Calcário, Argila e Pedra de construção.

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. Com vista a implementação da estratégia, o MIREME, através do Instituto Nacional de Minas (INAMI), decidiu, em 2018, realizar o Censo de Mineradores Artesanais (CEMAM), em todo País, com assistência técnica do Instituto Nacional de Estatística (INE).

Assim, a comissão de cartografia e operações do CEMAM, fez em 2020, a identificação e geo-referenciação de todos os focos onde decorre (ou decorreu no passado) alguma actividade de Mineração artesanal no território nacional. Para além dos focos identificados previamente pela cartografia, todos os focos que surgiam até ao último dia de recolha de dados na província (no ano 2021), eram visitados para a operação. Na base desta metodologia, foram apurados na Província de Tete 342 focos, dos quais 293 (69,9%) são activos, ou seja, ocorria alguma actividade de mineração artesanal na altura da recolha dos dados do Censo).

Dado que se trata de um censo de mineração de operadores artesanais e que usam maioritariamente tecnologia rudimentar, foram excluídos do universo as empresas de mineração licenciadas pelo MIREME, 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, cava pessoal com empregado ou cava pessoal sem empregados) foram cobertos de forma exaustiva (recolha em 100%). Estes eram os primeiros a serem contactados ou entrevistados, antes de se avançar para as categorias seguintes, como os mineiros assalariados.

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

Para garantir a representatividade da amostra pela cadeia de valor, foi utilizado o método RDS (Respondent Driven Sampling). Neste método, os primeiros mineiros assalariados identificados eram considerados Sementes. Cada Semente indicava, pelo menos, cinco membros da mesma especialidade/mineral extraído em cada foco de mineração e, estes últimos, identificam, pelo menos, outros quatro, até a saturação em três ondas sucessivas.

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

Tal como 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 facilitar a ponderação de amostragem das unidades recolhidas por amostragem, nos questionários de operadores e Comerciantes, foi introduzida uma pergunta, na qual o entrevistado era solicitado a quantificar as pessoas que operam na sua especialidade (ou mineral extraído).

Para a recolha de dados, foram aplicados dois tipos de questionários: (i) questionário dos operadores mineiros e (ii) comerciantes mineiros

A recolha de dados foi realizada usando a metodologia CAPI (Entrevista Assistida por Computador), em que todos os questionários eram embutidos nos tablets, suportando-se do Software CsPRO.

As entrevistas, aos operadores mineiros, foram realizadas no foco/mina e aos comerciantes, junto dos respectivos estabelecimentos/bancas, localizados na comunidade onde se pratica a mineração artesanal.

Esta brochura reporta os resultados do censo de mineradores artesanais em 2021 na Província de Tete: focos da mineração artesanal; aspectos socio-demográficos dos mineradores artesanais e de comerciantes; métodos de extracção e tecnologias mineiras; uso de mercúrio; apoios e fiscalização da actividade; indicadores de segurança e saúde ocupacional e pessoal envolvido.

Ao nível do distrito, só são publicados os dados sobre número de focos artesanais. Os restantes indicadores são publicados apenas ao nível provincial.

## 1. FOCOS DE MINERAÇÃO ARTESANAL

**Quadro 1.1: Distribuição de focos de mineração artesanal, por condição, segundo distrito, Província de Tete, 2021**

Distrito	Condição do foco		Total
	Activo	Inactivo	
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>103</b>	<b>342</b>
Cidade de Tete	22	1	23
Angónia	23	12	35
Cahora-Bassa	8	-	8
Changara	10	8	18
Chifunde	21	15	36
Chiúta	15	4	19
Macanga	14	10	24
Mágoè	1	5	6
Marávia	27	11	38
Moatize	49	5	54
Mutarara	18	6	24
Tsangano	9	5	14
Zumbo	11	17	28
Doa	2	-	2
Marara	9	4	13

**Quadro 1.2: Distribuição percentual de focos activos, segundo mineral extraído, Província de Tete, 2021**

Mineral extraído	Focos activos	
	%	N
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>239</b>
Ouro	64,9	155
Pedras preciosas e semi-preciosas	6,3	15
Argila	10,0	24
Pedra de construção	7,5	18
Areia	7,9	19
Carvão mineral	3,3	8

**Quadro 1.3: Distribuição de focos de mineração artesanal por mineral extraído, segundo distrito, Província de Tete, 2021**

Distrito	Mineral extraído						Total
	Ouro	Pedras preciosas e semi-preciosas	Argila	Pedra de construção	Areia	Carvão mineral	
<b>Distrito</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>239</b>
Cidade de Tete	1	2	11	1	6	1	22
Angónia	17	-	-	2	4	-	23
Cahora-Bassa	8	-	-	-	-	-	8
Changara	8	-	1	1	-	-	10
Chifunde	20	1	-	-	-	-	21
Chiúta	11	-	1	3	-	-	15
Macanga	13	-	1	-	-	-	14
Mágoè	-	1	-	-	-	-	1
Marávia	18	4	2	3	-	-	27
Moatize	26	3	5	1	7	7	49
Mutarara	12	2	2	1	1	-	18
Tsangano	8	-	-	1	-	-	9
Zumbo	7	2	1	-	1	-	11
Doa	-	-	-	2	-	-	2
Marara	6	-	-	3	-	-	9

**Quadro 1.4: Distribuição de focos de ouro por tipo, segundo distrito, Província de Tete, 2021**

Distrito	Tipo de Ouro extraído		Total
	Ouro primário	Ouro secundário/ aluvionar	
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>93</b>	<b>155</b>
Angónia	6	11	17
Cahora-Bassa	7	1	8
Changara	-	8	8
Chifunde	12	9	21
Chiuta	6	5	11
Macanga	3	10	13
Marávia	7	11	18
Moatize	10	16	26
Mutarara	-	12	12
Tsangano	-	8	8
Zumbo	5	2	7
Marara	6	-	6

## 2. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DOS MINERADORES

**Quadro 2.1: Distribuição percentual de operadores mineiros por sexo, segundo características seleccionadas, Província de Tete, 2021**

Características seleccionadas	Sexo		Total	N
	Homens	Mulheres		
<b>Total</b>	<b>87,5</b>	<b>12,5</b>	<b>100,0</b>	<b>35 947</b>
<b>Grupos de idade</b>				
5 – 14	64,2	35,8	100,0	414
15 – 34	88,5	11,5	100,0	25 331
35 -64	86,3	13,7	100,0	9 874
65+	53,8	46,2	100,0	329
<b>Tipo de nacionalidade</b>				
Moçambicana	87,3	12,7	100,0	30 815
Estrangeira	88,8	11,2	100,0	5 133
<b>Nível de escolaridade</b>				
Nenhum	81,0	19,0	100,0	10 886
Primário	89,3	10,7	100,0	19 781
Básico	94,6	5,4	100,0	3 650
Medio+	94,0	6,0	100,0	1 630
<b>Distrito</b>				
Cidade de Tete	92,6	7,4	100,0	1 221
Angónia	92,5	7,5	100,0	4 493
Cahora-Bassa	97,1	2,9	100,0	3 256
Changara	71,7	28,3	100,0	2 672
Chifunde	78,9	21,1	100,0	6 877
Chiúta	90,5	9,5	100,0	2 619
Doa	54,3	45,7	100,0	96
Macanga	87,4	12,6	100,0	2 485
Mágoé	74,7	25,3	100,0	87
Marara	64,4	35,6	100,0	1 317
Marávia	90,1	9,9	100,0	1 815
Moatize	83,8	16,2	100,0	4 843
Mutarara	100,0	-	100,0	1 966
Tsangano	84,0	16,0	100,0	285
Zumbo	63,6	36,4	100,0	1 915

**Quadro 2.2: Distribuição de estrangeiros por nacionalidade, Província de Tete, 2021**

Nacionalidade	Operadores mineiros estrangeiros	
	Tete	Nacional
<b>Total</b>	<b>5 133</b>	<b>21 494</b>
Malawiana	4 218	4 556
Tanzaniana	37	13 561
Zimbabweana	132	129
Zambiana	738	2 966
Outras	8	64

### 3. ACTIVIDADE DE MINERAÇÃO ARTESANAL

**Quadro 3.1: Distribuição percentual de operadores mineiros segundo tipo de mineral extraído, Província de Tete, 2021**

Mineral extraído	Operadores mineiros			
	Tete		Nacional	
	%	N	%	N
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>35 947</b>	<b>100,0</b>	<b>229 680</b>
Ouro	83,4	29 993	59,3	136 160
Pedras preciosas e semi-preciosas	3,4	1 218	9,9	22 820
Tantalite	-	-	0,1	172
Argila	4,6	1 664	6,4	14 623
Pedra de construção	5,5	1 972	15,8	36 243
Areia	1,5	523	8,3	19 085
Carvão mineral	1,6	578	0,3	577

**Quadro 3. 2: Distribuição percentual de operadores mineiros por tipo de operador, segundo sexo e grupos de idade, Província de Tete 2021**

Sexo e grupos de idade	Tipo de operador				Total	N
	Conta própria com empregados	Conta própria sem empregados	Trabalhador remunerado	Associação/cooperativa		
<b>Total</b>	<b>2,5</b>	<b>18,5</b>	<b>78,1</b>	<b>0,9</b>	<b>100,0</b>	<b>35 947</b>
<b>Sexo</b>						
Homens	2,3	17,3	79,5	1,0	100,0	31 467
Mulheres	4,3	28,5	67,1	-	100,0	4 481
<b>Grupos de idade</b>						
5 - 14	-	9,4	90,6	-	100,0	414
15 - 34	1,5	16,5	81,0	1,1	100,0	25 331
35 - 64	5,1	24,3	70,2	0,4	100,0	9 874
65+	6,6	35,3	58,1	-	100,0	329

**Quadro 3.3: Distribuição de operadores mineiros com documento para realizar actividade, por tipo de operador, segundo entidade emissora, Província de Tete, 2021**

Entidade emissora	Tipo de operador			Total
	Conta própria com empregados	Conta própria sem empregados	Associação/cooperativa	
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>49</b>	<b>21</b>	<b>92</b>
Governo Provincial	17	10	21	48
Governo Distrital	1	-	-	1
Associação/cooperativa	4	39	-	43

**Quadro 3.4: Distribuição percentual de operadores mineiros segundo época de prática de mineração, Província de Tete, 2021**

Época do ano que pratica mineração	Operadores mineiros	
	Tete	Nacional
N	35 947	229 680
Total	100,0	100,0
Todo o ano	69,8	68,9
Época seca	29,8	30,2
Época chuvosa	0,4	0,9

**Quadro 3.5: Distribuição percentual de operadores mineiros por fonte de rendimento, segundo sexo, Província de Tete, 2021**

Sexo	Fonte de rendimento				Total	N
	Mineração	Agricultura	Comércio	Outras*		
Total	78,1	19,3	1,5	1,2	100,0	35 947
Sexo						
Homens	78,0	18,9	1,8	0,4	100,0	31 467
Mulheres	74,1	24,7	1,2	0,0	100,0	4 481

\*Reparações, acomodações, câmbio de dinheiro e panificação

## 4. PESSOAL ENVOLVIDO NA MINERAÇÃO

**Quadro 4.1: Distribuição do pessoal ao serviço envolvido na mineração artesanal, Província de Tete, 2021**

Indicadores	Pessoal ao serviço	
	Tete	Nacional
<b>Total do pessoal envolvido</b>	<b>143 051</b>	<b>806 957</b>
<b>Envolvidos na mineração</b>	<b>42 144</b>	<b>460 892</b>
Empregadores	7 880	141 869
Trabalhadores remunerados	28 067	87 811
Outro Pessoal	6 197	231 212
<b>Envolvidos em cadeia de valor da mineração com outras actividades</b>	<b>100 907</b>	<b>346 065</b>
Empregadores	62 065	151 688
Outro Pessoal	38 842	194 377



## 5. MÉTODOS E TECNOLOGIAS MINEIRAS

**Quadro 5.1: Distribuição percentual de operadores mineiros segundo mineral e método de extração, Província de Tete, 2021**

Mineral/método extração	Operadores mineiros	
	Tete	Nacional
<b>Ouro</b>	<b>29 993</b>	<b>136 160</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Céu aberto	74,7	72,8
Subterrâneo	22,5	16,9
Misto	2,8	10,3
<b>Pedras preciosas e semi-preciosas</b>	<b>1 218</b>	<b>22 820</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Céu aberto	92,5	75,6
Subterrâneo	1,7	20,4
Misto	5,8	4
<b>Argila</b>	<b>1 664</b>	<b>14 623</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Céu aberto	100	100
Subterrâneo	-	-
Misto	-	-
<b>Pedra de construção</b>	<b>1 972</b>	<b>36 243</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Céu aberto	100	100
Subterrâneo	0	-
Misto	0	-
<b>Areia</b>	<b>523</b>	<b>19 085</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Céu aberto	100	100
Subterrâneo	0	-
Misto	0	-
<b>Carvão mineral</b>	<b>577</b>	<b>577</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Céu aberto	77,2	77,2
Subterrâneo	12,8	12,8
Misto	10	10

**Quadro 5.2: Distribuição percentual de operadores segundo mineral e tecnologia de extracção, Província de Tete, 2021**

Mineral/tecnologia extracção	Operadores mineiros	
	Tete	Nacional
<b>Ouro</b>	<b>29 993</b>	<b>136 160</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Rudimentar	60,4	78,6
Mecanizada	2,1	1,3
Mista	37,4	20,2
<b>Pedras preciosas e semi-preciosas</b>	<b>1 218</b>	<b>22 820</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Rudimentar	96,8	88,7
Mecanizada	-	1,4
Mista	3,2	9,9
<b>Argila</b>	<b>1 664</b>	<b>14 623</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Rudimentar	100,0	99,2
Mecanizada	-	0,1
Mista	-	0,7
<b>Pedra de construção</b>	<b>1 972</b>	<b>36 243</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Rudimentar	99,6	95,6
Mecanizada	-	1,7
Mista	0,4	2,7
<b>Areia</b>	<b>523</b>	<b>19 085</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Rudimentar	99,8	97,7
Mecanizada	-	1,0
Mista	0,2	1,3
<b>Carvão mineral</b>	<b>577</b>	<b>577</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Mecanizada	-	-
Mista	100,0	100,0

**Quadro 5.3: Percentagem de operadores mineiros por técnicas de processamento, segundo tipo de mineral extraído, província de Tete, 2021**

Tipo de mineral	Técnicas de processamento							N
	Moagem	Caleira	Cianetação	Amalgamação	Homogeneização	Britagem manual	Crivagem	
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>66,2</b>	<b>2,7</b>	<b>8,1</b>	<b>4,6</b>	<b>5,8</b>	<b>1</b>	<b>35 947</b>
Ouro	73,1	75,3	3,2	9,8	-	-	-	29 993
Pedras preciosas e semi-preciosas	-	100	-	-	-	-	-	1 218
Argila	-	-	-	-	100	-	-	1 664
Pedra construção	-	-	-	-	-	100	-	1 972
Areia	-	-	-	-	-	-	100	523
Carvão mineral	-	-	-	-	-	100	45,8	577

## 6. USO DE MERCÚRIO NO PROCESSAMENTO DE OURO

**Quadro 6.1: Percentagem de operadores mineiros que usam mercúrio no processamento de Ouro, segundo características seleccionadas, Província de Tete, 2021**

Características seleccionadas	Operadores mineiros que usaram mercúrio	
	Tete	Nacional
<b>N</b>	<b>1 154</b>	<b>18 866</b>
<b>Local da aquisição</b>		
No local da mineração	69,3	52,4
Cidade/vila mais próxima	23,5	27,4
Fora da província	0,6	0,8
Fora do País	0,1	0,4
<b>Meios de aquisição</b>		
Troca de mercúrio por ouro	48,9	0,4
Compra a dinheiro	56,4	44,9
Compra a crédito	1,1	1,3
<b>Local de Conservação</b>		
No acampamento	92,2	73,6
Fora do acampamento	7,8	26,4
<b>Gestão de resíduos</b>		
Queimados	14,5	33,5
Descarregados para o meio ambiente	8,1	31,3
Reutilizados no processo	85,8	60,0
Enterrados	0,3	0,5

## 7. INSPECÇÃO E MONITORIA DA MINERAÇÃO

**Quadro 7.1: Percentagem de operadores mineiros inspecionados/ monitorados segundo tipo de mineral e resultados de inspecções/monitoria, Província de Cabo Delgado, 2021**

Mineral/resultados de inspecções/monitoria	Operadores mineiros inspecionados/monitorados	
	Tete	Nacional
<b>N</b>	<b>3 055</b>	<b>26 650</b>
<b>Tipo de mineral</b>		
Ouro	81,2	51,5
Pedras preciosas e semi-preciosas	10,2	7,8
Argila	2,9	8,8
Pedra de construção	3,4	18,9
Areia	0,6	12,8
<b>Resultado das inspecções/monitorados</b>		
Melhoria da produção	26,3	16,9
Redução de acidentes	34,6	13,1
Redução de conflitos	51,0	19,3
Melhoria de organização de grupos de trabalhos	49,4	35,0

## 8. APOIO À MINERAÇÃO ARTESANAL

**Quadro 8.1: Percentagem de operadores mineiros beneficiários de apoios segundo tipologia, Província de Tete, 2021**

Tipo de apoio recebido	Operadores beneficiários de apoio	
	Tete	Nacional
N	1 002	7 445
Tipo de apoio		
Treinamento/educacional	54,9	34,6
Financeiro	6,5	18,9
Equipamento	9,5	25,1
Técnico	25,1	22,9
Higiene e segurança ocupacional	27,5	19,3
Outro	5,4	20,4

## 9. SEGURANÇA MINEIRA E SAÚDE OCUPACIONAL

**Quadro 9.1: Percentagem de operadores mineiros que reportaram acidentes por tipo/causa de acidente, segundo sexo e grupos de idade, Província de Tete, 2021**

Sexo e grupo de idades	Tipo/causas de acidentes					N
	Desabamento	Queda	Inalação de produtos químicos/ poeira	Mau manuseamento de explosivos	Mau manuseamento de equipamentos	
<b>Total</b>	<b>59,6</b>	<b>44</b>	<b>3,6</b>	<b>2</b>	<b>37,6</b>	<b>5 536</b>
<b>Sexo</b>						
Homens	58,7	43,8	3,6	2,2	36,6	4 516
Mulheres	63,7	44,8	3,4	1,1	41,9	1 020
<b>Grupos de idade</b>						
5 - 14	50,7	42,3	-	-	32,4	67
15 - 34	59,5	44,3	4,1	2,2	36,1	3 811
15 - 64	59,9	43,4	2,7	1,4	41,2	1 582
65+	67,1	45,6	0	6,3	40,5	75

## 10. PRODUÇÃO E REMUNERAÇÕES

**Quadro 10.1: Quantidade de produção mineral, segundo mineral extraído, Província de Tete, 2021**

Tipo de mineral	Unidade de medida padrão	Quantidade produzida
Ouro	g	26 989
Pedras preciosas e semi-preciosas	g	331 885
Argila	m <sup>3</sup>	167 643
Pedra de construção	m <sup>3</sup>	62 008
Areia	m <sup>3</sup>	6 133

**Quadro 10.2: Remuneração média mensal aos trabalhadores mineiros artesanais, segundo sexo (MT), Província de Tete, 2021**

Sexo	Remuneração média mensal	
	Tete	Nacional
Total	6 326	5 816
Homens	6 462	5 962
Mulheres	5 218	4 532



## 11. COMERCIANTES MINEIROS

**Quadro 11.1: Distribuição percentual de comerciantes mineiros por sexo, segundo grupos de idade, Província de Tete, 2021**

Grupos de idade	Comerciantes			N
	Homens	Mulheres	Total	
Total	65,9	34,1	100,0	62 065
5 - 14	22,2	77,8	100,0	1 686
15 - 34	68,6	31,4	100,0	41 569
15 - 64	64,5	35,5	100,0	18 317
65+	35,1	64,9	100,0	493

**Quadro 11.2: Distribuição percentual de comerciantes mineiros com documento de comercialização de minerais segundo entidade emissora da licença, Província de Tete, 2021**

Entidade emissora	Comerciantes com licença	
	Tete	Nacional
N	239	1 579
Total	100,0	100,0
MIREME/ INAMI	3,3	14,5
Governo Provincial	-	50,4
Governo Distrital	-	2,0
Município	-	9,8
Associação mineira	96,7	23,3

**Quadro 11.3: Distribuição percentual de comerciantes mineiros segundo motivos de falta de licença, Província de Tete, 2021**

Motivos de falta de licença	Comerciantes sem licença	
	Tete	Nacional
N	62 065	151 688
Comerciantes sem licença	61 826	150 109
Comerciantes com licença	239	1 579
Total	100,0	100,0
Falta de conhecimento	37,0	41,5
Dificuldades tramitação licença	11,5	20,1
Elevadas taxas	51,5	38,3

**Quadro 11.4: Percentagem de comerciantes mineiros por tipo de apoio esperado, Província de Tete, 2021**

Tipo de apoio desejado	Comerciantes mineiros	
	Tete	Nacional
<b>N</b>	<b>62 065</b>	<b>151 688</b>
Assistência técnica	23,4	26,8
Gestão	10,6	12,5
Financiamento	56,2	64,4
Mercados	56,2	45,7
Infraestruturas sociais básicas	1,1	1,5
Facilidade de Licenciamento	1,3	0,9

**Quadro 11.5: Percentagem de comerciantes mineiros que venderam produto/equipamento aos mineradores nos últimos 30 dias à data da entrevista, Província de Tete, 2021**

Produto/Equipamento	Comerciantes que venderam algum produto ou equipamento	
	Tete	Nacional
<b>N</b>	<b>62 065</b>	<b>151 688</b>
Mercurio	2,0	0,1
Picareta	4,0	0,4
Produtos alimentares	1,2	3,1
Produtos de limpeza e de beleza	5,1	1,5
Produtos farmacêuticos	1,2	0,2
Produtos minerais comprados	2,5	0,2

## Colaboradores

Nome	Função	Instituição
Alexandre Marrupi	Director Supervisor Central	INE Central
Armando Tsandzana		
Basílio Cubula		
Carlos Marove		INAMI
Délcio Pechiço		DNGM
Domingos Malate		INE Central
Eugenio Matavel		INE Central
Grácio Cune	Supervisor Provincial	SPI
João Niove	Supervisor Provincial	INE
João Paulo	Supervisor Provincial	DPINE
Joaquim Chaleca		SPI
Marcelo Amos		DPINE
Portásio Aurelio		SPI
Wilson Mujovo	Supervisor Central	DNGM
Herminio Renda Jorge Augusto	Controlador	
Esmael Roque Sabonete Andrade		
Domingos Joaquim Fafitine		
Aurélío Mário Luciano		
Edgar Silvestre Janeiro	Recenseador/a	
Greissone Alberto Chassussa		
Celso António Macamelo Mzende		
Inocêncio Francisco Andrade		
Rossana António Joaquim		
Neusa Da Catarina Liliana Vicente		
João Joaquim Gonçalo Correia		
Miloraldo António Luís Muche		
Crimildo Manuel Govate		
Raquel Xavier Londani Pedro		
Aniceto dos Santos Chale		
Michelina Teófilo Filimone		
Célio Paulo Luís		
Colarinho Aldair Júnior João		
Victorino Jonas Dumana Apulai		
Dorca Domingas Mandongue		