

O Projecto HIA4SD

Avaliação do impacto na saúde para o engajamento de projectos de extração de recursos naturais nos objectivos do desenvolvimento sustentável



**Swiss Programme for Research
on Global Issues for Development**

Mirko WINKLER, MSc, PhD, DTMH, PD

Primeiro Fórum de Pesquisa em Saúde na Indústria Extractiva

Maputo, Moçambique
17 de Novembro de 2021



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Introdução

- **A saúde é uma questão transversal da agenda 2030 dos ODS**
 - Desfechos de saúde
 - Determinantes da saúde
- 33 indicadores dos ODS relacionados com a saúde
(total 230)
(GBD 2015 SDG Collaborators, Lancet, 2016)



- **Minimizar os riscos e maximizar as oportunidades:**
 - Ganham (comunidades locais) - ganham (países) - ganham (projectos)
 - **Planificação inteligente → Avaliação prospectiva de impacto**

Introdução

- **Avaliação do impacto ambiental (AIA) prática comum**
- **Em África, nenhum país está a promover activamente a avaliação do impacto na saúde (AIS)**
- **Saúde incluída em AIA**
 - Forte foco nos determinantes ambientais da saúde
 - Fraca orientação metodológica
 - Fraca inclusão do sector da saúde
 - Fraca base de evidências



Países/regiões promovendo AIS (Winkler et al. Bull WHO (2013))

**Projectos de
extração de recursos**



Sector público



Objectivo global

- **Informar e facilitar um diálogo político que reforce a aplicação da avaliação de impacto como um mecanismo regulador**

O futuro da avaliação de impacto

Avaliações de impacto integradas	Colaboração Intersectorial
Políticas e diretrizes metodológicas que abrangem a agenda 2030 dos ODS	

Metodologia

• Diversos portfólios de pesquisa:

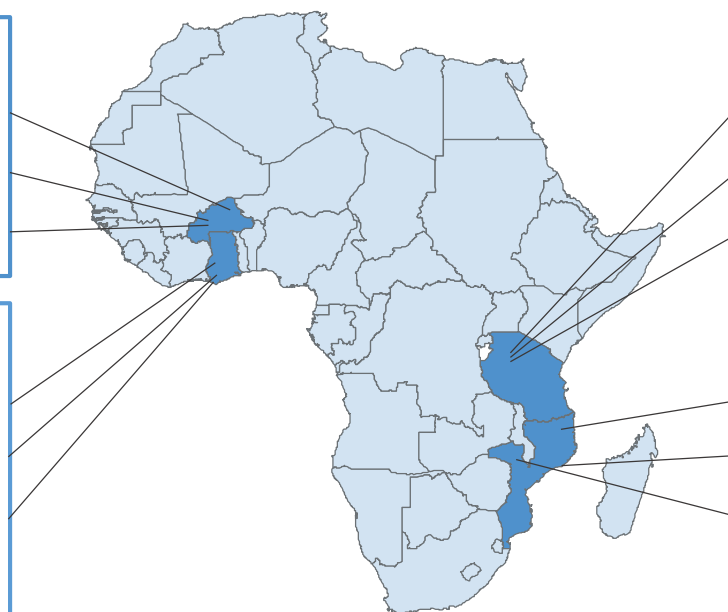
- Multidisciplinaridade e transdisciplinaridade: epidemiologia/saúde pública, ciências políticas
- Abordagens qualitativas, quantitativas e de "métodos mistos"
- Investigação a nível regional (África Subsariana), nacional (países do projecto) e local (três áreas mineiras activas por país)

Burkina Faso

- Mina Nordgold (Bissa)
- Mina de Roxgold (Bagassi)
- Mina de Endeavour (Houndé)

Gana

- Mina de Ouro Newmont Ahafo (Asutifi)
- Mina de Manganês Tarkwa
- Mina de Ouro Edikan (Ayanfuri)



Tanzânia

- Mina de Ouro Geita
- Mina de Ouro Bulyanhulu
- Mina de Ouro Buzwagi

Moçambique

- Mina de Ruby (Montepeuz)
- Mina de areias pesadas (Moma, Larde)
- Mina de Carvão (Moatize)

Organização do projeto

Fase I
(2017-2020)

INVESTIGAÇÃO

Fase II
(2021-2023)

APLICAÇÃO & COMUNICAÇÃO

Organização do projeto

Fase I
(2017-2020)



Maputo, Juno 2018

ÃO

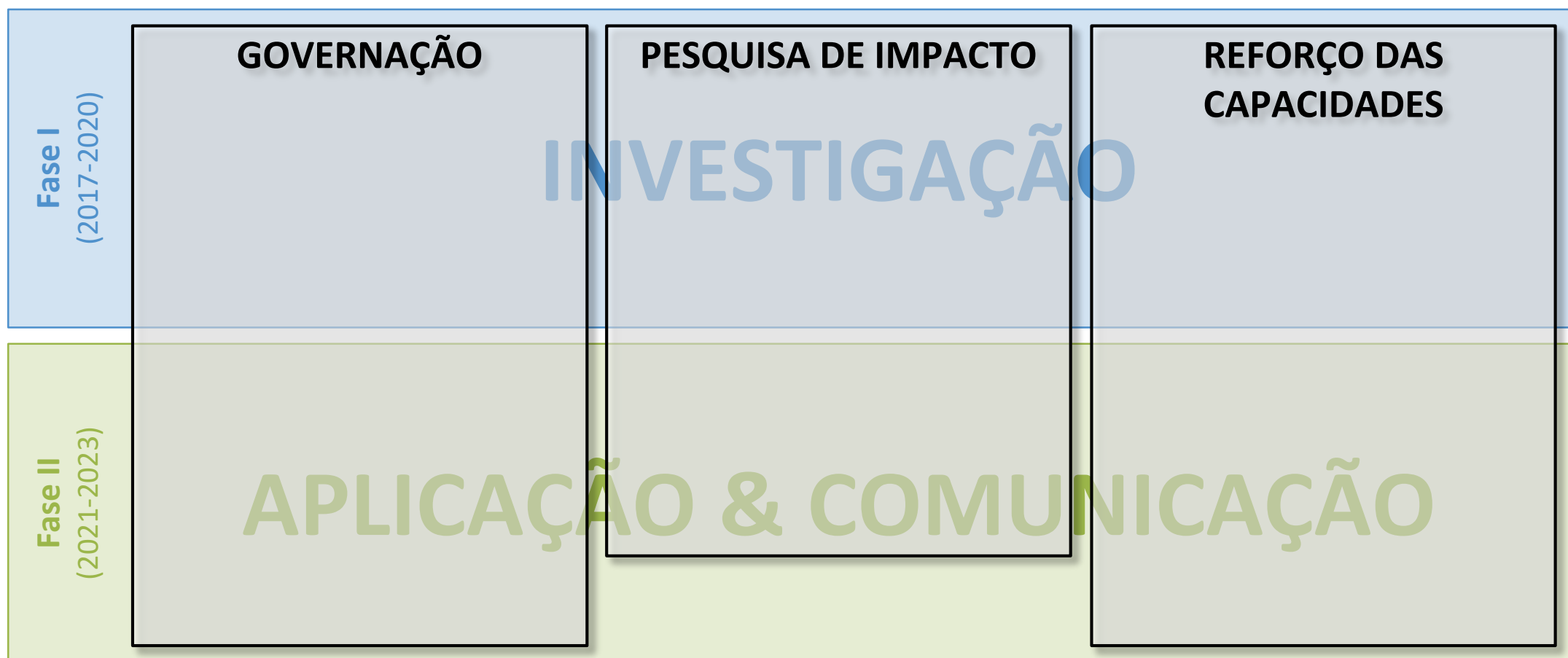
Fase II
(2021-2023)

APLICAÇÃO &



Maputo, Agosto 2019

Organização do projeto





6 Doutoramentos no centro da fase de investigação

Sistemas de saúde
Belinda Nimako
(Gana)

Economia da saúde
Hyacinthe Zabré
(Burkina Faso)

Saúde Materna e Infantil
Herminio Cossa
(Moçambique)

Morbidade e mortalidade
Isaac Lyatuu
(Tanzânia)

Determinantes ambientais de saúde
Dominik Dietler
(Suíça)

Determinantes sociais da saúde
Andrea Leuenberge
(Suíça)



Organização do projecto

- **Divulgação dos resultados a nível nacional e local**
- **Opções políticas e diálogo político**
- **Ensino e formação em avaliação de impacto na saúde**
(curso de pós-graduação e integração em universidades)

Fase II
(2021-2023)

APLICAÇÃO & COMUNICAÇÃO

Contribuições do projecto (para além das provas científicas)



Projecto HIA4SD: principais conclusões

Avaliação do impacto na saúde para o engajamento de projetos de extração de recursos naturais nos objectivos do desenvolvimento sustentável



**Swiss Programme for Research
on Global Issues for Development**

Dra Andrea Farnham, Dr Herminio Cossa, Dra Khátia Munguambe

Primeiro Fórum de Pesquisa em Saúde na Indústria Extractiva

Maputo, Moçambique
17 de Novembro de 2021






POLICY BRIEF

Maputo, Novembro de 2021

COMO É QUE OS PROJECTOS DA INDÚSTRIA EXTRACTIVA AFECTAM A SAÚDE DA COMUNIDADE?

Evidências de Moçambique e de outros países da África Subsaariana

O sector da indústria extractiva em Moçambique tem crescido rapidamente na última década. Embora a abertura de projectos de extracção de recursos possa promover o crescimento económico, existem também potenciais impactos negativos sobre a saúde e o bem-estar das comunidades locais. Os resultados do projecto "Health Impact Assessment for Sustainable Development" (HIA4SD) oferecem novas perspectivas sobre a interacção entre as mudanças ambientais, sociais e económicas que afectam a saúde nas comunidades próximas aos projectos.

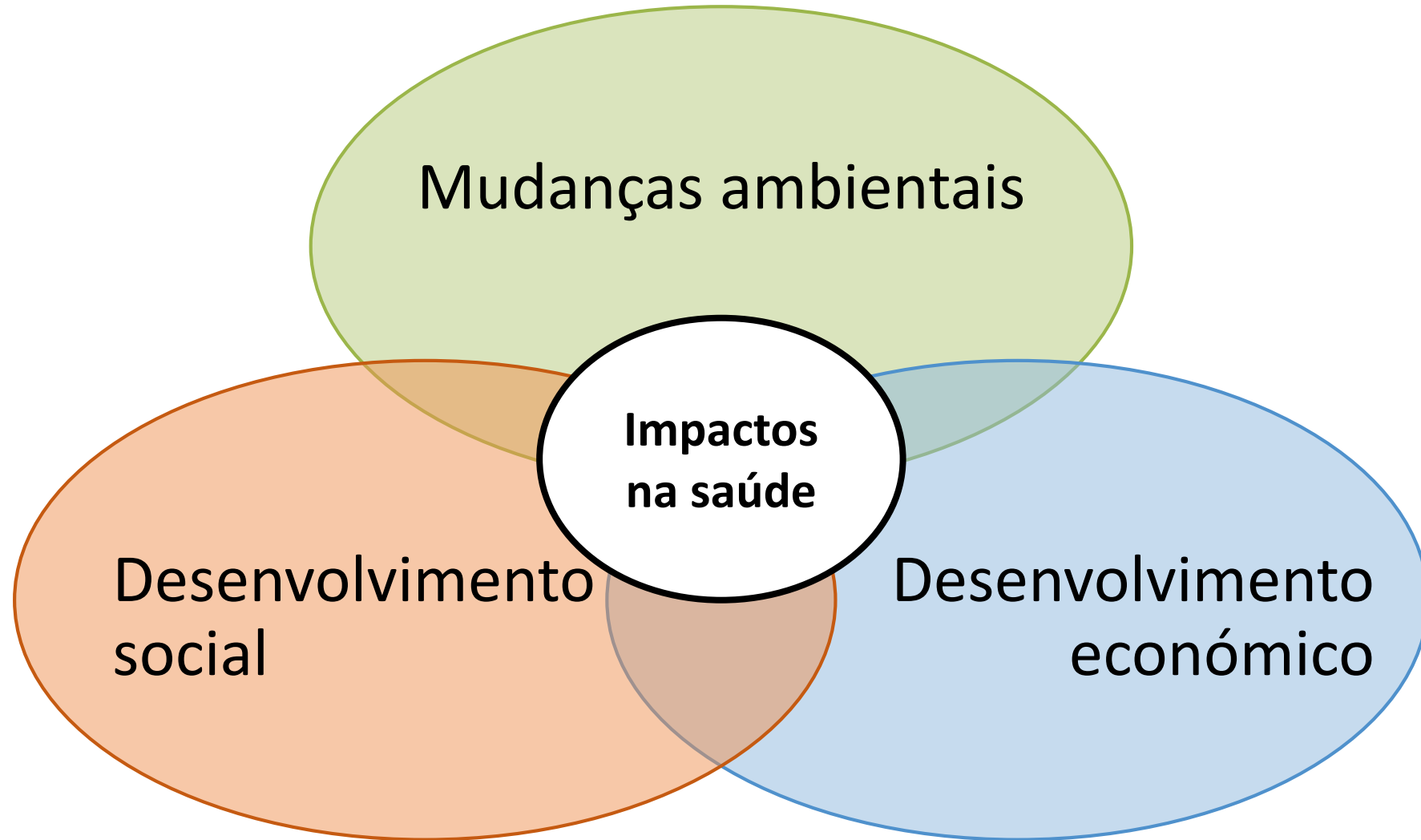
MENSAGENS-CHAVE

- Os projectos da indústria extractiva contribuem para o desenvolvimento socioeconómico, tais como um melhor acesso à educação, água e infra-estruturas de saneamento.
- Ao mesmo tempo, a extração de recursos naturais contribui para a poluição ambiental, resultando em uma ampla gama de impactos negativos sobre a saúde humana, incluindo doenças respiratórias, infecções por HIV e acidentes de trânsito.
- Os projectos da indústria extractiva exacerbam as desigualdades económicas e de saúde existentes, sendo as mulheres e as famílias mais pobres afectadas de forma desproporcionada.
- Ao fortalecer a avaliação do impacto na saúde (AIS) no processo de licenciamento e monitoramento de projectos da indústria extractiva, o governo poderia aproveitar o potencial dos projectos de mineração para promover a saúde e o desenvolvimento sustentável dentro e fora das comunidades vizinhas.

O PROJECTO HIA4SD

O projeto Health Impact Assessment for Sustainable Development (HIA4SD) (www.hia4sd.net) gerou uma base sólida de evidências sobre os diversos mecanismos pelos quais a saúde é afetada pelos projectos da indústria extractiva. O projecto de pesquisa HIA4SD foi implementado em quatro países africanos, nomeadamente Moçambique, Tanzânia, Gana e Burkina Faso (ver). As conclusões do projecto HIA4SD informam o objectivo de facilitar um diálogo político para reforçar a aplicação da avaliação do impacto na saúde (AIS) como mecanismo regulador para evitar potenciais efeitos negativos dos projectos da indústria extractiva, em paralelo com a maximização dos efeitos positivos na saúde pública. O HIA4SD visa envolver activamente os projectos de extracção de recursos e outros parceiros de desenvolvimento na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.





Impactos ambientais

• Acesso e qualidade da água

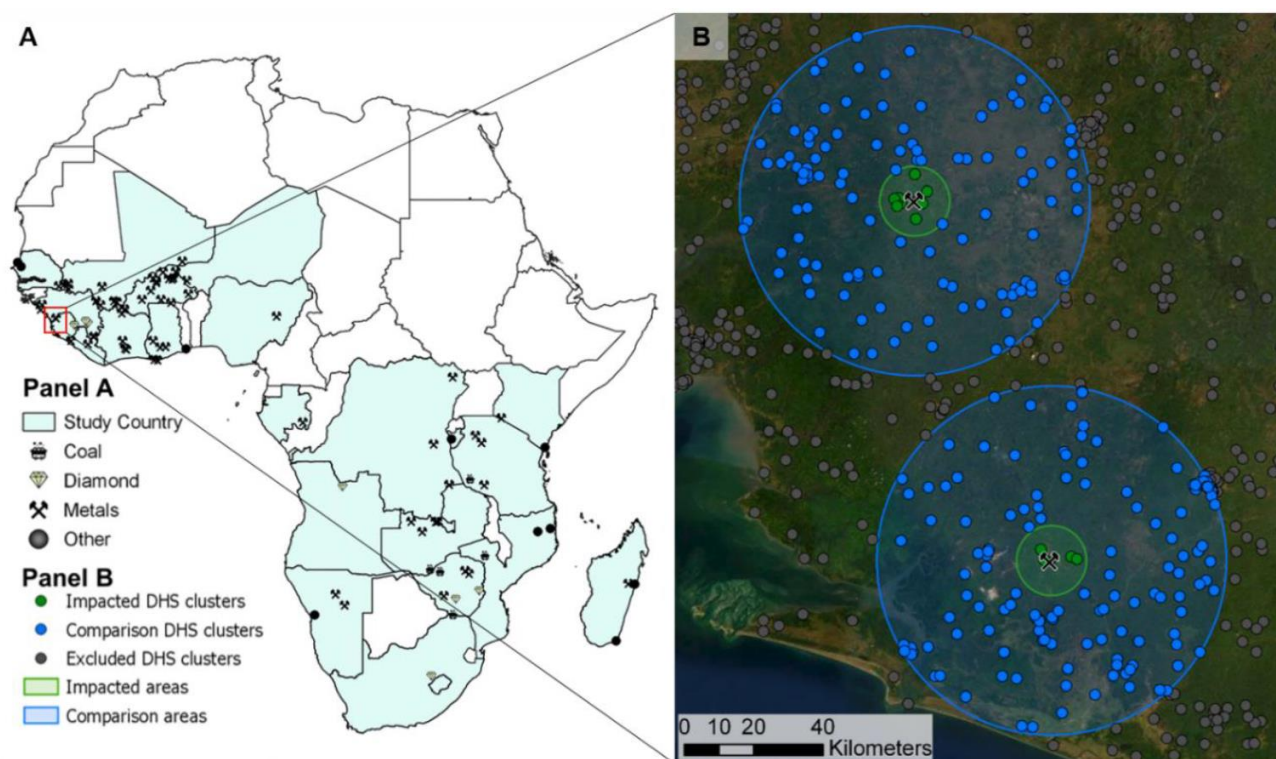


Figure 1. Spatial distribution of mines (panel A) and visualization of the selection of Demographic and Health Survey clusters (panel B). DHS: Demographic and Health Survey.

Incluído na análise de dados:

- **711 minas** de 27 países africanos
- **189.992 agregados familiares** localizadas num raio de 100 km de minas activas

Fonte: Cossa et al. *Globalization and health* (em revisão)

Impactos ambientais

- Melhor acesso e qualidade da água e saneamento (WASH)

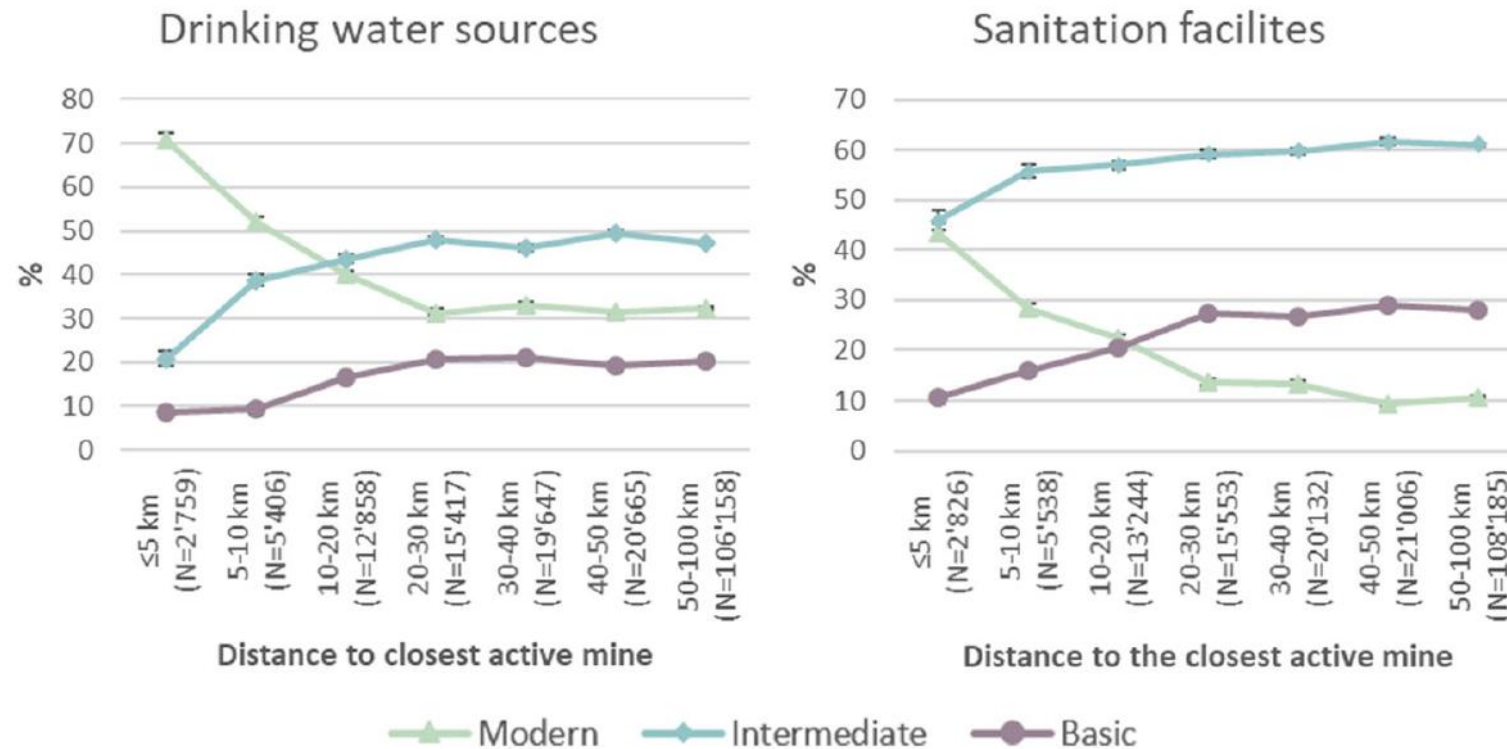


Fig. 2 Percentage of drinking water sources and sanitation facilities by distance to the closest active mine. Error bars show 95 % confidence intervals

Mudanças ambientais

- **Acesso e qualidade da água e saneamento**
 - Comunidades em áreas de mineração têm melhor acesso a água e saneamento
 - Preocupações com a poluição das fontes de água à volta das minas
- **Poluição do ar**
 - A poeira é frequentemente notado como um grande problema
- **Poluição do solo**
 - Agricultores particularmente afectados



- **Muitas vezes prevalecem os impactos negativos sobre o meio ambiente**
- **Os impactos percebidos mudam com o tempo**

Desenvolvimento social

- **Várias contribuições para o desenvolvimento das comunidades mineiras foram identificadas**
 - Melhoria do acesso às fontes de água
 - Melhoria da qualidade das construções habitacionais
 - Diminuição do uso de combustíveis tradicionais para cozinha
 - Melhor acesso às Unidades Sanitárias e às escolas
- **As famílias menos pobres beneficiam-se mais com melhorias nas infra-estruturas**
- **Mudanças sociais**
 - Transacções sexuais com funcionários de minas (por exemplo, gravidezes precoces)
 - Oportunidades de emprego distribuídas de forma desigual



Desenvolvimento económico

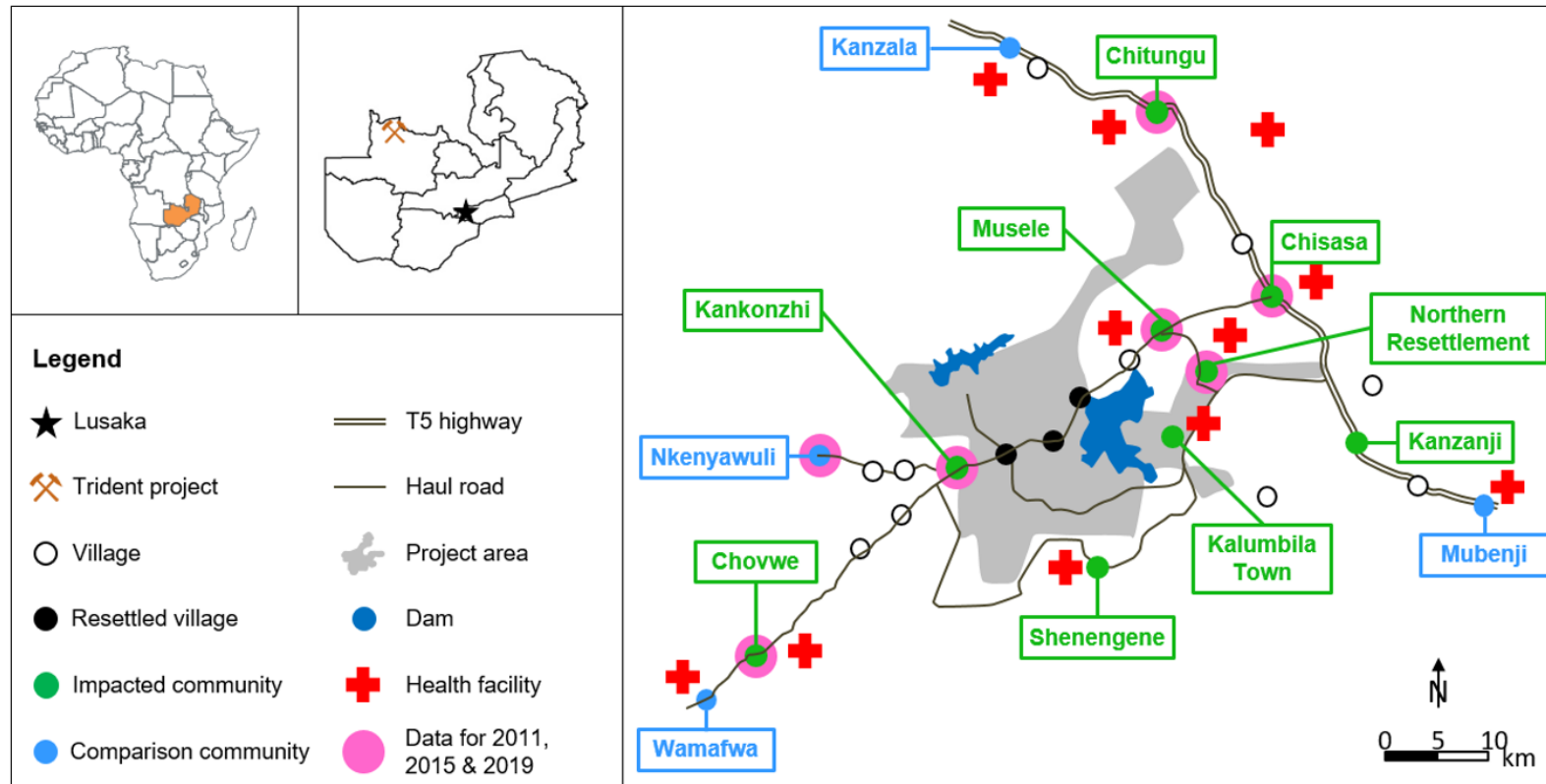
- **Criação de empregos a nível local**
 - Emprego directo pela mina
 - Emprego indirecto (oferta de serviços, por exemplo: catering, organização de eventos)



Desenvolvimento económico

• Exemplo de melhor prática AIS

Study area and surveyed communities, Kalumbila district, Zambia (Knoblauch et al., 2020a)



Zabré et al 2021. Resources Policy, 74, 102395
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102395>

Desenvolvimento económico

- Exemplo de melhor prática AIS

Table 4: Changes of the mean wealth quintile (MWQ) in the study area (2011-2019)

	2011 survey		2019 survey		Change (2019-2011)
	HH	MWQ (SD) (A)	HH	MWQ (SD) (B)	(B)-(A); (p-value)
Chisasa	58	1.88 (1.01)	66	3.59 (0.82)	+1.71 (<0.001)
Chitungu	30	2.03 (1.22)	32	2.75 (0.98)	+0.72 (0.01)
Chovwe	63	1.67 (0.99)	32	2.97 (0.54)	+1.30 (<0.001)
Kankonzhi	39	1.85 (0.96)	32	3.41 (0.76)	+1.56 (<0.001)
Musele	29	1.72 (1.03)	65	3.35 (0.84)	+1.63 (<0.001)
Wanyinwa/NR	35	2.71 (1.27)	30	3.23 (0.50)	+0.52 (0.03)
Overall	254	1.94 (1.10)	257	3.28 (0.82)	+1.35 (<0.001)

Aumento de 1,07 quando comparado com a média regional (província do Noroeste)

Desenvolvimento económico

- **Criação de empregos a nível local**
 - Emprego directo pela mina
 - Emprego indirecto (oferta de serviços, por exemplo: catering, organização de eventos)
 - **Em geral, há um aumento do nível sócio-económico**
 - **Alguns grupos tendem a perder o seu sustento**
- **Os homens tem mais chances de beneficiarem-se do emprego nas minas**
 - **As mulheres são desproporcionalmente afectadas pelos impactos negativos**



Impactos na saúde

Impactos negativos

- Doenças sexualmente transmissíveis (por exemplo, HIV)
- Doenças respiratórias
- Doenças diarreicas
- Doenças crônicas
- Saúde mental
- Vício/abuso de substâncias

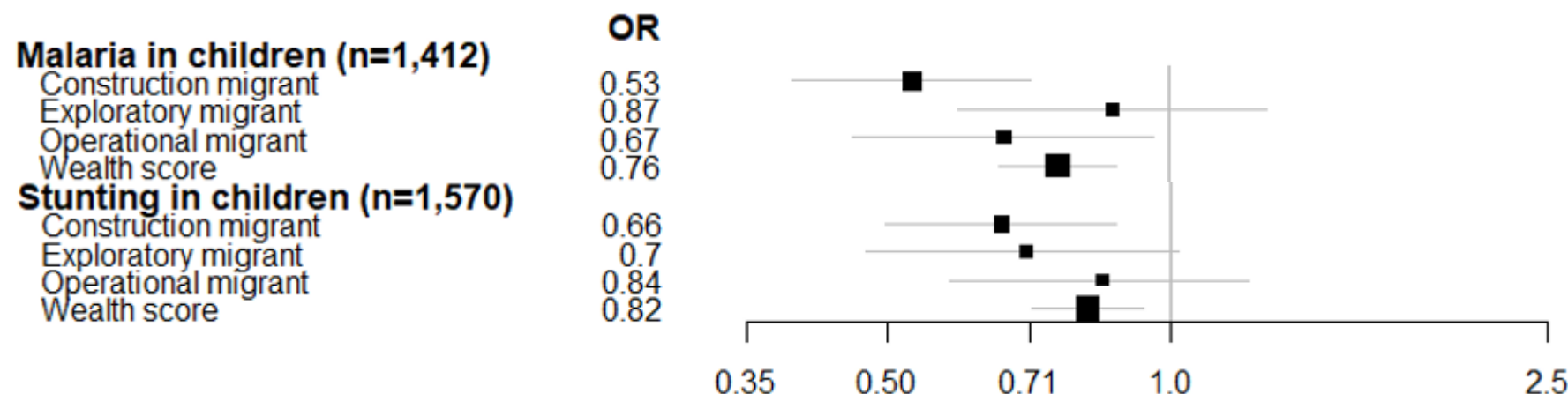
**Projectos de extração
aumentam a lacuna da
equidade na saúde**

Impactos positivos

- Redução da mortalidade neonatal
- Percepções de melhorias nos cuidados de saúde materna e infantil
- Desenvolvimento e nutrição infantil

Desenvolvimento económico

• Exemplo de melhor prática AIS



Os filhos de migrantes para a área de mineração apresentam menor risco de malária e nanismo