



Bem-vindo/a

Workshop de Lançamento do Plano de Acção Nacional para o Sector da
Mineração de Ouro Artesanal e de Pequena Escala em Angola

08 Outubro 2020

Abertura

Santos Virgílio

Coordenador Nacional
Ministério da Cultura, Turismo e
Ambiente

Nascimento Soares

Director Nacional
Instituto Nacional de Gestão
Ambiental de Angola



Abertura

Jorge Ocaña

Coordenador, Programa de
Químicos e Gestão de Resíduos

UNITAR



Franz Paul Mayer De la Rosa

Coordenador, Divisão de Gestão
de Materiais e Produtos Químicos

UNIDO



Etiqueta



- Encorajamos a manter a **câmara ligada apenas quando estiver falando.**
- Por favor, **desligue o microfone** quando não estiver falando.
- Por favor, use a função "**levantar a mão**" na barra de ferramentas se quiser intervir e espere que o anfitrião lhe dê a palavra.

Apresentação dos Participantes



Introdução à Convenção Minamata

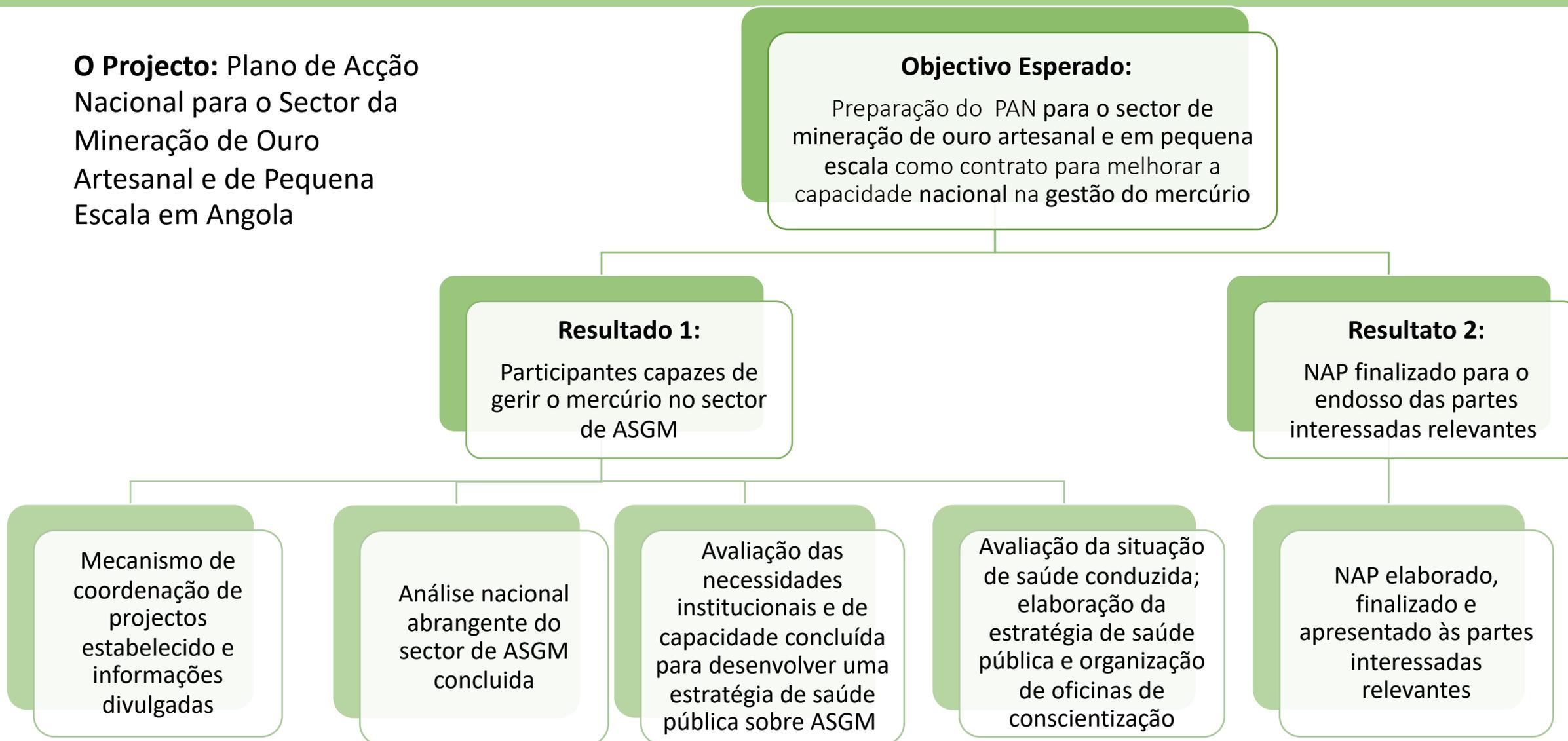
- Mercúrio como poluente
- Os efeitos do mercúrio sobre a saúde e o ambiente
- O que é a Convenção Minamata?
- Os trabalhos da Convenção e da UNIDO

Sessão I: O Mercúrio em Angola e Introdução ao PAN

- A Avaliação Inicial de Minamata e o progresso da ratificação
- Projecto UNEP - Programa de Gestão de Produtos Químicos e Resíduos no MICTA
- Apresentação da equipa de trabalho nacional e suas responsabilidades
- Desenvolvimento de um PAN em Angola

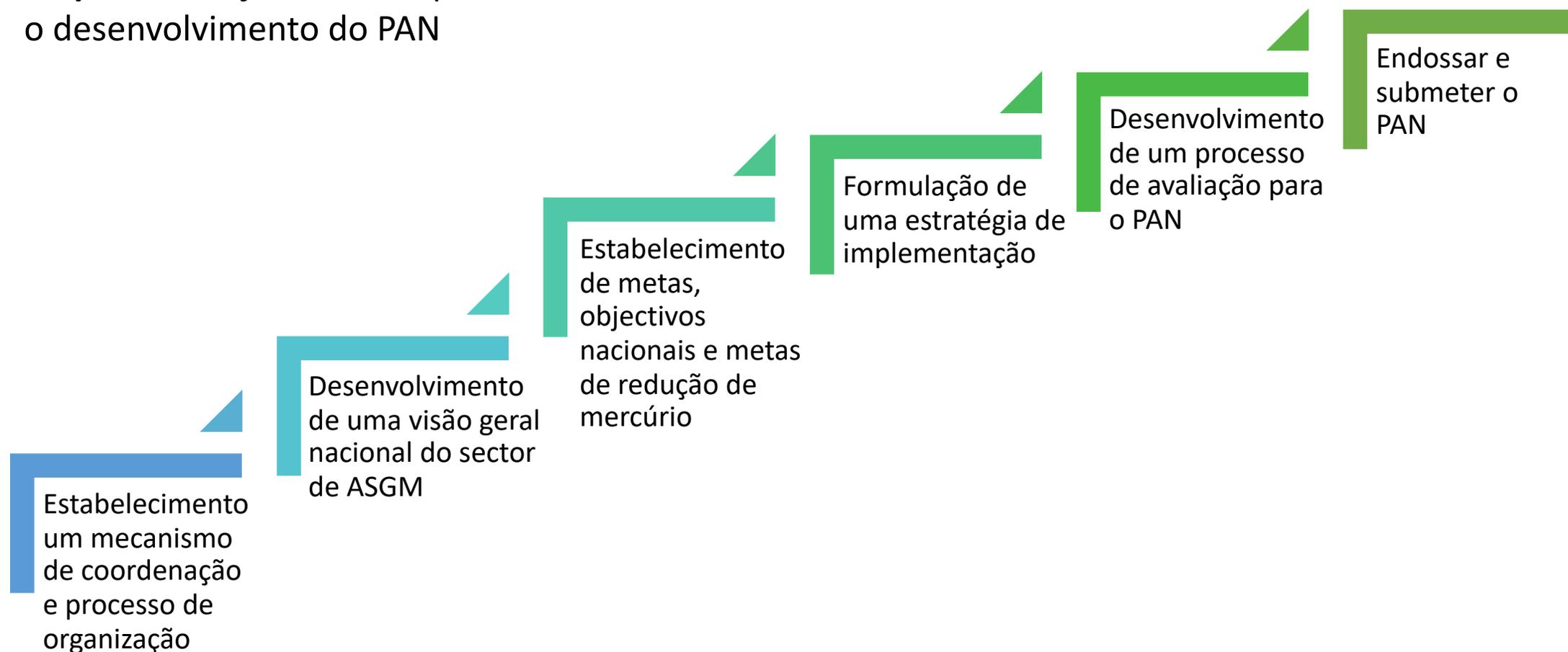
Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

O Projecto: Plano de Acção Nacional para o Sector da Mineração de Ouro Artesanal e de Pequena Escala em Angola



Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Etapas do Projecto: Fases para o desenvolvimento do PAN



Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Execução: Participantes envolvidos para a execução do Projecto

Sociedade civil
organizações,
associações
industriais,
sector privado,
comunidades,
institutos de
pesquisa,
universidades

**Global Environment Facility
(GEF)**

UNIDO

Agência Executora

Ministério da Cultura, Turismo e do Ambiente (MCTA)
Coordenador Nacional de Projectos

Agência Co-Executora

UNITAR
Gestão diária das actividades

Comitê Director Nacional

Presidência e Secretariado pelo MCTA

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Produto Final: o documento nacional

- Status legal e regulatório do ASGM
- Ecônomoia: informações sobre comércio e exportação de ouro
- Informações qualitativas e quantitativas sobre as práticas de mineração (desagregadas por sexo e idade)

Resumo Executivo

Introdução e Antecedentes

Visão Geral Nacional

Objectivos Nacionais e Metas de Redução

Estratégia de Implementação

Mecanismo de Avaliação

Anexos

- Acções para eliminar as práticas
- Passos para facilitar a formalização ou regulamentação do ASGM
- Estratégia de saúde pública sobre a exposição dos mineiros artesanais e de pequena escala e de suas comunidades ao mercúrio
- Estratégias para prevenir a exposição de populações vulneráveis, incluindo crianças e mulheres em idade fértil

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais



- Política, regulamentação e estrutura institucional que regulamenta as indústrias extrativas, incluindo o sector de ASGM e o uso e comércio de mercúrio;
- Aspectos de saúde, examinando o impacto da ASGM na saúde dos mineiros, comunidades mineiras e populações vizinhas;
- Aspectos sócio-econômicos, como a importância da ASGM do ponto de vista doméstico, gênero e idade;
- Aspectos técnicos e ambientais, cobrindo escala, técnicas e impactos ambientais.

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Visão Geral e conclusões preliminares:

- Experiências anteriores em relação à ASGM?
 - História do ASGM no país (perspectiva económica/política)
 - Plano Nacional de Desenvolvimento 2018- 2022: o foco ainda está em grande parte no sector diamantífero
 - "Reverter a situação dos Garimpos e os riscos humanos associados".
- Plano Nacional de Desenvolvimento Mineiro (PDSM): foco em PLANAGEO e informações sobre recursos minerais
 - 2017, Moisés David: "Ainda não há solução técnica para estancar o garimpo do ouro".

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

- **Informações demográficas, sociais e econômicas**
 - **Número de pessoas?**
 - IGF (2018): 200.000 trabalhadores (todos os minerais, dados de 2014)
 - Hilson (2016): 150.000 produtores de ASM (todos os minerais)
 - UNECA (2013): 594 autorizações ASM (somente diamantes?)
- **Liderança e organização do ASGM (Nacional e local)? Dinâmica do poder?**
 - "Normalmente, eles usam pás, picaretas, enxadas e geralmente os mineiros se reúnem em pequenos grupos em áreas isoladas. E quando recebem o produto, eles procuram compradores estrangeiros. A maioria desses cidadãos o faz para satisfazer algumas necessidades específicas, ou para sobreviver, mas há também aqueles que buscam lucro, especialmente quando estão enraizados com pessoas que vivem no exterior (Moisés David, Agencia Reguladora)".
 - UNECA (2013) indica que não existem associações ou cooperativas dos garimpeiros em Angola, pelo menos até 2013.
 - Gangues mencionadas na mídia para algumas províncias mineiras de ouro
- **O papel do desenvolvimento económico local? Ganhos por dia/ano para um mineiro?**
- **Assistência financeira e técnica e formalização?**

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

- **Informações demográficas, sociais e econômicas**
 - Normas e valores culturais importantes? Práticas sociais?
- **O papel da mulher na ASGM ? Oportunidades? Necessidades? Perigos?**
 - "A participação da mulher na ASGM está integrada na legislação de Angola e é um dos objectivos estratégicos do sector de mineração: "garantir a integração do gênero e combater a discriminação da mulher na indústria de mineração" (Artigo 8, subsecção g. Código de Mineração)".
- **Quantos jovens e crianças estão envolvidos? Actividades? Perigos?**
 - "Os dados do Bureau of International Labour Affairs de 2011 revelaram que a população infantil trabalhadora em Angola é de 15% e a idade dessas crianças oscila entre 5 e 14 anos de idade".
 - Angola adoptou o Plano de Acção Nacional de Combate ao Trabalho Infantil, mas precisa de mais recursos para sua implementação.

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

- **Informações Ambientais**

- Escala de impactos na paisagem (fotos e mapas)?
- Recursos ambientais impactados (ar, solos, corpos de água)?
- Capacidade de monitoria ambiental?

- **Informações de saúde**

- Escala de impactos?
- Os mineiros estão cientes dos efeitos do mercúrio sobre a saúde e o ambiente?
Alternativas?
- O uso de serviços médicos por parte dos mineiros?
- Estado de saúde e ameaças da ASGM às comunidades mineiras?
- Distâncias médias até a instalação de saúde mais próxima (e sua capacidade; isto é, pessoal, equipamentos, veículos)?

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

- **Situação Legal e Regulatória? Lacunas?**
 - Lei 31/11 "Código Mineiro".
 - Capítulo XI Secções 1 e 2 - art 167 a 187 para Diamantes Capítulo XIII (art 281 a 301).
- **Direitos/titulado dos minerais? Processo de licenciamento, tributação?**
 - MIC - Contratos de Investimento Mineral ou "bilhete mineral" para actividades artesanais.
- **Governança? Obstáculos à formalização?**
 - "Superintendência Geral" e as Novas Instituições Modelo de Governança do Sector Mineiro da Agencia Reguladora de Ouro à Agência Nacional de Recursos Minerais

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Area	Ministérios e Instituições	Tipo de Organização	Nível
Ambiente	Ministério do Ambiente - Direcção Nacional de Prevenção e Avaliação de Impactos Ambientais (DNPAIA)	Governo	Nacional
	Ministério da Agricultura	Governo	Nacional
Minerio	Ministério de Recursos Minerais Petroleo e Gás (MIRENPET) - Direcção Nacional de Recursos Minerais	Governo	Nacional
	Superintendência Geral do novo Modelo de Governação do Sector Mineiro	Governo	Nacional
	Directores Provinciais de Minerio	Governo	Provincial
	Agência Nacional de Recursos Minerais (ANRM)	Governo	Nacional
	Empresa Nacional de Diamantes em Angola (ENDIAMA)	Empresa Pública	Nacional
	Sociedade de Comercialização de Diamantes de Angola (SODIAM)	Empresa Pública	Nacional
	Agência Reguladora do Mercado do Ouro	Governo	Nacional
	Instituto Geologico de Angola (IGEO)	Governo	Nacional
	Sociedade Mineira de Cuango (SMC)	Setor Privado	Local
	Compradores/vendedores de ouro	Setor Privado	Nacional/Local
	Empresas de Minério	Setor Privado	Nacional/Local
	Organizações Locais dos garimpeiros	Sociedade Civil/NGO	Local

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Geologia: principais unidades geológicas regionais

- Escudo pré-combustão: o mais rico, afloramentos sobre grandes partes do país.
- Cassinga e Menonque Greenstone cinturas de Arqueano e Proterozóico Inferior: ouro e outros metais de base ocorrem (limites superiores com a RDC): cobre mais de 20.000 km².
- Tubos de kimberlito da idade cretácea (corredor Lucapa de 1.200 kms): diamantes, e intercepta o subsolo pré-cambriano
- Cintos de 3 dobras da Era Panafricana (minérios de cobre polimetálicos), ocorrem em certas partes do escudo pré-cambriano angolano.
- Mais de 90 depósitos aluviais de ouro placer e numerosos depósitos primários dentro de veias de quartzo.
- Duas áreas com mineralizações de ouro em toda a província de Huíla: o depósito M'popo e o Chipindo
- O depósito de Mpopo é polimetálico

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Regiões ASGM

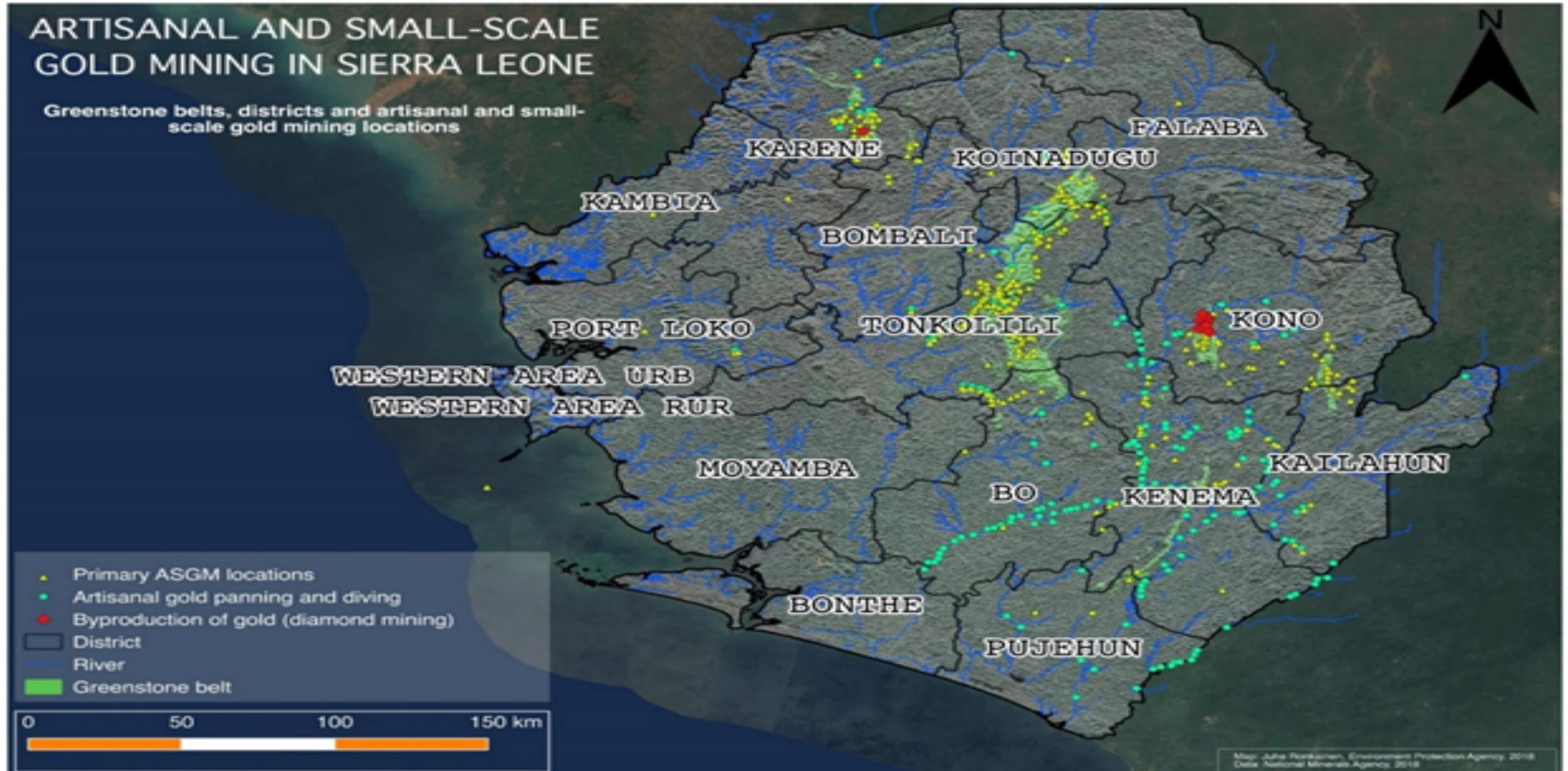
- Plano de Desenvolvimento Mineiro - Cabinda, Moxico e Huila.
- Chipindo na Província da Huíla (morte de mineiros por causa de deslizamentos de terra)
- MDNP: Centro Tecnológico para Pedras Preciosas na Huíla
- As regiões Maiombe foram destinadas ao desenvolvimento de minas de grande escala, e cerca de 90% da mineração de ouro ocorre nesta área.
- Outras áreas ricas conhecidas: Kuanza Norte, Huila, províncias do Cunene - onde, em princípio, as empresas de mineração LSM vão se expandir.
- Áreas aluviais: Os rios Kwilu e Cuango, que têm origem em Angola e fluem para a RDC, apresentam depósitos de ouro.
- Cassinga e Menongue cinturões de pedra verde: restrições mais frouxas para atração de investimentos.

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Regiões de mineração (Províncias - Distritos)

- Huíla- Chipindo, Jamba, Lubango, Kassinga-Techamutete
- Cabinda – Buko Zau
- Lunda Norte
- Huambo- Ngandavila, Samboto
- Kuando Kubango
- Moxico
- Cunene
- Cuanza Norte e Sul
- Benguela
- Zaire

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais



Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Produção de ouro

- O MIREMPET promoveu a prospecção, exploração e produção de ouro e pretende produzir, até 2022, 25.600 onças de ouro.
- 2 projectos de prospecção em fase de licenciamento: Gianda Gango e Lombige
- 9 outros projectos de prospecção em actividade
- 3 projectos em fase de licenciamento para exploração, incluindo Mpopó
- 4 projectos em fase de exploração, incluindo Chipindo
- NDP 2018- 2022: não mostra dados para 2017 e 2018 e indica que em 2019 Angola tinha atingido apenas 10% da meta (sem valores).
- Mina de ouro de Limpopo na Huíla:
- Enclave de Cabinda

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

- **Comércio de ouro e cadeia de fornecimento de ouro**

- Lugar e tipo de casas de compra de ouro, preços, mecanismos de compra?
- Quem faz a compra?
- Até 2017, de acordo com Moisés David, presidente da Agência Reguladora do Mercado do Ouro, três toneladas de ouro deixam o país ilegalmente a cada ano para a Tanzânia, os Emirados Árabes Unidos e outros países, infligindo perdas de cerca de USD\$126 milhões.

- **Informações sobre mineração e processamento (práticas)**

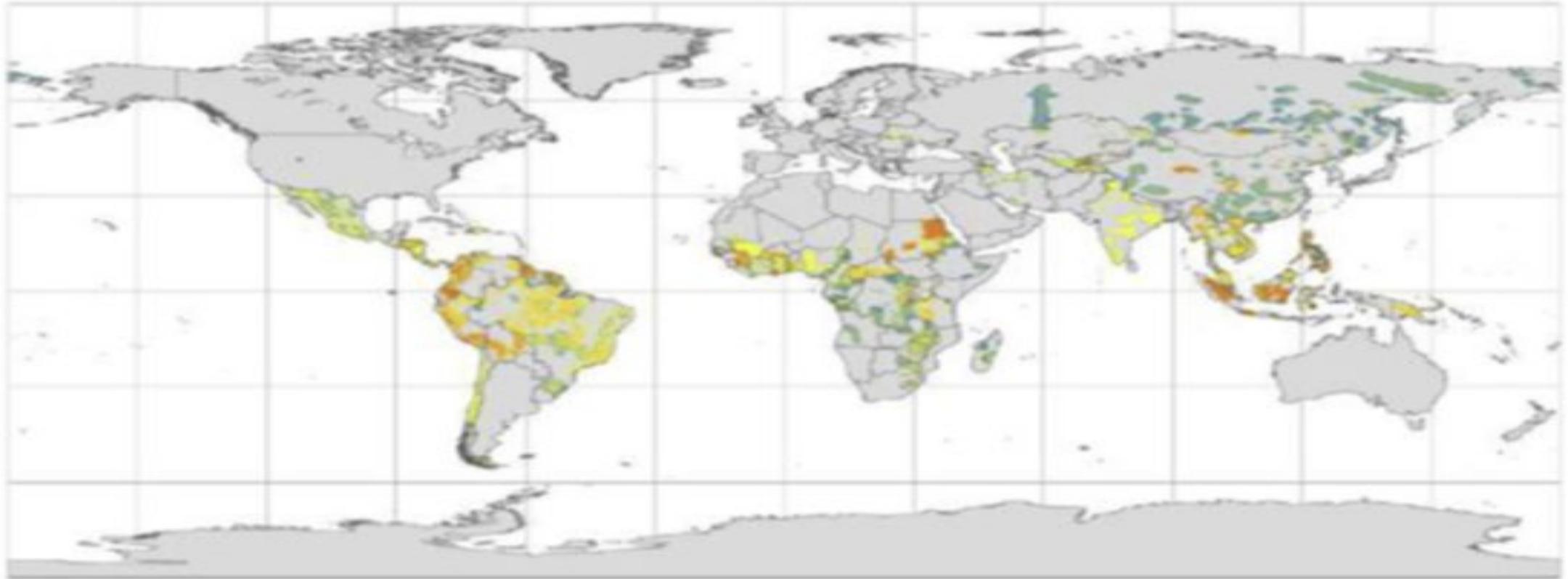
- Aluvial ou Hard-Rock?
- Amalgama de minério integral, queima a céu aberto, lixiviação de cianeto sem remoção de mercúrio
- Produção? Pureza?
- Moagem?

- **Estimativas de linha de base do uso de mercúrio**

- A Avaliação Global de Mercúrio do PNUMA em 2018 estimou a emissão de ASGM em Angola em 225 kg.

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

ASGM



F. Steenhuisen, and S.J.Wilson (2019). *Development and application of an updated geospatial distribution model for gridding 2015 global mercury emissions*. Atmospheric Environment 211 (2019) 138-150

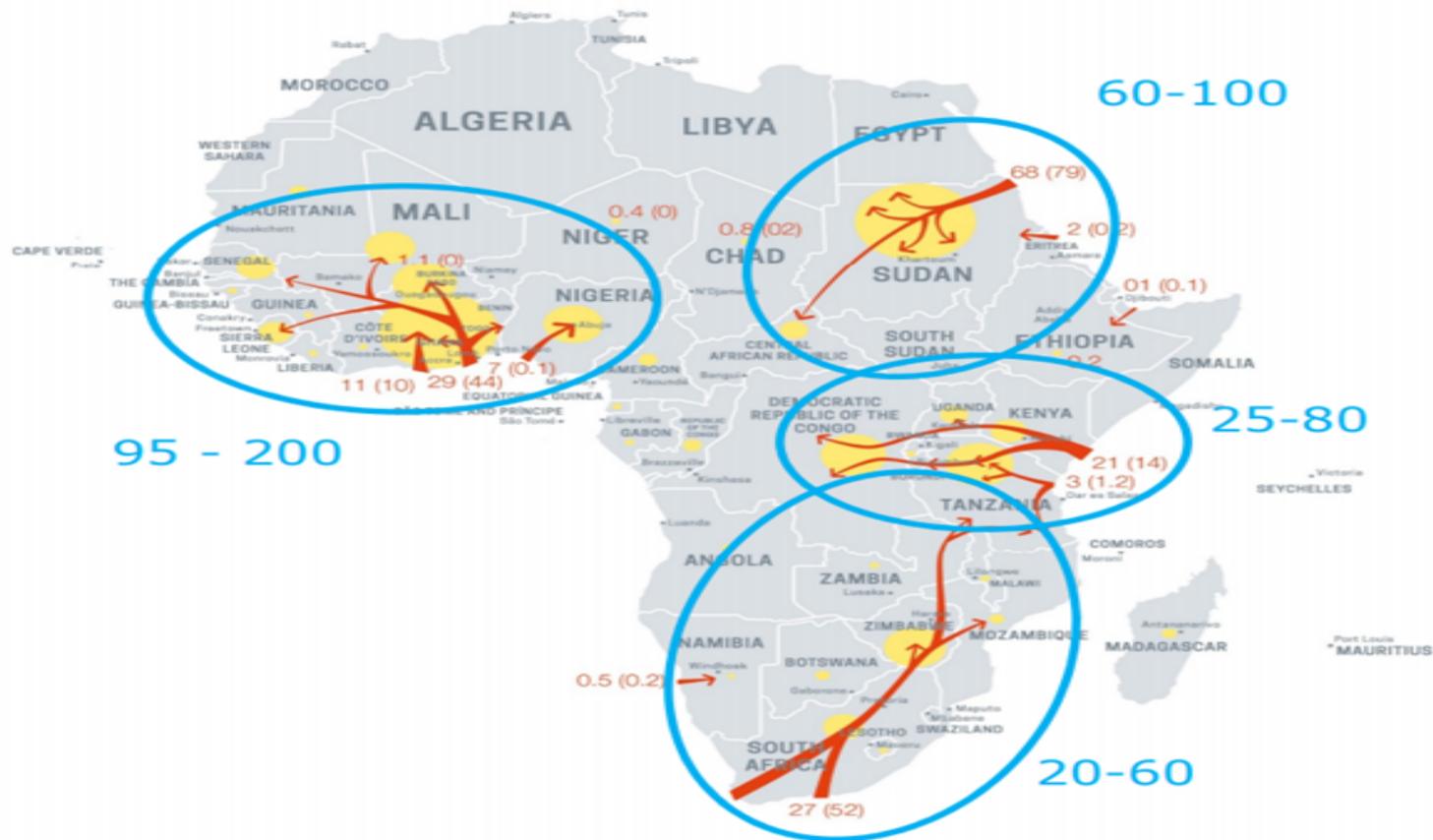
Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Estimativa das Emissões de Mercúrio por sector em Angola (Painel de Emissões Global de Mercúrio)

Sector	Estimativa de emissão, kg	Emissões de Hg (toneladas)
ASGM	225.00	0-5 t
Produção de cimento	137.03	0-5 t
Produção de cloro e álcalis	200.00	0-5 t
Resíduos de produtos	267.94	0-5 t
Cremação	2.57	0-5 t
Queima de petróleo e gás (variado)	9.84	0-5 t
Refino de petróleo	1.30	0-5 t
Incineração de resíduos	0.83	0-5 t

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Comércio de Mercúrio (2016)



Fórum Global sobre ASGM (PNUMA 2013)

- Os mineiros relatam ter obtido mercúrio de comerciantes de ouro, lojas de ouro, proprietários de minas e vendedores invadidos.
- Fluxo Sul? Através da RDC?
- Não há dados de importação, mas os países vizinhos relataram 81 kg exportados para Angola.

Figure 0.5
Overall trade flow of mercury in Sub-Saharan Africa. Red numbers indicate the average official import for the period 2010-2015 from countries outside the region with 2015 import figures in brackets. The actual import is may be up to twice the indicated official import. The area of yellow circles indicate the estimated mercury consumption for ASGM in the countries (mean estimate). The blue number indicate the likely total mercury consumption within the sub-regions indicated by the blue circles..

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

- **Lacunas de informação para o ASGM Visão geral**
 - Relatórios existentes? Novas pesquisas de campo?
 - Organização ASGM
 - Práticas de ASGM
 - ASGM Impacto demográfico, social e econômico local
 - Impactos da ASGM na saúde e no meio ambiente - Escala
- **Lacunas de informação: componentes (in)disponíveis, qualidade dos dados, peças-chave para produzir estimativas nacionais (inventário ASGM)**
 - Número de pessoas nos locais (estimar a força de trabalho da ASGM)
 - Quantidade de ouro produzida versus quantidade de mercúrio utilizada
 - Extrapolar informações locais para estimativas regionais
 - Cruzar as estimativas regionais e somá-las, para produzir a estimativa nacional

Sessão II: Elementos Principais do PAN e Resultados Iniciais

Processo seguido em Serra Leoa

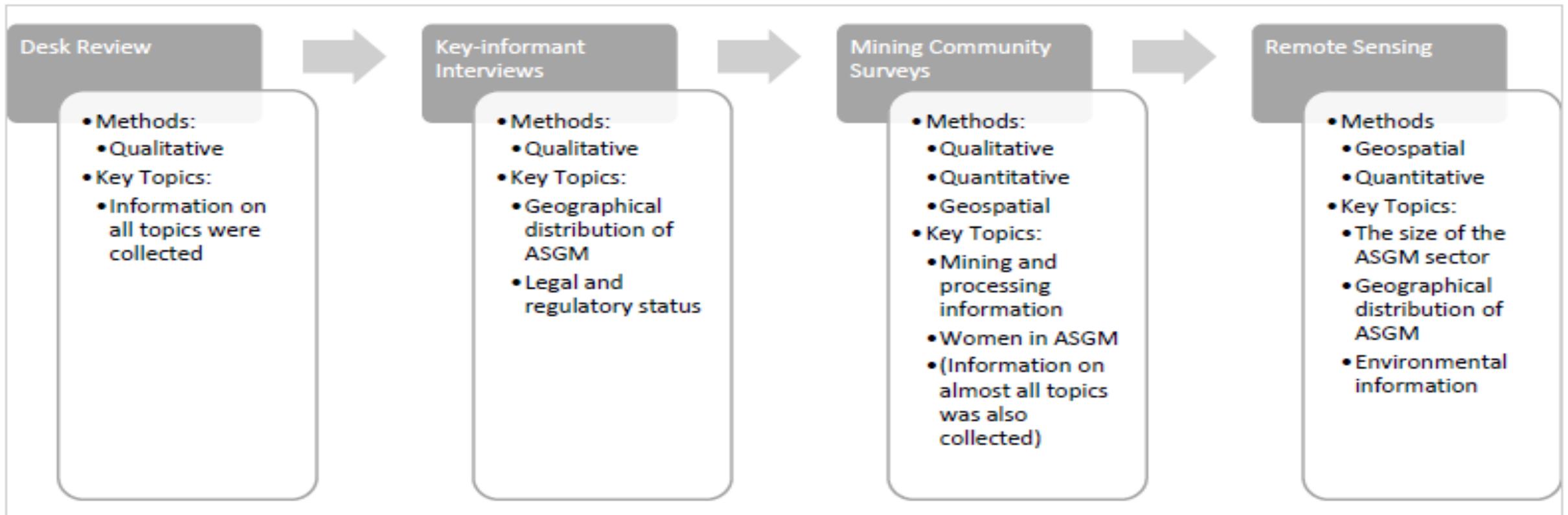


Figure 3: Phases, applied methods and research topics¹³



PERGUNTAS E DISCUSSÃO

PAUSA



VOLTAMOS EM 15 MIN.

Sessão III: Mecanismos Nacionais

- Comité Director Nacional e o Grupo Consultivo de Partes Interessadas
- Equipas, Funções e Responsabilidades
- Principais membros da equipa e necessidades de recrutamento



PERGUNTAS E DISCUSSÃO

Sessão IV: Próximos Passos

- O contexto COVID-19 e plano de trabalho adaptado
- Produtos a entregar
- Plano de trabalho
- Grupos de trabalho

Sessão IV: Próximos Passos

- Workshops:
 1. Inventário do Mercúrio
 2. Saúde Pública
 3. Análise Socio-Econômica
 4. Análise Jurídica e Instrumentos Legais
- Interessados contactar: Santos Virgílio (svirgilio3@gmail.com) ou Julia Villalba (julia.villalba@unitar.org)
- UNITAR disponibilizará uma plataforma online para compartilhar documentos relevantes do projecto:
<https://mercury.unitar.org/site/country/AGO>



PERGUNTAS E DISCUSSÃO



OBSERVAÇÕES FINAIS