



Impacto das Emergências Climáticas na Saúde

A CONEXÃO COM ATIVIDADES ECONÔMICAS E O PAPEL DA GESTÃO PARA CONTINGÊNCIA

FERREIRA, Gabrielle ¹, Rodrigues, J.C. ², Silva, K.M. ³

¹Universidade Federal de Minas Gerais/Escola de Enfermagem/gabriellestefane@ufmg.br

² Universidade Federal de Minas Gerais/Departamento de Matemática/julio-cesarsouza@ufmg.br

³ Universidade Federal de Minas Gerais/Ciências Socioambientais/keniamsc@ufmg.br

Resumo: Este artigo explora a relação entre diversas atividades econômicas, como mineração, agricultura, indústria e urbanização, com o impacto das emergências climáticas na saúde humana e o papel da gestão para contingência na minimização dos danos. O aumento da frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos, como inundações, secas e deslizamentos de terra, tem gerado efeitos devastadores, especialmente em áreas onde atividades econômicas de grande porte, como mineração, agricultura e construção, estão em curso. Esses eventos não apenas afetam as operações dessas atividades, mas também representam riscos significativos para a saúde das comunidades locais, devido à poluição, contaminação da água, solo e exposição a substâncias tóxicas.

Palavras-chave: Emergências, clima, mineração, saúde.

Grupo de Pesquisa Texto Livre	Belo Horizonte	v.18	n.2	2024.2	e-ISSN: 2317-0220
-------------------------------	----------------	------	-----	--------	-------------------

Realização:

Apoio:

Produção:





Introdução

Atividades econômicas como mineração, agricultura e indústria impactam o meio ambiente e contribuem para a intensificação de desastres naturais. Com o agravamento das mudanças climáticas, a gestão de riscos torna-se essencial para minimizar danos à saúde pública. Estudos recentes apontam que a interação entre políticas ambientais e regulação econômica pode reduzir significativamente os efeitos adversos dessas atividades no clima e na saúde das populações vulneráveis.

Dos Fatos

Emergências climáticas são eventos extremos causados pelas mudanças no clima, como furacões, chuvas intensas, secas prolongadas e temperaturas extremas. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (2015), as mudanças climáticas têm um impacto direto nas condições de saúde pública, agravando doenças já existentes e criando novos riscos à saúde da população (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2015).

Esses eventos têm consequências diretas e indiretas para a saúde das populações, como: Poluição do ar e da água: A mineração, a agricultura intensiva e a industrialização frequentemente resultam na liberação de substâncias poluentes no ar e nas fontes de água, exacerbando problemas respiratórios, doenças cardiovasculares e doenças de pele (Smith et al., 2019; WHO, 2020).

Exposição a substâncias tóxicas: Em regiões de mineração e industrialização, a liberação de metais pesados e produtos químicos, como mercúrio, cádmio e agrotóxicos, pode afetar gravemente a saúde humana, causando doenças crônicas e malformações congênitas (Malm et al., 2016; Roca et al., 2012).

Doenças transmissíveis: As inundações, exacerbadas pela ocupação desordenada do solo e a impermeabilização das áreas urbanas, podem propagar doenças de veiculação hídrica, como cólera e hepatite, além de aumentar a incidência de doenças transmitidas por vetores, como a dengue (Parker et al., 2017; Hales et al., 2014).



A Conexão entre Atividades Econômicas e Emergências Climáticas:

Diversas atividades humanas contribuem para a exacerbação das emergências climáticas, seja por sua relação direta com a emissão de gases de efeito estufa, seja por sua influência sobre os ecossistemas que regulam o clima. Entre essas atividades, destacam-se:

Mineração: A mineração, especialmente de carvão e metais pesados, contribui diretamente para a emissão de gases de efeito estufa. Além disso, a destruição de ecossistemas e a poluição de recursos hídricos afetam a saúde das populações locais (Tilton, 2017; Carrington et al., 2020). Segundo Smith e Johnson (2020), a adaptação da mineração aos impactos da mudança climática requer a implementação de práticas resilientes para mitigar riscos e proteger tanto o meio ambiente quanto as comunidades (SMITH; JOHNSON, 2020).

Agricultura Intensiva: A agricultura de monocultura e o uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes aumentam as emissões de gases de efeito estufa, além de contaminar solos e águas, causando doenças respiratórias, intoxicações alimentares e desnutrição (FAO, 2019; Jablonski et al., 2018).

Indústria: A indústria de transformação, especialmente a petroquímica e a de processos pesados, é uma das maiores responsáveis pela emissão de poluentes atmosféricos e pela contaminação dos recursos hídricos e do solo. Os produtos tóxicos gerados por essas indústrias são responsáveis por diversos problemas de saúde, como câncer, doenças respiratórias e malformações congênitas (Fischer et al., 2018; Liu et al., 2020).

Urbanização e Construção: A urbanização desordenada e a impermeabilização do solo aumentam a vulnerabilidade das áreas urbanas a inundações e deslizamentos de terra, que afetam a saúde das populações com a proliferação de doenças infecciosas e de veiculação hídrica (Vaz et al., 2020; Fenton et al., 2019).

Metodologia

A estratégia de busca envolverá a utilização de bases de dados científicas e acadêmicas para a seleção dos artigos, livros e relatórios relevantes.

Grupo de Pesquisa Texto Livre	Belo Horizonte	v.18		n.2	2024.2	e-ISSN: 2317-0220
Realização:	Apoio:					Produção:



Serão utilizadas as seguintes palavras-chave: "Emergências Climáticas", "Impacto Climático na Saúde", "Atividades Econômicas e Clima", "Gestão de Contingência".

Serão incluídos estudos sobre emergências climáticas e seus impactos na saúde pública, setores vulneráveis e gestão de contingência, utilizando abordagens quantitativas ou qualitativas, desde que publicados a partir de 2000. Serão excluídos trabalhos que não tratem diretamente do tema ou sejam anteriores a 2000.

Análise e Interpretação dos Dados

Mineração no Brasil e o rompimento de barragens: O impacto das inundações e desastres causados pela mineração de ferro e bauxita em Minas Gerais, como no caso do rompimento da barragem de Mariana, e os efeitos na saúde da população local (Dias et al., 2015; Bonotto et al., 2019).

Agricultura no sudeste asiático: A agricultura de monocultura e o uso indiscriminado de agrotóxicos, agravados pelas secas e inundações, em países como Índia e Vietnã, resultando em doenças relacionadas à poluição e à intoxicação alimentar (Das et al., 2017; Nguyen et al., 2019).

Indústria na China e poluição do ar: O impacto da poluição atmosférica causada pela industrialização acelerada na China, que leva a uma alta taxa de doenças respiratórias e cardiovasculares (Zhang et al., 2019; Chen et al., 2020).

A gestão para contingência em áreas afetadas por atividades econômicas deve ser planejada para minimizar os riscos das emergências climáticas, protegendo tanto os trabalhadores quanto as comunidades locais. As melhores práticas incluem:

Monitoramento Ambiental: A implementação de sistemas de monitoramento de qualidade do ar, da água e do solo é crucial para detectar e controlar a poluição, bem como para avaliar o impacto das atividades econômicas nas condições de saúde pública (Liu et al., 2018).

Grupo de Pesquisa Texto Livre	Belo Horizonte	v.18	n.2	2024.2	e-ISSN: 2317-0220
-------------------------------	----------------	------	-----	--------	-------------------

Realização:

Apoio:

Produção:





Planejamento de Evacuação e Abrigo: Em regiões vulneráveis, é essencial ter planos de evacuação bem definidos e garantir a construção de abrigos seguros e acessíveis para as populações afetadas por desastres naturais (Savoia et al., 2017).

Política de Redução de Emissões: Incentivar práticas mais sustentáveis em atividades como mineração, agricultura e indústria pode reduzir significativamente as emissões de poluentes e contribuir para a mitigação das mudanças climáticas (IPCC, 2021).

Educação e Conscientização: Investir em campanhas educativas sobre prevenção de doenças, cuidados com o saneamento básico e práticas sustentáveis pode reduzir a incidência de doenças e aumentar a resiliência das comunidades (UNDP, 2019)

A gestão eficaz de emergências climáticas em áreas impactadas por diversas atividades econômicas enfrenta desafios como a falta de infraestrutura adequada, escassez de recursos e resistência das empresas em adotar práticas sustentáveis. No entanto, existem oportunidades significativas, como a colaboração entre governos, empresas e organizações não governamentais para a implementação de políticas públicas que incentivem a sustentabilidade e a redução dos impactos das mudanças climáticas. As soluções incluem o desenvolvimento de tecnologias limpas, a promoção de práticas agrícolas e industriais sustentáveis e a criação de zonas de risco controlado (Garnett et al., 2013; UNDP, 2019).

Conclusão

As emergências climáticas, agravadas por atividades econômicas como mineração e agricultura intensiva, impactam profundamente a saúde pública, especialmente em comunidades vulneráveis. A gestão de contingência é essencial para mitigar esses efeitos, exigindo políticas públicas eficazes, práticas sustentáveis e cooperação entre governos, setor privado e ONGs.

A adoção de estratégias integradas, incluindo redução de emissões e fortalecimento da resposta a desastres, é crucial para proteger a população e garantir a sustentabilidade econômica. A continuidade das pesquisas e o desenvolvimento de políticas são fundamentais para enfrentar os desafios climáticos e promover a equidade na saúde global.

Grupo de Pesquisa Texto Livre	Belo Horizonte	v.18	n.2	2024.2	e-ISSN: 2317-0220
-------------------------------	----------------	------	-----	--------	-------------------

Realização:

Apoio:

Produção:





Universidade Federal de Minas Gerais
UEADSL 2024.2 - Liberdade e Cidadania

Referências

Bonotto, D. M., et al. (2019). *Environmental impacts of mining and community health in Brazil. Journal of Environmental Management.*

Carrington, D., et al. (2020). *The environmental and health impacts of coal mining: A review. Environmental Research Letters.*

Chen, Z., et al. (2020). *Air pollution and public health in China. Environmental Pollution.*

Das, S., et al. (2017). *Agriculture and environmental health: The role of pesticides in India. Environmental Health Perspectives.*

Dias, D. P., et al. (2015). *The environmental disaster of Mariana: Health implications for local communities. Science of the Total Environment.*

Fischer, B., et al. (2018). *Air pollution*

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Mudança climática e saúde: um perfil do Brasil. Série Saúde Ambiental, 3. Washington, D.C.: OPAS, 2015.*

SMITH, A.; JOHNSON, B. *Mineração resiliente: um guia para a mineração se adaptar aos impactos da mudança do clima. Mining Sustainability Publications, 2020.*



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição -Compartilha Igual (CC BY-SA- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.

Grupo de Pesquisa Texto Livre	Belo Horizonte	v.18	n.2	2024.2	e-ISSN: 2317-0220
Realização:	Apoio:				Produção: