Anexo 3. Modelo do protocolo de estudo

Avaliação dos desafios de saúde pública em comunidades de extração de ouro artesanal e em pequena escala e do nível de preparação do sistema de saúde local

Nota sobre o modelo

O desenvolvimento de planos nacionais de ação (PNA) para a extração de ouro artesanal e em pequena escala (ASGM) constitui uma obrigação, nos termos do artigo 7.º da Convenção de Minamata sobre o Mercúrio, para as Partes que determinarem que a ASGM é mais do que insignificante nos seus territórios. Os PNA devem incluir uma estratégia de saúde pública sobre a exposição dos mineiros artesanais e em pequena escala e das suas comunidades. A fim de apoiar os países que estão em vias de desenvolver estratégias de saúde pública, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu um guia passo a passo para facilitar a realização de uma avaliação rápida de saúde e uma avaliação das capacidades institucionais. Estes dois tipos de avaliações foram testados no Gana, Moçambique e Nigéria (2017-2019) e serviram de base ao desenvolvimento de uma estratégia nacional de saúde pública adaptada. Este modelo de protocolo de estudo constitui um anexo do *Guia passo a passo para o desenvolvimento de uma estratégia de saúde pública para a extração de ouro artesanal e em pequena escala no âmbito da Convenção de Minamata sobre o Mercúrio* da OMS e, por conseguinte, baseia-se nos protocolos de estudos de investigação que foram desenvolvidos para os estudos-piloto.

O presente modelo de protocolo de estudo pode ser utilizado para facilitar o planeamento pormenorizado das avaliações e para efeitos de autorização ética. É importante notar que o modelo deve ser complementado com as informações específicas do país ou do contexto (ver instruções entre [parênteses retos]) e eventualmente reestruturado ou desenvolvido em maior profundidade, de modo a cumprir os requisitos da respetiva comissão de ética.

Protocolo do estudo de investigação

Título do estudo de investigação

Avaliação dos desafios de saúde pública em comunidades de extração de ouro artesanal e em pequena escala e do nível de preparação do sistema de saúde local em [nome do país]

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de estudo de investigação | Estudo de investigação em que são recolhidos dados pessoais relacionados com a saúde e não são recolhidas amostras biológicas de seres humanos |
| Investigador principal | [Indicar o nome, profissão, instituto ou organização e informações de contacto (endereço de e-mail, número de telefone) de todos os investigadores e coordenadores] |
| Coinvestigador |  |
| Coordenador(es) do projeto |  |
| Duração do projeto |  |
| Versão e data do protocolo |  |

Página das assinaturas

|  |  |
| --- | --- |
| Título do estudo | Avaliação dos desafios de saúde pública em comunidades de extração de ouro artesanal e em pequena escala e do nível de preparação do sistema de saúde local em [nome do país] |

Os signatários aceitam por este meio realizar todas as atividades de investigação descritas no protocolo de estudo (versão [X], [data]) e cumprir as Orientações Éticas Internacionais sobre Investigações Relacionadas com a Saúde que envolvam Humanos desenvolvidas pelo Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas e pela Organização Mundial da Saúde, juntamente com a Declaração de Helsínquia e todos os requisitos locais legalmente aplicáveis em [nome do país].

Para [nome da instituição do investigador principal]:

|  |  |
| --- | --- |
| [local, data] | [nome do investigador principal] |

Para [nome da instituição do coinvestigador]:

|  |  |
| --- | --- |
| [local, data] | [nome do coinvestigador] |

Para [nome da instituição do(s) coordenador(es) do projeto]:

|  |  |
| --- | --- |
| [local, data] | [nome do(s) coordenador(es)] |
|  |  |

Índices

[Siglas 6](#_Toc70926928)

[Equipa do estudo e estrutura administrativa 7](#_Toc70926929)

[1. Introdução 8](#_Toc70926930)

[1.1 A extração de ouro artesanal e em pequena escala e a saúde 8](#_Toc70926931)

[1.2 Fundamentação do estudo 8](#_Toc70926932)

[1.3 Ligações e envolvimento político 10](#_Toc70926933)

[2. Finalidade e objetivos 12](#_Toc70926934)

[3. Metodologia 14](#_Toc70926935)

[3.1 Conceção do estudo 14](#_Toc70926936)

[3.2 Locais do estudo 14](#_Toc70926937)

[3.3 População do estudo e dimensão da amostra 16](#_Toc70926938)

[3.4 Mobilização da comunidade e atividades de sensibilização 18](#_Toc70926939)

[3.5 Recolha de dados e instrumentos 21](#_Toc70926940)

[3.5.1 Revisão documental 21](#_Toc70926941)

[3.5.2 Entrevistas aos principais intervenientes 21](#_Toc70926942)

[3.5.3 Discussões em grupos de foco 21](#_Toc70926943)

[3.5.4 Avaliação das unidades de saúde 22](#_Toc70926944)

[3.5.5 Observação direta 22](#_Toc70926945)

[3.5.6 Resumo da recolha de dados 23](#_Toc70926946)

[3.6 Gestão de dados 26](#_Toc70926947)

[3.6.1 Registo de dados 26](#_Toc70926948)

[3.6.2 Proteção de dados e confidencialidade 26](#_Toc70926949)

[3.6.3 Propriedade e partilha de dados 26](#_Toc70926950)

[3.7 Análise de dados 27](#_Toc70926951)

[3.7.1 Conjuntos de dados a analisar 27](#_Toc70926952)

[3.7.2 Análise de dados e relatórios 27](#_Toc70926953)

[4. Considerações éticas 29](#_Toc70926954)

[4.1 Condução ética do estudo 29](#_Toc70926955)

[4.2 Avaliação da relação risco/benefício e proteção dos participantes 29](#_Toc70926956)

[4.3 Informação dos participantes e consentimento informado 34](#_Toc70926957)

[4.4 Aditamentos e alterações 34](#_Toc70926958)

[5. Relatórios e divulgação 35](#_Toc70926959)

[5.1 Comunicação de resultados 35](#_Toc70926960)

[5.2 Seminário nacional com os intervenientes 35](#_Toc70926961)

[5.3 Feedback comunitário 36](#_Toc70926962)

[5.4 Processo de tomada de decisões e implicações ao nível das políticas 36](#_Toc70926963)

[6. Calendário do estudo 38](#_Toc70926964)

[7. Financiamento e apoios 40](#_Toc70926965)

[Referências 41](#_Toc70926966)

[Anexo A. Artigo 7.º da Convenção de Minamata: extração de ouro artesanal e em pequena escala 43](#_Toc70926967)

[Anexo B. Anexo C da Convenção de Minamata: planos nacionais de ação 44](#_Toc70926968)

[Anexo C. Guia dos anexos 45](#_Toc70926969)

Tabelas

Tabela 1. Potenciais locais a investigar em [nome do país] 15

Tabela 2. Grupos de participantes-alvo e unidades de saúde-alvo 16

Tabela 3. Dimensão estimada das amostras 18

Tabela 4. Tabela de resumo da recolha de dados 24

Tabela 5. Calendário do estudo 39

Figuras

Figura 1. Triangulação metodológica 14

# Siglas

ASGM extração de ouro artesanal e em pequena escala

CIOMS Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas

DGF discussão em grupos de foco

AUS avaliação das unidades de saúde

EPI entrevista aos principais intervenientes

PNA plano nacional de ação

ONG organização não governamental

PNUA Programa das Nações Unidas para o Ambiente

UNIDO Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

OMS Organização Mundial da Saúde

# Equipa do estudo e estrutura administrativa

|  |  |
| --- | --- |
| Investigador principal, responsável pela avaliação de saúde, especialista técnico | [nome]  [organização ou instituição (incluindo endereço) e outras informações de contacto (e-mail e número de telefone) de cada membro da equipa] |
| Coinvestigador, especialista técnico |  |
| Investigador local |  |
| Consultor técnico |  |
| Assistente, agências das Nações Unidas |  |
| Agente de mobilização social I |  |
| Agente de mobilização social II |  |
| Agente de logística local |  |
| Agente de articulação com as instituições académicas locais |  |
| Agente de coordenação intergovernamental local |  |
| Especialista técnico, avaliação de saúde |  |
| Coordenador do projeto |  |

# 1. Introdução

## 1.1 A extração de ouro artesanal e em pequena escala e a saúde

De modo geral, a extração de ouro artesanal e em pequena escala (ASGM) consiste na exploração de pequenos depósitos de ouro por parte de indivíduos, pequenos grupos ou pequenas cooperativas *(1)*. A ASGM é muitas vezes um trabalho árduo onde não são utilizadas quaisquer ferramentas mecânicas, ou são utilizadas ferramentas de forma muito limitada, e cujo retorno é muito baixo. O setor é geralmente caracterizado por baixos níveis de capital, produtividade e segurança no trabalho, com acesso limitado a mercados de propriedades e comerciais. A ASGM é praticada em mais de 70 países. Estima-se que 10 a 15 milhões de pessoas estejam envolvidas em atividades de ASGM, incluindo 4 a 5 milhões de mulheres e 1 milhão de crianças, e que 80 a 100 milhões de pessoas sejam afetadas pela ASGM *(2, 3)*. A ASGM é uma atividade importante em muitos países em desenvolvimento, uma vez que proporciona uma fonte primária e adicional de rendimento, particularmente em regiões rurais onde as alternativas económicas à agricultura são limitadas. Estima-se que o setor da ASGM contribua com cerca de 25% da produção mundial de ouro *(4)*. [Por favor, desenvolva esta secção introdutória, modificando o primeiro parágrafo e acrescentando um parágrafo adicional com informações contextuais sobre a ASGM no país do estudo (por exemplo, número de pessoas que trabalham neste setor, problemas de saúde conhecidos associados à ASGM, motivação para investigações mais aprofundadas).]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

Os riscos de saúde relacionados com a ASGM podem ser categorizados em riscos químicos (p. ex., mercúrio, cianeto, arsénio, chumbo), biológicos (p. ex., doenças associadas à água e resíduos, doenças sexualmente transmissíveis), biomecânicos (p. ex., traumatismos, esgotamento), físicos (p. ex., ruído, baixos níveis de oxigénio) e psicossociais (p. ex., consumo de estupefacientes, stress, fadiga) *(5)*.

Muitos países estão a tomar medidas ativas para reduzir e, sempre que possível, eliminar o uso de mercúrio nos processos de ASGM. No entanto, devido ao baixo custo do mercúrio, à fácil utilização e à sua disponibilidade generalizada, a amálgama de mercúrio continua a ser o método preferencial utilizado na ASGM para extrair ouro. Consequentemente, o mercúrio é utilizado na ASGM em mais de 70 países e representa o maior setor de procura global de mercúrio, com cerca de 1600 toneladas utilizadas por ano. Estima-se também que a ASGM seja a maior fonte de emissões antropogénicas de mercúrio para o ambiente *(4, 6)*.

## 1.2 Fundamentação do estudo

A Convenção de Minamata sobre o Mercúrio, adotada em 2013, é um tratado ambiental internacional que visa proteger a saúde humana e o ambiente de emissões e libertações antropogénicas de mercúrio e compostos de mercúrio *(7)*. A Convenção recebeu o nome da cidade japonesa Minamata, que sofreu um incidente devastador de intoxicação por mercúrio. No artigo 7.º, n.º 3, alínea a) (ver Anexo A deste documento), a Convenção de Minamata sobre o Mercúrio obriga todas as Partes com atividades de ASGM mais do que insignificantes no seu território a desenvolverem e implementarem um plano nacional de ação (PNA) de acordo com o Anexo C da Convenção (ver Anexo B deste documento).

O n.º 1, alínea h), do Anexo C refere que os PNA devem incluir uma estratégia de saúde pública relativa à exposição dos mineiros artesanais e em pequena escala e das suas comunidades. Essa estratégia deve incluir, entre outros, a recolha de dados de saúde, a formação de profissionais de saúde e iniciativas de sensibilização nas unidades de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou o *Guia passo a passo para o desenvolvimento de uma estratégia de saúde pública para a extração de ouro artesanal e em pequena escala no âmbito da Convenção de Minamata sobre o Mercúrio,* dirigido aos ministérios da saúde, para ajudar a desenvolver as estratégias de saúde pública aplicáveis à ASGM *(8)*. As orientações da OMS poderão também ajudar a desenvolver outros conteúdos do PNA exigidos no Anexo C, especificamente no n.º 1, alínea i), que exige que os PNA incluam estratégias para prevenir a exposição de populações vulneráveis ao mercúrio utilizado na ASGM, particularmente crianças e mulheres em idade fértil, e em especial mulheres grávidas, e no n.º 1, alínea j), que exige que os PNA incluam estratégias para fornecer informação aos mineiros artesanais e em pequena escala e às comunidades afetadas.

Esta iniciativa da OMS foi estabelecida em resposta à resolução WHA67.11 (2014) da Assembleia Mundial da Saúde, que reconhece o papel dos ministérios da saúde no apoio à implementação da Convenção e apela à OMS para que forneça apoio técnico a este respeito. A OMS desenvolveu assim uma abordagem de investigação que compreende um conjunto de instrumentos que visam apoiar o desenvolvimento de estratégias de saúde pública aplicáveis à ASGM. A OMS testou a utilização da abordagem de investigação e instrumentos associados em três países africanos, os quais, durante a realização dos estudos-piloto, (a) tinham extensa atividade de ASGM e (b) estavam em vias de desenvolver um PNA, nomeadamente, o Gana, Moçambique e a Nigéria.

O objetivo específico da avaliação da situação sanitária é gerar evidência e dados iniciais relativos aos problemas de saúde prioritários dos mineiros artesanais e em pequena escala e das suas comunidades e proporcionar um conhecimento inicial sobre a capacidade disponível do sistema de saúde para dar resposta a esses problemas. Esses dados servirão para fundamentar a escolha das prioridades e intervenções que deverão ser contempladas na estratégia de saúde pública do PNA. A avaliação da situação sanitária destina-se a constituir um estudo preliminar e não se espera que ofereça uma descrição epidemiológica aprofundada do impacto da ASGM na saúde.

O atual protocolo de estudo aborda a metodologia da avaliação da situação sanitária, o que inclui consultas à comunidade, entrevistas individuais e uma avaliação das unidades de saúde (AUS). Em paralelo com a avaliação da situação sanitária, será realizada uma avaliação das capacidades institucionais para determinar a preparação global do sistema de saúde, a nível nacional e subnacional, mas não local, para detetar, prevenir e abordar problemas de saúde associados à ASGM, incluindo a exposição ao mercúrio. A avaliação das capacidades institucionais não é, contudo, abordada no atual protocolo de estudo.

[Por favor, desenvolva esta secção, alterando os parágrafos e acrescentando informações adicionais relativas aos objetivos da sua avaliação da situação sanitária e da utilização do guia passo a passo da OMS.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

Este estudo visa testar as orientações da OMS (e, em especial, o protocolo de estudo) que estão a ser desenvolvidas para ajudar na realização de uma avaliação dos desafios de saúde pública no contexto da ASGM. O objetivo específico da avaliação da situação sanitária é gerar evidência e dados iniciais relativos os problemas de saúde prioritários dos mineiros artesanais e em pequena escala e das suas comunidades e proporcionar um conhecimento inicial sobre a capacidade disponível do sistema de saúde para dar resposta a esses problemas. Esses dados servirão para fundamentar a escolha das prioridades e intervenções que deverão ser contempladas na estratégia de saúde pública do PNA.

A avaliação da situação sanitária destina-se a constituir um estudo preliminar e não se espera que ofereça uma descrição epidemiológica aprofundada do impacto da ASGM na saúde. Os métodos e instrumentos de apoio estão assim orientados para a obtenção de um panorama preliminar e, se possível, representativo dos desafios sanitários dos mineiros artesanais e em pequena escala e das suas comunidades e da capacidade das instituições de saúde para abordar e dar resposta às suas necessidades de saúde específicas.

Os ensinamentos retirados e as perspetivas obtidas a partir das experiências-piloto nos três países serão utilizados para melhorar o protocolo e apresentar um conjunto de recomendações à medida de cada país, que poderão depois ser usadas como base para o desenvolvimento das estratégias de saúde pública a incluir nos PNA. Os objetivos da avaliação da situação sanitária são identificar o comportamento dos mineiros artesanais e em pequena escala no que diz respeito à procura de cuidados de saúde, conhecer a perceção que os mineiros e as suas famílias têm sobre os riscos associados à ASGM e avaliar a relativa preparação e capacidade dos sistemas de saúde locais para dar resposta aos problemas de saúde relacionados com a ASGM.

O atual protocolo de estudo aborda a metodologia da avaliação da situação sanitária, o que inclui consultas à comunidade, entrevistas individuais e AUS.

Em paralelo com a avaliação da situação sanitária, será realizada uma avaliação das capacidades institucionais para determinar a preparação global do sistema de saúde, a nível nacional e subnacional, mas não local, para detetar, prevenir e abordar problemas de saúde associados à ASGM, incluindo a exposição ao mercúrio. A avaliação das capacidades institucionais não é, contudo, abordada no atual protocolo de estudo.

## 1.3 Ligações e envolvimento político

[Por favor, descreva aqui o envolvimento do seu país na Convenção de Minamata e as ligações políticas, papéis e responsabilidades de todas as autoridades nacionais e internacionais relevantes no contexto da Convenção (p. ex., ministérios, OMS e outros).]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

A Nigéria assinou a Convenção de Minamata em 2013. O país também notificou formalmente o Secretariado da Convenção de Minamata de que existem atividades de ASGM mais do que insignificantes no seu território. Por essa razão, a Nigéria está obrigada a desenvolver um PNA, o qual deverá incluir uma estratégia de saúde pública relativa à exposição ao mercúrio dos mineiros artesanais e em pequena escala e das suas comunidades.

Ao abrigo da Convenção, os PNA devem ser formalmente aprovados pelos respetivos governos e submetidos ao Secretariado da Convenção, o mais tardar, três anos após a entrada em vigor da Convenção ou três anos após a notificação do Secretariado, o que ocorrer mais tarde. A Convenção de Minamata sobre o Mercúrio entrou em vigor no dia 16 de agosto de 2017.

As atividades relacionadas com o PNA estão formalmente em curso na Nigéria. Este processo está a ser apoiado pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO) com financiamento do Fundo para o Ambiente Mundial. A pedido da UNIDO, a OMS aceitou coexecutar (com o respetivo ministério da saúde) as componentes de saúde das atividades relacionadas com o PNA a implementar em cada país.

A UNIDO e o governo nigeriano nomearam o Ministério Federal do Ambiente para ser a principal agência nacional para a coordenação e execução deste projeto. O Ministério Federal do Ambiente é a entidade administrativa responsável pela proteção ambiental e a entidade nacional nomeada para a Convenção de Minamata sobre o Mercúrio.

O Ministério do Desenvolvimento de Minerais Sólidos, instituição responsável pelas atividades relacionadas com a ASGM na Nigéria, será responsável pelo desenvolvimento da avaliação e base de referência nacionais da ASGM.

A OMS, em coordenação e colaboração estreitas com o Ministério da Saúde, é a agência executante das componentes de saúde do projeto.

A UNIDO é a agência do Fundo para o Ambiente Mundial que implementa o projeto. O gestor de projetos da UNIDO irá prestar aconselhamento técnico e coordenar e monitorizar as atividades do projeto. Todos os planos de trabalho, responsabilidades, prazos e orçamentos deverão ser revistos e aprovados pelo gestor de projetos da UNIDO para garantir que a execução do projeto é levada a cabo de forma rápida, segura e precisa.

# 2. Finalidade e objetivos

As zonas e comunidades ASGM são diversas e caracterizam-se muitas vezes por serem locais relativamente remotos e com difícil acesso a água potável, condições de higiene e cuidados de saúde adequados. Enquanto as áreas que acolhem atividades de ASGM são geralmente abrangidas pelo sistema de saúde periférico, a exequibilidade, aceitabilidade e acessibilidade dos cuidados de saúde para os mineiros artesanais e em pequena escala e para as suas famílias e comunidades em geral dependem muito do contexto. Desenvolver uma melhor compreensão dos sistemas de cuidados de saúde nas áreas de ASGM é um elemento central do presente estudo, pelo que não fornecemos aqui uma descrição detalhada do tipo de sistema de cuidados de saúde dos locais de estudo.

A avaliação da situação sanitária a realizar em [nome do país] pretende servir de base ao desenvolvimento, pelas agências governamentais relevantes (de saúde e outras), da componente de saúde pública do PNA. Neste contexto, a avaliação procura descrever o âmbito dos problemas de saúde pública relacionados com a ASGM, caracterizar os comportamentos dos mineiros artesanais e em pequena escala no que diz respeito à procura de cuidados de saúde, conhecer a perceção que os mineiros e as suas famílias têm sobre os riscos associados à ASGM e avaliar a capacidade dos sistemas de saúde locais para lidar com os desafios impostos pela ASGM.

As linhas de investigação específicas (e hipóteses de apoio) da avaliação da situação sanitária incluem o seguinte:

[Por favor, desenvolva mais esta secção alterando os parágrafos acima e acrescentando as suas perguntas e hipóteses de investigação específicas.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

Para descrever os problemas de saúde reportados pelos mineiros artesanais e em pequena escala e pelos profissionais de saúde que vivem e trabalham em áreas de ASGM:

* Hipótese 1: existem diferenças entre os problemas de saúde prioritários relatados pelos mineiros artesanais e em pequena escala e a população (geral) local, tal como reportado pelos profissionais de saúde e refletido nas estatísticas de saúde locais (sempre que possível).

Para descrever a perceção dos riscos de saúde pelos mineiros artesanais e em pequena escala:

* Hipótese 2: a compreensão e perceção dos mineiros artesanais e em pequena escala sobre os perigos das atividades de ASGM não os levam a adotar práticas mais ecológicas ou a seguir outra atividade.

Para descrever o acesso aos cuidados de saúde, padrões de comportamento relativos à procura de cuidados de saúde e desafios associados:

* Hipótese 3: os mineiros artesanais e em pequena escala, as suas famílias e as comunidades em geral enfrentam desafios de acesso a cuidados de saúde.

Para descrever a capacidade e preparação do sistema de saúde e a qualificação dos profissionais de saúde para lidarem com problemas de saúde específicos dos mineiros artesanais e em pequena escala, das suas famílias e das comunidades em geral:

* Hipótese 4: o sistema de saúde, especialmente a nível local (junto das comunidades ASGM), não está suficientemente capacitado para lidar com problemas de saúde específicos dos mineiros artesanais e em pequena escala. Poderão também existir diferenças regionais e locais em termos de capacidade.

Os resultados dos objetivos acima referidos irão ainda servir de base às atividades de sensibilização e proteção da saúde especificamente adaptadas às necessidades locais. Irão fundamentar o tipo de argumentos necessários nos vários níveis, a conceção e o conteúdo dos materiais de sensibilização, a natureza das potenciais atividades de sensibilização a implementar e o envolvimento e responsabilidades dos diferentes intervenientes.

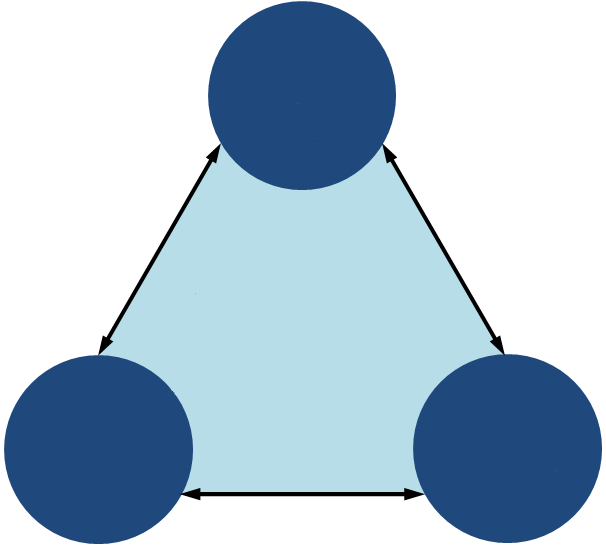
# 3. Metodologia

## 3.1 Conceção do estudo

Este estudo é um estudo observacional baseado numa conceção transversal e numa abordagem de métodos mistos. Para analisar a relação entre os mineiros artesanais e em pequena escala e o sistema de saúde, será reunido um conjunto de dados qualitativos resultantes de entrevistas e mesas redondas, dados quantitativos do setor da saúde (estatísticas de saúde e AUS) e observação direta (Figura 1) *(9)*. Ao combinar múltiplas formas de evidência e perspetivas, esta triangulação metodológica é uma forma importante de reforçar o valor de uma recomendação e, por conseguinte, é considerada uma metodologia robusta para utilização na avaliação da situação sanitária *(10)* (ver Anexo 1 do guia passo a passo).[[1]](#footnote-1)

[Por favor, adapte esta secção à conceção do seu estudo específico alterando o parágrafo acima.]

Figura . Triangulação metodológica



Estatísticas e literatura

Observação direta

Informações fornecidas pelos intervenientes

Ocorrência e importância dos resultados e determinantes de saúde relacionados com a ASGM

*Fonte:* Adaptado de Winkler et al. *(9)*.

## 3.2 Locais do estudo

[Por favor, indique aqui os locais do estudo ASGM selecionados e descreva os critérios de seleção e as características mais importantes dos mineiros artesanais e em pequena escala, das comunidades ASGM e das práticas mineiras em cada local.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

O estudo será implementado na Nigéria, um país que (a) possui atividades ASGM mais do que insignificantes no seu território; (b) está atualmente em vias de desenvolver um PNA; e (c) possui organizações não governamentais (ONG), associações baseadas na comunidade e organizações da sociedade civil (OSC).

O setor da ASGM na Nigéria é composto por mineiros informais em pequena escala não qualificados. Utilizam métodos e processos rudimentares para extrair os recursos minerais. As zonas de ASGM localizam-se habitualmente em áreas rurais e remotas, geralmente abrangidas por sistemas de saúde periféricos. Para atingir os objetivos acima mencionados e, em especial, o objetivo relacionado com a preparação do sistema de saúde para lidar com problemas de saúde associados à ASGM, serão incluídos o centro de saúde primária público mais próximo e o hospital de referência de primeiro nível nas zonas ASGM selecionadas (ou seja, os locais do estudo). De notar que as unidades de cuidados primários podem incluir postos ou centros de saúde.

A seleção definitiva dos locais pode ser consultada na Tabela 1.

[Exemplo de tabela]:

Tabela . Potenciais locais a investigar em [nome do país]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estado** | **Área administrativa local** | **Posto administrativo** | **Minas** | **Observações** |
| [Nome] | [Nome] | [Nome] | [Nome(s)] | [Local 1] |
| [Nome] | [Nome] | [Nome] | [Nome(s)] | [Local 2] |
| [É possível adicionar mais locais] |  |  |  |  |

Estes dois locais foram selecionados de acordo com os estudos nacionais de avaliação de base ASGM em curso no país, sob a coordenação do Ministério Federal das Minas e Desenvolvimento do Aço, em colaboração com o Ministério Federal do Ambiente, e foram aprovados pelo Grupo de Acompanhamento Nacional para a execução do Plano Nacional de Ação sobre a utilização de mercúrio no setor da ASGM na Nigéria. Dois dos principais estados para as atividades de ASGM são o Níger e Osun. Estes locais específicos foram selecionados porque têm atualmente atividades mineiras em curso.

As comunidades ASGM nestas duas regiões não se encontram bem descritas, sendo esse claramente um dos objetivos do presente estudo. Em geral, as comunidades são constituídas predominantemente por agricultores de subsistência. Estes agricultores estão bem organizados em hierarquias e instituições tradicionais, incluindo um chefe ou líder comunitário, anciãos, mulheres e líderes juvenis. Muitas das comunidades junto das áreas mineiras carecem de comodidades básicas, tais como água canalizada ou infraestruturas educativas e sanitárias e estas, quando existem, estão muitas vezes destruídas. Na sua maioria, os mineiros são homens jovens, mas ocasionalmente também se verifica a existência de crianças envolvidas em atividades mineiras. As mulheres raramente estão envolvidas.

A indústria mineira em pequena escala possui uma longa tradição em estados do norte-ocidental e do centro-norte, tais como o estado de Níger. Níger situa-se perto do Território Capital Federal de Abuja no norte-ocidental da Nigéria e possui um enorme potencial de exploração mineira, incluindo ouro. A extração de ouro encontra-se ao nível da subsistência e é uma atividade extremamente esgotante e perigosa. Os mineiros e artesãos da cadeia de operações de ASGM no Níger não utilizam equipamento de proteção individual, o que faz aumentar os riscos laborais em matéria de saúde e segurança. A taxa estimada de produção de ouro foi de cerca de 125 kg (4391 onças) em 2016. As operações de ASGM têm lugar essencialmente em zonas afastadas, a vários quilómetros de Minna, a capital do estado. As maiores comunidades de exploração mineira incluem Gurmana, na área administrativa local de Shiroro, e Pandogari, na área administrativa local de Rafi. Outros locais incluem Zumba, Gwada, Galadima, Kogo, Tashibo, Garafini, Shikira, Kpmakpma e Kadaura Zazzaga.

O estado de Osun, no sudoeste da Nigéria, também tem perspetivas de extração de ouro. Foi encontrado ouro pela primeira vez em setembro de 1940 no rio Owena a norte do percurso de Ife-Ondo. Entre 1941 e 1952, cerca de 1,5 kg (50 onças) de ouro foram retirados dos sedimentos fluviais *(11)*. Hoje em dia, a extração de ouro decorre à escala comercial no estado de Osun e a exploração está ainda em progresso. As operações de ASGM decorrem ativamente nas áreas administrativas locais de Atakunmosa West e Ilessa. As operações de ASGM em Atakunmosa West ocorrem nas zonas mineiras de Ibodi e Osu. No estado de Osun, alguns mineiros residem em locais muito afastados das minas.

## 3.3 População do estudo e dimensão da amostra

Em cada área de ASGM, serão realizadas entrevistas aos principais intervenientes (EPI), discussões em grupos de foco (DGF) e AUS. Os grupos de participantes para os diferentes métodos de recolha de dados são enumerados na Tabela 2.

[Exemplo de tabela]:

Tabela . Grupos de participantes-alvo e unidades de saúde-alvo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrevistas aos principais intervenientes** | **Discussões em grupos de foco** | **Avaliação das unidades de saúde** |
| Responsáveis do governo local  Autoridades de saúde locais  Autoridades ambientais (saúde) locais  Profissionais de saúde de unidades de saúde periféricas em zonas de ASGM  Líderes da comunidade  Líderes da comunidade ASGM  OSC que trabalham com problemas relacionados com a ASGM | Mineiros artesanais e em pequena escala  Familiares de mineiros  Membros da comunidade em comunidades adjacentes às zonas ASGM (excluindo líderes)  Outros potenciais grupos comunitários relevantes que serão identificados a nível local (p. ex., profissionais de saúde comunitária) | Unidades públicas de cuidados de saúde primários mais próximas que servem comunidades ASGM  Hospital de referência das unidades de cuidados de saúde primários |

Os participantes nas EPI serão identificados a partir dos grupos de participantes, visando primeiramente a autoridade mais importante de cada grupo, por exemplo, o responsável médico distrital, o delegado de saúde ambiental distrital, o líder da comunidade, o líder da comunidade ASGM (ou os seus superiores) ou o diretor da unidade de saúde. Outros inquiridos relevantes poderão ser identificados através do método de amostragem de cadeia. As EPI em cada zona de ASGM irão provavelmente representar uma amostragem exaustiva, incluindo indivíduos de todos os grupos participantes (ver Anexo 2 do guia passo a passo).

Os participantes em DGF serão recrutados pelo entrevistador e pelo parceiro local das áreas de ASGM e comunidades associadas, mediante acordo com a comunidade local ou líderes da comunidade ASGM e o profissional de saúde da comunidade. Apenas os indivíduos que tenham estado na área durante duas ou mais épocas são elegíveis para participar nas DGF, de forma a assegurar que os participantes já estiveram minimamente expostos às circunstâncias locais.

Serão envidados todos os esforços para garantir uma seleção aleatória dos participantes em termos de tipo de trabalho realizado (p. ex., extrair minério, lavar minério ou trabalhar com mercúrio), das condições (p. ex., trabalhadores sazonais vs. trabalhadores anuais, turnos diurnos vs. turnos noturnos) ou das características demográficas (como a idade). Esta seleção será feita através de caminhadas aleatórias ou da amostragem de segmentos. As DGF serão compostas por oito a dez participantes, permitindo uma discussão participativa com a duração de 45 a 90 minutos. Serão conduzidas DGF de género específico e género misto.

Prevê-se que, em princípio, uma ou duas unidades públicas de cuidados de saúde primários (posto de saúde ou centro de saúde) que servem a comunidade ASGM em cada local serão visitadas e sujeitas a uma AUS. Além disso, será incluída a unidade de cuidados de saúde secundários de primeiro nível para a unidade ou unidades de cuidados de saúde primários. Este último ponto é importante, uma vez que é aqui que serão tratados os casos mais complicados (constituindo assim um elo importante no sistema de encaminhamento no âmbito da ASGM).

Será solicitado a todos os participantes em EPI e DGF o seu consentimento por escrito. Os indivíduos com menos de 18 anos ou que não tenham plenas capacidades serão excluídos.

De salientar que os participantes em DGF vindos de locais de ASGM poderão possuir características sociodemográficas diferentes (diferenças de nacionalidade, origem migrante ou educação) e atividades profissionais que podem eventualmente confundir os resultados. A seleção aleatória dos participantes irá reduzir a possibilidade de introduzir um viés de seleção no estudo.

[Por favor, adapte os parágrafos acima à sua conceção de estudo. Indique a dimensão das amostras que selecionou para cada local de estudo e para cada método (EPI, DGF, AUS) separadamente.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

A Tabela 3 mostra a dimensão das amostras estimada por país, método de recolha de dados, local e grupo de participantes. No total, serão realizadas, no mínimo, 16 EPI, 12 DGF e quatro AUS por país, assumindo dois locais de ASGM por cada país.

[Exemplo de tabela]:

Tabela . Dimensão estimada das amostras

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Participantes** | | **[Nome do país]:** | | **Total** |
| **Local 1** | **Local 2** |
| **EPI** | | [Por favor, ajuste os números] | | [Por favor, ajuste os números] |
|  | Responsáveis governamentais | 1 | 1 |  |
|  | Autoridades de saúde | 1 | 1 |  |
|  | Autoridades ambientais | 1 | 1 |  |
|  | Profissionais de saúde | 2–3 | 2–3 |  |
|  | Líderes da comunidade e da comunidade ASGM | 2–3 | 2–3 |  |
|  | Organizações da sociedade civil | 1–2 | 1–2 |  |
|  | **Total de EPI** | **8**–**11** | **8**–**11** |  |
| **DGF** | |  |  |  |
|  | Mineiros | 2–3 | 2–3 |  |
|  | Familiares de mineiros | 2–3 | 2–3 |  |
|  | Membros da comunidade ASGM | 2–3 | 2–3 |  |
|  | **Total de DGF** | **6**–**9** | **6–9** |  |
| **AUS** | |  |  |  |
|  | Avaliação das unidades de saúde | **2**–**3** | **2**–**3** |  |

## 3.4 Mobilização da comunidade e atividades de sensibilização

Nos locais ASGM selecionados, são exigidas atividades de sensibilização da comunidade antes da realização das atividades do estudo. Os planos de mobilização social específicos de cada país serão desenvolvidos antes da realização do estudo, com base no plano de mobilização social generalizado para todos os países do projeto (ver Anexo 8 do guia passo a passo), com o apoio dos ministérios da saúde. O plano de mobilização social descreve o processo de (a) informar a comunidade sobre o projeto-piloto e envolver líderes da comunidade e outros membros; (b) explicar à população do estudo a necessidade de realizar o estudo e de que forma este se irá processar (duração e período de investigação, processo de seleção de participantes e instrumentos do estudo); (c) criar um espaço de partilha contínua para promover o envolvimento de diferentes grupos da comunidade; (d) explicar os papéis e responsabilidades dos diferentes intervenientes locais (tais como organizações baseadas na comunidade e OSC), como ponto de partida para uma abordagem participativa de envolvimento com a comunidade; (e) explicar de que forma os dados serão recolhidos e utilizados, salvaguardando a total confidencialidade; e (f) definir estratégias de divulgação dos resultados do projeto-piloto.

A fim de realizar as atividades de mobilização e de sensibilização da comunidade, a equipa do projeto irá trabalhar em estreita colaboração com as OSC, como ponto de partida para uma abordagem participativa, tal como descrito abaixo.

Numa primeira fase, a equipa do projeto irá explorar e identificar a nível nacional, regional e sub-regional se existem ONG, associações ou OSC que sejam verdadeiramente representativas da população do estudo nos locais de estudo propostos em [nome do país]. As organizações incluem [por favor, indique aqui as OSC/ONG identificadas].

[Descreva aqui cada ONG, incluindo o seu foco, objetivos, experiência e especialização, envolvida no plano de mobilização social.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

A *Geo-Mob Social Response Centre* é uma ONG que se dedica à promoção da água, do saneamento e da saúde, especialmente no que diz respeito a comunidades com indústrias de extração de minério. A equipa de mobilizadores comunitários é liderada pelos quadros superiores da Geo-Mob. A Geo-Mob já teve profissionais de saúde a trabalhar como mobilizadores sociais ao nível de base. Esta organização já trabalhou extensivamente com comunidades locais para realizar atividades de vigilância e monitorização da saúde pública em toda a Nigéria. Trabalha também com um mobilizador orientado para o nível de base, que fala o idioma local da população ASGM do estado de Níger. A Geo-Mob irá trabalhar em estreita colaboração com as comunidades e grupos locais, o conselho de chefes tradicional e outras organizações da sociedade civil do estado de Níger e do Território Capital Federal de Abuja, para garantir a eficácia do envolvimento dos intervenientes e da mobilização social relativamente ao estudo.

Na mesma linha, o envolvimento e a mobilização social de ONG, associações de profissionais e organismos religiosos do estado de Osun serão reforçados pela participação da ONG indígena denominada *Initiative for Advancement of Humanity* (Iniciativa para a Evolução da Humanidade), uma OSC dedicada à prestação de serviços jurídicos e de saúde pública. O seu objetivo é ajudar as populações vulneráveis usando a lei enquanto instrumento de engenharia social, proporcionando assim uma melhoria de 50% no acesso aos serviços de saúde, educação e direitos humanos das mulheres, jovens e populações em risco. A *Initiative for Advancement of Humanity* é constituída por uma equipa com ampla experiência na gestão de intervenientes e na implementação de programas de intervenção de saúde pública. Os colaboradores, cidadãos indígenas do estado de Osun, irão assumir o papel de mobilizadores sociais.

A *Cerpmist Environmental Academy* (Academia Ambiental Cerpmist) é uma academia inovadora pan-africana de nível mundial que oferece e promove atividades orientadas para soluções em matéria de educação, investigação e defesa do desenvolvimento sustentável e ambiental, de forma a capacitar as pessoas, os governos e as comunidades. A *Cerpmist Environmental Academy* possui grande experiência na criação de redes com as comunidades académicas e na coordenação de logística dentro do país. Por essa razão, irá coordenar o envolvimento das comunidades académicas no estudo nos dois locais do projeto, bem como prestar assistência de supervisão enquanto estratégia integral do envolvimento dos intervenientes para o estudo. Irá também apoiar o envolvimento do Centro de Gestão e Controlo Ambiental da Universidade da Nigéria.

**[Fim do exemplo]**

Numa segunda fase, a equipa do projeto irá trabalhar com as OSC identificadas para recolher informações valiosas sobre como conduzir o estudo de forma a reduzir potenciais danos e sobre como abordar as comunidades.

Numa terceira fase, as OSC irão trabalhar com base numa abordagem participativa com as comunidades para explicar os objetivos do estudo e os riscos e benefícios a ele associados. Será particularmente importante conhecer os receios dos membros da comunidade relativamente a potenciais danos que a implementação do estudo possa causar. Devido à sua familiaridade e envolvimento legítimo com as comunidades, estas OSC serão responsáveis por fornecer informações adaptadas à comunidade relativamente às atividades do estudo, esclarecendo quaisquer receios ou dúvidas que a comunidade possa ter sobre o assunto e os riscos associados ao seu envolvimento. Irão ainda estabelecer canais de comunicação eficazes e estimular a participação e o envolvimento da comunidade no estudo.

Numa quarta fase, as OSC trabalharão em estreita colaboração com os líderes da comunidade e com os líderes das associações de mineiros, uma vez que estes têm maior facilidade em entrar em contacto com a comunidade e o grupo-alvo do estudo. Os líderes da comunidade serão sensibilizados e ser-lhe-á explicado todo o processo do estudo e a necessidade do envolvimento ativo da comunidade e do grupo-alvo, para que também possam participar como mobilizadores neste processo. Efetivamente, a participação de um leque alargado de intervenientes da comunidade, incluindo líderes das comunidades locais ([citar alguns exemplos, p. ex., chefes religiosos/xeques, curandeiros, pastores, servidores de Cristo, chefes de ala]), grupos da comunidade ([citar alguns exemplos, p. ex., grupos de jovens, associações de mulheres]) e outros membros influentes da comunidade ([citar alguns exemplos, p. ex., madrinhas/padrinhos de ritos de iniciação, professores]) é muito importante para transmitir uma mensagem de aceitabilidade e adesão ao estudo e como forma de contribuir para os objetivos do estudo e impulsioná-lo (ver também o plano de mobilização social no Anexo 8 do guia passo-a-passo). A abordagem de sensibilização das comunidades locais cumprirá [indicar aqui os protocolos e práticas que o plano de mobilização social irá cumprir] e incluirá intervenientes relevantes de todos os níveis envolvidos.

## 3.5 Recolha de dados e instrumentos

[Para fornecer uma descrição geral dos métodos e instrumentos usados na recolha de dados no seu estudo, por favor, adapte cada subsecção abaixo.]

### 3.5.1 Revisão documental

Será feita uma revisão da literatura e dos relatórios produzidos no âmbito da ASGM em [nome do país] na fase inicial da avaliação da situação sanitária. Isto irá também incluir as informações que já possam eventualmente ter sido recolhidas pelas autoridades governamentais relevantes por exigência da Convenção de Minamata. A revisão da literatura não constituirá apenas um elemento importante do conjunto de evidências da avaliação, mas irá também contribuir para o aperfeiçoamento dos questionários semiestruturados das EPI e DGF a nível local, conforme descrito nas subsecções seguintes.

### 3.5.2 Entrevistas aos principais intervenientes

As entrevistas irão seguir modelos de questionários semiestruturados do guia passo a passo da OMS específicos para os diferentes tipos de inquiridos. Os questionários das EPI encontram-se no Anexo 6 do guia passo a passo *(8)*. As adaptações ao contexto local serão feitas após a revisão documental e em colaboração com o parceiro local.

O número total de EPI (entre [8-11] por área de ASGM) será determinado durante o estudo, quando o investigador considerar que todas as perguntas constantes dos instrumentos do estudo foram respondidas de forma suficientemente aprofundada, representando todos os grupos populacionais de interesse.

### 3.5.3 Discussões em grupos de foco

As entrevistas deverão seguir modelos de questionários semiestruturados do guia passo a passo da OMS específicos para os diferentes tipos de grupos-alvo de participantes. Os modelos dos questionários das DGF encontram-se no Anexo 7 do guia passo a passo. As adaptações ao contexto local serão feitas após a revisão documental e em colaboração com o parceiro local. Os mesmos tópicos das EPI serão abordados nas DGF através de perguntas abertas. Os questionários serão traduzidos e conduzidos nos idiomas locais. O investigador irá moderar as DGF e o parceiro local e o profissional de saúde comunitário farão a tradução.

Serão utilizados *flipcharts* para ajudar a abordar questões específicas como o acesso aos cuidados de saúde e formas de exposição ao mercúrio e potencialmente a outros poluentes. As discussões serão deixadas em aberto após cada pergunta, promovendo uma participação ativa e espontânea. As perguntas serão traduzidas para os idiomas locais, conforme necessário. O número total de DGF (entre [6-12] por área de ASGM) será determinado durante o estudo, quando o investigador considerar que todas as perguntas constantes dos instrumentos do estudo foram respondidas de forma suficientemente aprofundada, representando todos os grupos populacionais de interesse.

### 3.5.4 Avaliação das unidades de saúde

Em relação às unidades de saúde (entre [2-3] por área de ASGM), será realizada uma AUS para avaliar a capacidade e preparação do sistema de saúde para prestar serviços médicos. Isto abrange, por exemplo, a capacidade ao nível dos recursos humanos, protocolos implementados, disponibilidade e funcionalidade do equipamento e diagnóstico, disponibilidade de medicamentos e medidas implementadas para o controlo de infeções.

Para este efeito, será usado o modelo de AUS constante do guia passo a passo da OMS. Este modelo é uma versão adaptada e abreviada do instrumento da OMS denominado Avaliação da Disponibilidade e Preparação dos Serviços (SARA), tendo sido incluídas questões adicionais com base no artigo técnico da OMS *Environmental and occupational health hazards associated with artisanal and small-scale gold mining* (*Riscos de saúde ambientais e ocupacionais associados à extração de ouro artesanal e em pequena escala) (5)* para determinar a preparação dos serviços para lidar com problemas de saúde ambiental e no trabalho comuns associados à ASGM. Estes incluem a capacidade de tratar intoxicações, em especial, por mercúrio e cianeto, a disponibilidade dos serviços básicos de saúde no trabalho e a capacidade para tratar traumatismos, nomeadamente, queimaduras. Serão ainda considerados a capacidade laboratorial básica disponível e os protocolos de encaminhamento para lidar com problemas de saúde relacionados com a ASGM. O modelo de instrumento da AUS está incluído no Anexo 9 do guia passo a passo.

Durante as EPI com profissionais de saúde e a AUS serão recolhidas estatísticas das informações de saúde de rotina, com um foco específico nas condições de saúde relacionadas com a ASGM, tais como a frequência e tipos de acidentes e lesões. Todos os dados de saúde serão recolhidos de forma anónima. Além disso, a cobertura dos respetivos locais de ASGM pelo sistema de saúde periférico será mapeada. Através da triangulação da AUS, das EPI e dos dados estatísticos de saúde, será possível obter uma compreensão mais profunda do impacto na saúde, do comportamento de procura de cuidados de saúde e da preparação do sistema de saúde.

### 3.5.5 Observação direta

A observação direta é outro método importante de recolha de dados durante as atividades de campo. Apesar de a avaliação abrangente dos processos de trabalho, formas de exposição e outros aspetos do local de ASGM estar fora do âmbito desta investigação, será realizada uma rápida avaliação observacional, na medida do possível. Para esse efeito, será usado o instrumento observacional de "visita ao local" fornecido no guia da OMS para descrever os processos e condições da ASGM, o acesso a água potável e saneamento, a utilização de equipamento de proteção individual, meios de transporte, atividades de divulgação de saúde pública nos locais de ASGM e outras características importantes do local. Este instrumento está incluído no Anexo 10 do guia passo a passo.

### 3.5.6 Resumo da recolha de dados

A Tabela 4 apresenta um resumo dos grupos de participantes no estudo e dos instrumentos usados no estudo (incluindo dados dos participantes), com o número do anexo sempre que possível.

[Exemplo de tabela]:

Tabela . Tabela de resumo da recolha de dados

| **Atividade de recolha de dados** | **Instrumento do estudo, fonte de dados** | **Anexoa** | **Tipo de dados** | **Participantes, grupos** | **Análise** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Revisão documental | | | | | |
| Literatura científica | Literatura científica | NA | Qualitativos e quantitativos | NA | NA |
| Literatura cinzenta | Literatura cinzenta | NA | NA | NA |
| Entrevistas aos principais intervenientes | | | | | |
| Responsáveis do governo local | Questionário semiestruturado | Anexo 6 | Qualitativos | [X] por local ([X] no total) | Ordenados por teor do conteúdo, ideias semelhantes e interação de conteúdos |
| Autoridades de saúde locais | [X] por local ([X] no total) |
| Autoridades ambientais (saúde) locais | [X] por local ([X] no total) |
| Prestadores locais de cuidados de saúde | [X] por local ([X] no total) |
| Líderes da comunidade | [X] por local ([X] no total) |
| Líderes da comunidade ASGM | [X] por local ([X] no total) |
| Organizações da sociedade civil | [X] por local ([X] no total) |
| Discussões em grupos de foco | | | | | |
| Mineiros | Perguntas abertas | Anexo 7 | Qualitativos | [X] por local ([X] no total) | Ordenados por teor do conteúdo, ideias semelhantes e interação de conteúdos |
| Familiares de mineiros | [X] por local ([X] no total) |
| Comunidades adjacentes às zonas de ASGM | [X] por local ([X] no total) |
| Avaliação das unidades de saúde | | | | | |
| AUS | Questionário e instrumento de AUS | Anexo 9 | Maioritariamente quantitativos | [X] por local ([X] no total) | Descritiva |
| Estatísticas de saúde locais | Registos de unidades de saúde locais | NA | Quantitativos | NA | Descritiva |
| Observação direta | | | | | |
| Observação direta | Instrumento para visita ao local | Anexo 10 | Qualitativos | [X] por local | Descritiva |

a. A lista de anexos encontra-se apensa ao guia passo a passo *(8)*.

## 3.6 Gestão de dados

### 3.6.1 Registo de dados

Os dados das EPI e DGF serão registados diretamente no questionário, no local, através do (a) registo manual em papel das respostas ou (b) inserindo as perguntas e respostas diretamente num dispositivo móvel ou num computador portátil. Caso as notas sejam tiradas manualmente, as respostas serão posteriormente transferidas para um computador. As EPI ou DGF não serão gravadas nem transcritas.

[Por favor, adapte os parágrafos acima ao seu estudo. Adicionalmente, indique a dimensão das amostras que selecionou para cada local do estudo e para cada método (EPI, DGF, AUS) separadamente.]

### 3.6.2 Proteção de dados e confidencialidade

[Por favor, indique onde serão armazenados os dados, quem terá acesso aos mesmos e de que forma serão protegidos – através de palavra-passe, servidor encriptado ou outro método semelhante.] Não serão disponibilizados a terceiros quaisquer dados individuais. Os nomes apenas serão obtidos mediante consentimento informado por escrito e não serão associados a quaisquer dados recolhidos, incluindo imagens. Não serão partilhados nem usados quaisquer nomes e assinaturas. Os nomes não serão mencionados nem aparecerão em qualquer documentação e divulgação dos resultados do estudo nem em fotografias.

### 3.6.3 Propriedade e partilha de dados

[Por favor, apresente uma descrição geral de propriedade de dados e eventuais acordos com organizações nacionais ou internacionais relativamente à propriedade e partilha de dados.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

Os dados são a base de todas as ações de saúde pública sólidas e os benefícios da partilha de dados são amplamente reconhecidos, incluindo os benefícios científicos e de saúde pública. Sempre que possível, a OMS deseja promover a partilha de dados de saúde, incluindo dados de vigilância e epidemiológicos. A este respeito, e sem prejuízo da partilha de informações nos termos dos Regulamentos Sanitários Internacionais e de outros instrumentos juridicamente vinculativos (tais como o Regulamento de Nomenclatura da OMS de 1967), para disponibilizar dados à OMS, o Ministério da Saúde da Nigéria irá assinar um acordo em que:

* Confirma que todos os dados fornecidos à OMS foram recolhidos em conformidade com a legislação nacional aplicável, incluindo leis em matéria de proteção de dados que visam proteger a confidencialidade de pessoas identificáveis;
* Aceita que a OMS terá o direito, sempre sob reserva de medidas que garantam a utilização ética e segura dos dados e sob reserva de reconhecimento adequado do país, de:
* Publicar os dados, isentos de quaisquer identificadores pessoais, e disponibilizar os dados a qualquer parte interessada, a pedido (na medida em que não tenham, ou ainda não tenham, sido publicados pela OMS), em condições que permitam uma utilização não comercial e sem fins lucrativos para efeitos de saúde pública (desde que a publicação dos dados se mantenha sob o controlo da OMS);
* Usar, compilar, agregar, avaliar e analisar os dados e publicar e divulgar os respetivos resultados, juntamente com o trabalho da OMS, em conformidade com as políticas e práticas da Organização *(12)*.

Nos termos do acordo entre a OMS e a UNIDO: "Todos os direitos de propriedade intelectual relacionados com as atividades pertencem à agência destinatária. A agência colaboradora e, se aplicável, o Governo do programa relevante irão usufruir de uma licença perpétua, isenta de direitos de autor, não exclusiva e não transferível." Nesse sentido, a UNIDO não constitui a agência executante da investigação e não é proprietária dos dados.

O Instituto Suíço de Saúde Pública e Tropical entregará todos os dados à OMS no final do estudo.

## 3.7 Análise de dados

### 3.7.1 Conjuntos de dados a analisar

Serão analisados os seguintes conjuntos de dados:

* Questionário das EPI semiestruturado
* Questionário das DGF semiestruturado
* Instrumento das AUS
* Estatísticas locais
* Dados observacionais.

### 3.7.2 Análise de dados e relatórios

A análise dos dados qualitativos e quantitativos recolhidos consistirá na descrição sistemática (a) do sistema de saúde local (incluindo infraestruturas de saúde físicas, abrangência do sistema de saúde, programas de saúde pública); (b) de determinantes de saúde sociais (incluindo características gerais das comunidades ASGM, práticas ASGM, comportamentos de procura de cuidados de saúde, questões de género, grupos vulneráveis, aspetos de segurança); e (c) dos determinantes de saúde ambiental e no trabalho, com ênfase nos riscos relevantes (incluindo, riscos mecânicos, biológicos e químicos).

Os questionários semiestruturados reúnem predominantemente dados qualitativos, os quais serão ordenados por teor do conteúdo, ideias semelhantes e interação de conteúdos. As análises estatísticas quantitativas serão feitas com [nome do software de estatística a utilizar], o qual produzirá uma análise descritiva básica dos dados estatísticos de saúde das unidades de saúde locais. Os dados oriundos das AUS serão resumidos e inseridos em tabelas. Assim, os resultados qualitativos sobre as condições de saúde e comportamentos de procura de cuidados de saúde das comunidades ASGM serão interpretados em conjunto com os dados do sistema de dados de saúde de rotina, revisão da literatura e observação direta.

A análise combinada dos dados recolhidos sobre as determinantes e condições de saúde com impacto nos mineiros artesanais e em pequena escala irá depois orientar a formulação de recomendações sobre como (a) abordar lacunas no nível da preparação do sistema de saúde relativamente a problemas associados à ASGM; e (b) fornecer informações sobre a necessidade de alteração de comportamentos no âmbito das práticas de ASGM, a fim de que a ASGM se torne mais segura e menos nociva para a saúde. Estes aspetos deverão abranger a totalidade dos potenciais problemas de saúde que afetam as comunidades ASGM, sendo o mercúrio um importante risco para a saúde.

[Por favor, adapte os parágrafos acima aos objetivos e conceção do seu estudo.]

# 4. Considerações éticas

## 4.1 Condução ética do estudo

[Descreva o processo de obtenção de aprovação ética, incluindo as comissões ou instituições às quais se deverá dirigir para obter uma autorização ética. Consulte o documento de orientação para aprovação ética da OMS *(13)* para mais informações.]

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

O estudo será realizado em conformidade com o atual protocolo de estudo e com os princípios enumerados nas Orientações Éticas Internacionais sobre Investigações Relacionadas com a Saúde que envolvam Humanos do Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas (CIOMS), juntamente com a Declaração de Helsínquia, bem como com todos os requisitos legais e regulamentares nacionais *(14)*.

Numa primeira fase, foi solicitada a aprovação ética da Comissão de Revisão Ética no âmbito de Investigações da OMS para o protocolo de estudo principal. Os procedimentos do estudo e as considerações éticas apresentadas no protocolo principal serão cumpridos nos três países do estudo. Todas as atividades de campo do projeto irão iniciar-se apenas quando o protocolo de estudo, os dados e termos de consentimento dos participantes e outros documentos relacionados com o projeto tiverem sido aprovados pela Comissão de Revisão Ética no âmbito de Investigações da OMS e pelas comissões de ética nacionais de cada país do estudo.

Numa segunda fase, deverão ser desenvolvidos protocolos específicos para cada local e será solicitada a aprovação ética de todos os ministérios da saúde ou conselhos de análise institucionais locais da Nigéria.

Os procedimentos de campo detalhados são desenvolvidos em estreia colaboração com as instituições parceiras locais.

Para este efeito, será cumprido o seguinte processo de autorização ética:

* O protocolo específico da Nigéria será submetido à Comissão Nacional de Ética juntamente com a instituição parceira local, o Centro de Gestão e Controlo Ambiental da Universidade da Nigéria.
* Todos os aditamentos e especificações acrescentados aos protocolos específicos de cada local serão submetidos novamente à Comissão de Revisão Ética no âmbito de Investigações da OMS, na forma de adendas ao protocolo principal, para revisão da aprovação.

## 4.2 Avaliação da relação risco/benefício e proteção dos participantes

Não existem riscos físicos diretos associados ao presente estudo de investigação, uma vez que envolve apenas entrevistas com recurso a questionários e nenhuma atividade de biomonitorização humana ou de ensaios clínicos. Os potenciais riscos para os participantes do estudo foram identificados da forma abaixo descrita.

1. A equipa do estudo irá observar e registar os movimentos de uma pessoa que prossegue uma atividade ilegal ou de alto risco relacionada com a exploração mineira. A divulgação da identidade dessa pessoa poderia resultar na perda do seu meio de subsistência e até mesmo em processos criminais. Além disso, são frequentemente envolvidas crianças em atividades de ASGM perigosas e que possuem características que se enquadram na definição das piores formas de trabalho infantil, tal como definidas pela Convenção da ILO sobre as Piores Formas de Trabalho Infantil, 1999 (N.º 182) *(15, 16)*. Além disso, poderá haver um conflito de interesses para as pessoas envolvidas na recolha de dados, devido ao acesso que têm a dados potencialmente sensíveis de trabalhadores ASGM e de membros da comunidade. Isto pode aumentar ainda mais ou expor a vulnerabilidade da população-alvo. Assim, será necessária especial sensibilidade por parte das equipas do estudo para este aspeto, dada a sua orientação familiar e os níveis de pobreza associados.
2. Através do estudo proposto, as autoridades locais e nacionais ficarão naturalmente mais conscientes das atividades ilegais e de alto risco levadas a cabo em áreas de ASGM. Como resultado, poderão começar a encerrar os locais de ASGM onde o estudo teve lugar, o que seria prejudicial em termos de perda de rendimentos ou de oportunidades de emprego para a população em causa.
3. Os participantes nas DGF ou EPI poderão ser estigmatizados pela comunidade ou por familiares por terem interagido com a equipa do estudo e por terem divulgado informações confidenciais.

[Por favor, adapte e desenvolva os parágrafos acima, apresentando os riscos que identificou para os participantes do seu estudo.]

Para abordar os riscos enumerados acima, será obtida uma autorização ética emitida por [nome da organização, comissão ou instituição]. De acordo com a abordagem de envolvimento e sensibilização da comunidade descrita na secção [3.4], as populações-alvo só serão abordadas se o estudo for totalmente aprovado por todas as autoridades e todos os intervenientes e fornecedores de serviços relevantes a nível provincial, regional, distrital e local. Se o estudo de investigação e as suas atividades não forem aceites e aprovados a todos os níveis, não serão realizadas quaisquer atividades do estudo.

Todos os líderes e indivíduos têm o direito de recusar participar e de impedir o acesso aos locais de ASGM. Uma vez que a participação é inteiramente voluntária, a recusa ou a suspensão da participação não terá quaisquer consequências. Por conseguinte, graças às aprovações concedidas pelos níveis hierárquicos superiores, os mineiros e as suas famílias não correm o risco de perder os seus meios de subsistência, nem enfrentam quaisquer outras consequências negativas ou desvantagens resultantes da participação neste estudo de investigação.

Mais especificamente, foram elaboradas as seguintes medidas de precaução para aplicação aos riscos correspondentes acima indicados.

1. Todos os dados recolhidos através de observação direta, EPI e DGF são inteiramente confidenciais. Os nomes apenas serão obtidos para efeitos do consentimento informado, não serão associados a quaisquer dados recolhidos nem serão partilhados sem autorização dos participantes. Por esta razão, os entrevistadores profissionais, associações baseadas na comunidade e OSC receberão formação sobre a importância da privacidade e proteção da confidencialidade e não irão associar-se a nenhuma das comunidades estudadas, assegurando assim a sua independência e evitando eventuais conflitos de interesses. Além disso, nenhum nome que permita identificar um indivíduo envolvido em atividades de alto risco ou atividades ilegais será mencionado nem aparecerá em qualquer documentação, incluindo documentação fotográfica, dos resultados da investigação (ver também o ponto 4 abaixo). Da mesma forma, não serão recolhidos quaisquer dados georreferenciados que permitam rastrear os locais específicos onde as atividades ASGM têm lugar. Por fim, todos os dados serão mantidos totalmente privados e serão guardados num servidor seguro na [nome da instituição], apenas acessível aos investigadores.
2. Os locais de ASGM em que o estudo será implementado são locais bem conhecidos. Geralmente, as autoridades locais e nacionais têm total conhecimento das atividades ilegais de alto risco amplamente praticadas nestas zonas. Isto faz reduzir este risco consideravelmente, uma vez que o estudo não irá fornecer elementos de prova de algo que possa ser usado em contexto legal ou de algo que não fosse conhecido anteriormente, mas irá sim fornecer uma descrição sistemática desses aspetos. Além disso, se as entidades quisessem proibir a extração de ouro informal, poderiam fazê-lo a qualquer momento sem necessidade de qualquer estudo, uma vez que as externalidades para a saúde humana e para o ambiente são bem conhecidas.
3. Antes da realização do estudo, a equipa do estudo será sensibilizada para os potenciais sinais de resistência ou conflito entre os participantes do estudo ou comunidades visitadas. Alguns destes sinais poderão ser comportamentos agressivos, pedidos para abandonar o local ou relutância das pessoas em participar nas EPI ou DGF. Nessas circunstâncias, a equipa do estudo é aconselhada a não iniciar, ou interromper, a recolha de dados e passar para outro local. Se forem visitados locais onde são realizadas atividades de extração de ouro artesanal, ou que possam incluir atividades potencialmente ilegais ou de alto risco, a equipa do estudo, acompanhada por um dos seus mobilizadores, pedirá primeiro autorização às pessoas presentes para visitar o local. Se essa autorização for concedida, os indivíduos ainda terão o tempo necessário para se prepararem ou, se decidirem não estar presentes, para evitar o dia da visita ou as horas de visita ao local.
4. Não serão tiradas fotografias, a menos que os indivíduos presentes deem o seu consentimento explícito. Antes de cada visita, será pedida autorização à associação local de mineiros para tirar fotografias do local. Cada indivíduo fotografado terá de assinar um termo de consentimento informado (ver Anexo 13 do guia passo a passo) antes da captura das fotografias, dando o seu consentimento para que a fotografia seja tirada e dando aos investigadores a possibilidade de utilizarem a fotografia para fins de divulgação. Para indivíduos com menos de 18 anos, o progenitor ou tutor tem o direito de assinar o termo de consentimento informado. Nenhum nome será divulgado em conjunto com a fotografia.

Além disso, para assegurar que os trabalhadores locais estão suficientemente informados sobre a natureza da investigação e os potenciais riscos associados à participação, será usada uma abordagem de envolvimento participativo da comunidade ao longo do estudo de investigação (ver secção [3.4] sobre atividades de mobilização e sensibilização da comunidade e o Anexo 8 do guia passo a passo sobre o plano de mobilização social).

[Por favor, modifique e desenvolva os parágrafos acima, descrevendo com maior detalhe as medidas de precaução a tomar para dar resposta aos riscos identificados no seu estudo.]

Caso um dos participantes do estudo apresente problemas de saúde evidentes, será encaminhado para o sistema de saúde local. Ao nível dos cuidados de saúde primários, os profissionais de saúde tais como enfermeiros, profissionais de saúde comunitária e médicos de família poderão ser o primeiro ponto de contacto para os trabalhadores expostos a riscos de saúde associados à extração mineira artesanal e em pequena escala. Estes serviços serão reforçados como parte do contexto mais alargado do PNA, fornecendo um enquadramento político e serviços necessários para abordar adequadamente a situação e as necessidades de saúde da comunidade mineira.

Em relação aos potenciais benefícios e às potenciais expetativas dos participantes em termos de melhoria dos serviços disponíveis para dar resposta às suas necessidades de saúde específicas ou quaisquer outras dificuldades que enfrentem, será muito importante comunicar especificamente os benefícios da participação no estudo, bem como aquilo que o estudo não se destina a fazer. Ou seja, deverá será transmitida a informação de que não se deverão esperar benefícios diretos do estudo, tais como cuidados médicos ou equipamento de proteção.

Todavia, espera-se que este trabalho traga múltiplos impactos e benefícios.

1. As comunidades estão mais conscientes e têm um melhor conhecimento dos riscos sanitários associados à ASGM e recebem o apoio dos seus governos para implementar práticas mais seguras e para reduzir as atividades de alto risco (eliminação de amálgamas de todo o minério, queima ao ar livre de amálgamas ou amálgamas processadas, queima de amálgamas em áreas residenciais e lixiviação de mercúrio em sedimentos).
2. O projeto irá contribuir para aumentar a capacidade e a consciência não só dos mineiros, mas também dos profissionais de saúde e das unidades de cuidados de saúde, como parte de uma promoção mais ampla da saúde e da mobilização da comunidade. Assim, os serviços de saúde terão mais conhecimento sobre questões de saúde relacionadas com a exposição à ASGM e serão mais capazes de detetar resultados de saúde e apontar riscos.
3. A médio prazo, estas unidades poderão ser equipadas com melhores serviços e tratamentos como parte da estratégia de saúde pública a desenvolver (processo PNA). Embora a exposição ao mercúrio, e a sua potencial prevenção, seja uma característica central da avaliação da situação sanitária, serão tidos em consideração todos os potenciais problemas de saúde que afetem as comunidades ASGM.
4. A longo prazo, os potenciais impactos e benefícios deste trabalho poderão ser muito mais abrangentes. Como parte do processo do PNA, o estudo poderá contribuir para o processo político de promoção de alternativas ao mercúrio na ASGM, criando alianças com outros parceiros e intervenientes (tais como outros ministérios), a fim de fomentar o desenvolvimento de novas leis e regulamentos para o setor mineiro (incluindo a formalização da ASGM) e de promover estratégias de divulgação pela comunidade e de envolvimento dos intervenientes. Em resultado destes processos, serão estabelecidas metas nacionais de redução do mercúrio, bem como um quadro de referência para essas reduções, através do desenvolvimento do PNA (de acordo com o Anexo C da Convenção de Minamata).

Nesse sentido e a longo prazo, as comunidades poderão esperar benefícios associados a um processo político mais amplo, estimulado pelas conclusões do estudo, que podem ajudar a solucionar as principais causas e os fatores socioeconómicos que colocam estas comunidades em risco.

Através da avaliação dos desafios de saúde pública das comunidades ASGM e do nível de preparação do sistema de saúde local, a intenção da formulação subsequente de estratégias de saúde pública como parte de cada PNA é visar diretamente as lacunas que as comunidades ASGM enfrentam em termos de falta de conhecimentos e de práticas de alto risco, acesso inadequado a serviços de saúde de qualidade ou capacidade fraca ou insuficiente do sistema de saúde para dar resposta e solucionar os desafios de saúde identificados no seio das comunidades ASGM. Por conseguinte, os benefícios expectáveis para os mineiros e comunidades ASGM basear-se-ão na melhoria da capacidade do setor da saúde para abordar problemas de recolha de dados e para obter informações sobre a exposição ao mercúrio ou doenças e lesões associadas à ASGM, promover ações de formação para os profissionais de saúde no sentido de darem resposta aos problemas de saúde das comunidades ASGM e melhorar a comunicação dos riscos e a proteção das populações mais vulneráveis.

[Por favor, modifique e desenvolva os parágrafos acima, especificando os benefícios expectáveis a curto, médio e longo prazo do seu estudo.]

A equipa do estudo deverá depois garantir que aproveita a oportunidade para explicar às comunidades ASGM os benefícios das atividades do estudo e para repetir as mensagens tal como previsto na estratégia de divulgação (ver secção [3.4] sobre as atividades de mobilização e sensibilização da comunidade). Após a conclusão do estudo, as OSC irão apresentar os principais resultados às comunidades ASGM e irão explicar de que forma os dados serão usados daí em diante para desenvolver a estratégia de saúde pública (ver secção [5.3] sobre feedback comunitário).

Além disso, poderão existir potenciais benefícios para as associações de mineiros e proprietários de minas, especialmente através da implementação de um PNA. O PNA irá estabelecer os principais fatores necessários à redução do uso do mercúrio. Reforçar a função, a responsabilidade e os incentivos das associações de mineiros e proprietários de minas e reduzir o seu impacto social, ambiental e sanitário poderá também contribuir para maiores benefícios para as comunidades ASGM.

[Por favor, desenvolva os dois últimos parágrafos, modificando-os e adaptando-os à sua estratégia de mobilização social.]

## 4.3 Informação dos participantes e consentimento informado

Os participantes serão informados detalhadamente sobre a investigação planeada, bem como sobre os riscos e benefícios de participarem. Será obtido o consentimento informado, por escrito, de todos os participantes do estudo (ver Anexos 4 e 5 do guia passo a passo). As informações fornecidas devem descrever os princípios básicos que garantem os direitos dos participantes no âmbito de uma investigação em humanos: participação voluntária, confidencialidade e proteção da identidade, riscos e benefícios, montante, método e prazo das compensações e mecanismos de comunicação de resultados. O consentimento será obtido pela equipa de campo antes da realização dos questionários. Os participantes terão a oportunidade de colocar questões, as quais serão respondidas pela equipa de campo. Os participantes têm o direito de abandonar o estudo a qualquer momento sem qualquer tipo de consequências, sendo que as informações já obtidas serão eliminadas.

[Por favor, modifique o parágrafo acima sobre a forma como os participantes serão informados sobre os procedimentos do estudo, incluindo riscos e benefícios associados, e a forma como o consentimento dos participantes é obtido.]

## 4.4 Aditamentos e alterações

Caso seja necessário inserir alterações significativas ao plano do projeto, todo o protocolo de estudo será novamente submetido à [nome da comissão de ética] e [instituições ou ministérios locais e nacionais, dependendo dos requisitos de aprovação ética].

# 5. Relatórios e divulgação

## 5.1 Comunicação de resultados

Os resultados do estudo serão comunicados em múltiplos formatos, adaptados aos diferentes decisores e intervenientes, como descrito abaixo.

1. Os membros das OSC apresentarão relatórios à equipa do projeto durante a fase de mobilização das atividades de sensibilização. Estas sessões de feedback serão realizadas durante o período do estudo numa base regular, de acordo com planos semanais, para garantir que as atividades são realizadas conforme previsto. A mesma rede de mobilizadores será então ativada para divulgar as principais conclusões do estudo e apresentará uma descrição das respostas subsequentes.
2. A equipa do estudo irá preparar um relatório nacional em que são apresentados os resultados e um conjunto de recomendações adaptadas ao [nome do país] que, por sua vez, serão utilizadas como base para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública para a ASGM, conforme exigido pela Convenção de Minamata.

Para efeitos do relatório nacional, os resultados das avaliações rápidas da situação sanitária serão conjugados com a avaliação das capacidades institucionais, formando assim um segundo eixo do projeto global.

[Por favor, modifique, remova ou adicione qualquer outro passo para demonstrar de que forma os seus resultados serão comunicados. Se aplicável, inclua os ministérios ou organizações aos quais será necessário solicitar aprovação para publicar o relatório nacional.]

## 5.2 Seminário nacional com os intervenientes

Os resultados e recomendações provenientes dos relatórios acima mencionados serão apresentados num seminário nacional de um dia com os intervenientes, que será organizado por [nome do ministério ou entidade responsável pela organização do seminário com os intervenientes]. Os intervenientes incluem representantes de [nome de todos os ministérios, organizações, OSC e associações ASGM que enviarem representantes].

Em cada país, será realizada uma reunião de um dia após a finalização dos relatórios e recomendações dos países. Os participantes serão convidados para as reuniões de divulgação nacionais, as quais irão envolver decisores a nível nacional, regional e local nos domínios da saúde, ambiente e exploração mineira (ver Anexos 11 e 12 do guia passo a passo).

Exemplo da Nigéria [eliminar na versão final do seu protocolo de estudo]:

Os resultados e recomendações constantes dos relatórios acima mencionados serão apresentados num seminário nacional de um dia com intervenientes, que será organizado pelo Ministério Federal da Saúde, Ministério Federal das Minas e Desenvolvimento do Aço, Ministério Federal do Ambiente, Grupo de Acompanhamento Nacional para ASGM, representantes de ministérios estatais da saúde e ambiente das zonas ou locais do estudo, colaboradores nacionais da OMS, Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) e UNIDO, líderes de associações ASGM, Associação de Agentes de Saúde Ambiental da Nigéria, OSC ativas em áreas de ASGM e outras partes relevantes identificadas durante a implementação do estudo.

## 5.3 Feedback comunitário

Os investigadores deverão assegurar que os resultados são devolvidos aos locais do estudo e partilhados em reuniões com a comunidade ou em eventos da comunidade local onde as atividades do estudo decorreram, através da rede de mobilizadores comunitários em [nome dos estados ou regiões onde o estudo decorreu] (ver também secção [3.4] sobre atividades de mobilização e sensibilização da comunidade). É expectável que esta seja uma componente integral da estratégia de saúde pública a desenvolver (ver Artigo 7.º e Anexo C da Convenção de Minamata, como incluído nos Anexos A e B do presente documento). Para este fim, serão desenvolvidos e disponibilizados materiais educativos e comunicacionais adequados com o apoio do ministério da saúde e será atribuído o tempo suficiente para permitir discussões abertas em torno dos resultados em eventos de divulgação.

A equipa conjunta de mobilizadores comunitários constituída por representantes ou equipas de [nome de todas as OSC envolvidas] trabalhará em estreita colaboração com os líderes da comunidade e com a comunidade em torno de locais de ASGM para facilitar um feedback inclusivo.

Além disso, a equipa do estudo irá incentivar vivamente a [entidade nacional líder em ASGM] a realizar consultas abertas e contínuas com OSC, mineiros artesanais e em pequena escala e proprietários de minas para formular planos de ação viáveis exequíveis, estabelecer prioridades e desenvolver estratégias de intervenção baseadas nos resultados do estudo e monitorizar melhorias.

Uma vez que o setor da ASGM está intimamente relacionado com o desenvolvimento económico complexo e com problemas de pobreza, os PNA para a ASGM são considerados soluções flexíveis, adaptadas aos países. Todo o processo de criação dos PNA se baseia no envolvimento dos intervenientes e no plano de participação, para garantir que as soluções previstas vão ao encontro das necessidades dos mineiros *(17)*. Este processo de inclusão dará às OSC e às comunidades a oportunidade de encontrarem soluções a adaptar localmente para melhorar as condições de trabalho dos mineiros e para mitigar os riscos, conforme salientado na secção [4.2] sobre a avaliação da relação risco/benefício e proteção dos participantes.

[Por favor, modifique e adapte o texto do ponto 5.3 de forma a explicar a sua estratégia em matéria de feedback comunitário.]

## 5.4 Processo de tomada de decisões e implicações ao nível das políticas

Os resultados do estudo serão integrados no processo global de desenvolvimento do PNA, mas especialmente no desenvolvimento de uma estratégia de saúde pública para a ASGM, em conformidade com a Convenção de Minamata. Os resultados irão orientar os ministérios da saúde no desenvolvimento das estratégias de saúde pública necessárias. O processo de tomada de decisões e o processo político deverão ter como objetivo assegurar que os governos tomam medidas para formalizar as atividades de ASGM e assegurar que a saúde e o bem-estar das pessoas que dela dependem para a sua subsistência estão salvaguardados.

Os dois passos seguintes devem ser tidos em consideração para facilitar um processo de tomada de decisões participativo no âmbito do processo global de desenvolvimento do PNA.

1. A participação da comunidade deverá ser assegurada ao desenvolver os PNA e ao criar enquadramentos políticos, através de processos consultivos iterativos com OSC, mineiros artesanais e em pequena escala e outros intervenientes relevantes ([nome dos ministérios relevantes]), a fim de reduzir a exposição e a incidência de doenças e lesões relacionadas com a ASGM e, mais importante, para defender técnicas de produção mais limpas.
2. Ao desenvolver os PNA e ao criar enquadramentos políticos baseados nos resultados da investigação, a participação da comunidade e da sociedade civil e o envolvimento de múltiplos intervenientes será crucial no apoio e formalização, na medida do possível, do setor da ASGM para ajudar a indústria a desenvolver-se de forma sustentável e ecológica.

O PNA oferece a oportunidade de estabelecer uma base clara e transparente para apoiar, desenvolver e implementar atividades que permitam reduzir e, se possível, eliminar a utilização, emissões e libertações de mercúrio pela ASGM a nível nacional. Na ausência de uma instituição pré-existente para desempenhar este papel, um grupo de trabalho intersetorial irá acompanhar o desenvolvimento do PNA em todas as suas fases e garantir o correto planeamento e gestão do projeto ao longo do processo. Este grupo de trabalho incluirá membros de diferentes ministérios ou departamentos do governo (ambiente, minas, finanças, comércio e saúde pública), incluindo representantes governamentais locais, e irá interagir com outras agências relevantes, conforme adequado. Esta abordagem intersetorial permite partilhar responsabilidades na promoção de alternativas ao mercúrio e na formalização do setor da ASGM. Os agentes envolvidos incluirão membros relevantes da sociedade civil com experiência e conhecimento do setor da ASGM, incluindo representantes de grupos de mineiros artesanais e em pequena escala e organizações comunitárias. Assim, é possível garantir que todos os aspetos da ASGM são tidos em consideração durante o desenvolvimento do PNA e que o PNA está em linha com as atividades e programas de outros ministérios ou departamentos. As funções e responsabilidades relativas dos membros do grupo de trabalho estarão claramente definidas desde início.

[Por favor, modifique esta secção para descrever brevemente de que forma os resultados orientarão o desenvolvimento de estratégias de saúde pública para a ASGM no seu país e que medidas serão tomadas para permitir uma abordagem de desenvolvimento participativo do PNA.]

# 6. Calendário do estudo

[Por favor, apresente um calendário detalhado do estudo (mês, ano) com as principais etapas do projeto referentes à avaliação das capacidades institucionais e à avaliação rápida de saúde.]

O prazo e a sequência propostos para as atividades encontram-se na Tabela 5. Os prazos poderão ser sujeitos a pequenas alterações.

[Sugestão]:

Tabela 5. Calendário do estudo

[a inserir]

# 7. Financiamento e apoios

[Por favor, indique num parágrafo os diferentes promotores do seu estudo e o orçamento total disponível.]

# Referências

1. Hentschel T, Hruschka F, Priester M. Artisanal and small-scale mining: challenges and opportunities. London: World Business Council for Sustainable Development; 2003.

2. Breaking new ground: mining, minerals and sustainable development. London: International Institute for Environment and Development; 2004.

3. Veiga MM, Baker RF. Protocols for environmental and health assessment of mercury released by artisanal and small-scale gold miners. Vienna: United Nations Industrial Development Organization; 2004.

4. Persaud A, Telmer K. Developing baseline estimates of mercury use in artisanal and small-scale gold mining communities: a practical guide (version 1.0). Victoria, British Columbia: Artisanal Gold Council; 2015.

5. Riscos de saúde ambientais e ocupacionais associados à extração de ouro artesanal e em pequena escala.. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/247195, acedido em 10 de fevereiro de 2021).

6. Veiga MM, Maxson PA, Hylander LD. Origin and consumption of mercury in small-scale gold mining. Journal of Cleaner Production. 2006;14:436–47.

7. Minamata Convention on Mercury: text and annexes. Nairobi: United Nations Environmental Programme (http://www.mercuryconvention.org/, acedido em 10 de fevereiro de 2021).

8. Guia passo a passo para o desenvolvimento de uma estratégia de saúde pública para a extração de ouro artesanal e em pequena escala no âmbito da Convenção de Minamata sobre o Mercúrio (https://www.who.int/publications/i/item/9789240022768, acecido em 23 de abril de 2021). Geneva: World Health Organization; 2021.

9. Winkler MS, Divall MJ, Krieger GR, Balge MZ, Singer BH, Utzinger J. Assessing health impacts in complex eco-epidemiological settings in the humid tropics: the centrality of scoping. Environmental Impact Assessment Review. 2011;31(3):310–9.

10. Razum O, Gerhardus A. Methodological triangulation in public health research: advancement or mirage? Tropical Medicine and International Health. 1999;4(4):243–4.

11. De Swardt AMI. The geological inventory around Ilesha. Geological Survey of Nigeria Bulletin. 1953:23.

12. Text for inclusion in data collection forms in all data collection tools (paper-based, electronic or other) used by WHO to collect data from Member States. Geneva: World Health Organization (https://www.who.int/about/who-we-are/publishing-policies/data-policy/text-for-inclusion-in-data-collection-forms, acedido em 13 de fevereiro de 2021).

13. A biomonitorização humana na extração de ouro artesanal e em pequena escala:

princípios éticos e científicos. Geneva: World Health Organization; 2021.

(https://apps.who.int/iris/handle/10665/339848, acedido em 18 de março de 2021).

14. International Ethical Guidelines for Health-Related Research Involving Humans, fourth edition. Geneva: Council for International Organizations of Medical Sciences and World Health Organization; 2016.

15. Worst Forms of Child Labour Convention, 1999 (No. 182). Geneva: International Labour Organization; 1999 (https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/, acedido em 3 de fevereiro de 2021).

16. Chemicals Convention, 1990 (No. 170), and Chemicals Recommendation, 1990 (No. 177). Geneva; International Labour Organization; 1990 (https://www.ilo.org/dyn/normlex/en, acedido em 11 de fevereiro de 2021).

17. Developing a national action plan to reduce and, where feasible, eliminate mercury use in artisanal and small-scale gold mining: guidance document. Nairobi: United Nations Environment Programme; 2017 (https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/25473, acedido em 3 de fevereiro de 2021).

# Anexo A. Artigo 7.º da Convenção de Minamata: extração de ouro artesanal e em pequena escala

1. As medidas constantes do presente artigo e do Anexo C aplicam-se à extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala em que a amálgama de mercúrio é utilizada para extrair o ouro do minério.
2. Cada Parte com atividades de extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala, sujeita ao presente artigo no seu território, deverá tomar medidas para reduzir e, sempre que possível, eliminar a utilização de mercúrio e de compostos de mercúrio, bem como as emissões e libertações para o ambiente de mercúrio proveniente da extração mineira e respetivo processamento.
3. Cada Parte notificará o Secretariado se, em qualquer momento, determinar que a extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala no seu território é mais do que insignificante. Se assim o determinar, a Parte deverá:
   1. Desenvolver e implementar um plano nacional de ação em conformidade com o Anexo C;
   2. Submeter o seu plano nacional de ação ao Secretariado, o mais tardar, três anos após a entrada em vigor da Convenção ou três anos após a notificação do Secretariado, o que ocorrer mais tarde; e
   3. Posteriormente, entregar uma análise a cada três anos dos progressos realizados no cumprimento das suas obrigações nos termos deste Artigo e incluir essas análises nos seus relatórios submetidos nos termos do artigo 21.º.
4. As Partes poderão colaborar entre si e com outras organizações e entidades intergovernamentais relevantes, conforme adequado, de forma a atingirem os objetivos propostos neste artigo. Essa colaboração poderá incluir:
   1. Desenvolvimento de estratégias para evitar o desvio de mercúrio ou de compostos de mercúrio para utilização na extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala;
   2. Educação, divulgação e iniciativas de reforço das capacidades;
   3. Promoção da investigação sobre práticas sustentáveis alternativas ao mercúrio;
   4. Prestação de assistência técnica e financeira;
   5. Parcerias para auxiliar na implementação dos seus compromissos nos termos deste artigo; e
   6. Utilização de mecanismos existentes de partilha de informações para promover o conhecimento, melhores práticas ambientais e tecnologias alternativas que sejam ambiental, técnica, social e economicamente viáveis.

# Anexo B. Anexo C da Convenção de Minamata: planos nacionais de ação

1. Cada Parte sujeita ao disposto no n.º 3 do artigo 7.º deverá incluir no seu plano nacional de ação:
   1. Objetivos nacionais e metas de redução;
   2. Ações a eliminar:
   3. Amálgama de todo o minério de ouro;
   4. Queima ao ar livre de amálgama ou amálgama processada;
   5. Queima de amálgama em zonas residenciais; e
   6. Lixiviação com cianeto em sedimentos, minério ou rejeitos aos quais foi adicionado mercúrio sem primeiro proceder à sua remoção;
   7. Medidas para facilitar a formalização ou regulação do setor da extração de ouro artesanal e em pequena escala;
   8. Estimativas de referência relativas às quantidades de mercúrio utilizadas e às práticas empregues no setor da extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala no seu território;
   9. Estratégias para a promoção da redução das emissões e descargas de, e da exposição a, mercúrio na extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala, incluindo métodos sem recurso a mercúrio;
   10. Estratégias para gestão do comércio e prevenção do desvio de mercúrio e compostos de mercúrio de fontes externas e domésticas para utilização na extração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala;
   11. Estratégias para o envolvimento das partes interessadas na implementação e desenvolvimento contínuo do plano nacional de ação;
   12. Uma estratégia de saúde pública relacionada com a exposição dos mineiros artesanais e em pequena escala e suas comunidades ao mercúrio. Tal estratégia deve incluir, entre outros elementos, a recolha de dados sobre a saúde, a prestação de formação a profissionais de saúde e iniciativas de sensibilização através das unidades de saúde;
   13. Estratégias para prevenir a exposição de populações vulneráveis, especialmente de crianças e mulheres em idade fértil e, em particular, mulheres grávidas, ao mercúrio utilizado na extração de ouro artesanal e em pequena escala;
   14. Estratégias para a disponibilização de informação aos mineiros dedicados à extração de ouro artesanal e em pequena escala e às comunidades afetadas; e
   15. Um calendário para a implementação do plano nacional de ação.
2. Cada uma das Partes poderá incluir no seu plano nacional de ação estratégias adicionais para a consecução dos seus objetivos, incluindo a utilização ou introdução de normas para as atividades de extração de ouro artesanal e em pequena escala e mecanismos baseados no mercado ou ferramentas de marketing.

# Anexo C. Guia dos anexos

Este anexo apresenta os vários anexos do *Guia passo a passo para o desenvolvimento de uma estratégia de saúde pública para a extração de ouro artesanal e em pequena escala no âmbito da Convenção de Minamata sobre o Mercúrio.* Esses anexos constituem modelos dos diferentes documentos de apoio ao presente estudo de investigação que permitem ajudar a avaliar os desafios de saúde pública em comunidades de extração de ouro artesanal e em pequena escala e o nível de preparação do sistema de saúde do seu país.

Tenha em atenção que apenas as versões finais destes anexos serão integradas no seu estudo de investigação finalizado. A seleção e numeração dos anexos serão adaptadas e alteradas de acordo com os requisitos do estudo.

Anexo 1. Avaliação das capacidades institucionais: quadro metodológico

Anexo 2. Avaliação das capacidades institucionais: questionários a utilizar nas entrevistas aos principais intervenientes

Anexo 3. Avaliação rápida de saúde: protocolo de estudo

Anexo 4. Avaliação rápida de saúde: consentimento informado dos principais intervenientes

Anexo 5. Avaliação rápida de saúde: consentimento informado dos participantes nas discussões em grupos de foco

Anexo 6. Avaliação rápida de saúde: questionários a utilizar nas entrevistas aos principais intervenientes

Anexo 7. Avaliação rápida de saúde: questionários a utilizar nas discussões em grupos de foco

Anexo 8. Avaliação rápida de saúde: plano de mobilização social

Anexo 9. Avaliação das unidades de saúde: questionário e instrumento

Anexo 10. Avaliação rápida de saúde: instrumento descritivo para visita ao local de ASGM

Anexo 11. Programação exemplificativa do seminário nacional de dois dias com múltiplos intervenientes

Anexo 12. Tabela exemplificativa das prioridades da estratégia de saúde pública

Anexo 13. Termo de consentimento informado: fotografias

1. Os anexos do guia passo a passo *(8)* são enumerados no Anexo C do presente documento. [↑](#footnote-ref-1)