



CARTILHA SOCIOAMBIENTAL



www.aedasmg.org/paraopeba

Sumário



- 1** Apresentação
- 2** Dimensão Socioambiental
- 4** Bacia do Rio Paraopeba
- 6** Recursos Hídricos Pós-Desastre
- 8** O que a Justiça dá de direito emergencial à água?
- 9** Danos e Medidas Emergenciais para a Água
- 10** O Solo na Bacia do Paraopeba
- 12** Danos e Medidas Emergenciais para o Solo
- 13** Impactos para a Fauna e Flora
- 15** Danos e Medidas Emergenciais para a Fauna e Flora
- 16** Impactos à Qualidade do Ar
- 17** Danos e Medidas para a Qualidade do Ar
- 18** Danos ao Meio Ambiente e Direitos da População



Apresentação

Esta cartilha sistematiza informações coletadas e analisadas pelo trabalho de Assessoria Técnica Independente da Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social nas regiões 01 e 02 da Bacia do Rio Paraopeba. As informações reunidas aqui são resultado da análise de documentos desde o período de elaboração do Plano de Trabalho, em 2019, e principalmente, da escuta realizada junto às atingidas e aos atingidos pelo desastre sociotecnológico da barragem Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG).

Apresentaremos, inicialmente, o que vem a ser a dimensão socioambiental dos danos, trazendo à tona algumas palavras chave que podem nos ajudar a entender como reparar os danos provocados à natureza e às pessoas, tendo como centralidade a melhoria da condição de vida das populações atingidas em suas relações com a natureza.

desastre sociotecnológico



Foto: Julia Pontés, Serra de Três Marias (MG)

Trata-se de um levantamento e análise dos danos provocados à natureza pelo rompimento da barragem, realizado pela técnica socioambiental, constituindo-se como o primeiro material informativo para ser amplamente divulgado junto às comunidades acompanhadas pela AEDAS, bem como junto à equipe técnica que vem atuando ao longo da Bacia do Paraopeba.



A ruptura da barragem de rejeitos da mineradora VALE S.A. e os danos socioambientais decorrentes da tragédia, atingiu não só a comunidade do Córrego do Feijão e demais comunidades do município de Brumadinho, mas toda a população que vive na Bacia do Rio Paraopeba.

A contaminação dos recursos hídricos, a perda de serviços ecossistêmicos e a contaminação do solo, afetam diretamente a saúde, a fonte de renda, o lazer, as práticas culturais e os modos de vida das populações ao longo do rio Paraopeba.

A perda da Biodiversidade e a contaminação do rio, dos poços e dos córregos prejudicam, ainda hoje, o cotidiano das famílias que vivem da pesca e das atividades agropecuárias, e, também, todas as pessoas que dependem ou dependiam do turismo e da economia local das regiões atingidas.



Área da Barragem da Mina Córrego do Feijão antes e depois da ruptura. (Fonte CRPM, 2019.)



A dimensão socioambiental dos danos exige um olhar não só para os ambientes destruídos e contaminados pelo rompimento, mas também das mudanças sociais que provocaram um processo de vulnerabilidade das populações atingidas, ou mesmo o seu agravamento em quadros extremos de vulnerabilidade. Segundo o artigo 225 da Constituição Brasileira de 1988:

TODOS TÊM DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO, BEM DE USO COMUM DO POVO E ESSENCIAL À SADIJA QUALIDADE DE VIDA, IMPONDO-SE AO PODER PÚBLICO E À COLETIVIDADE O DEVER DE DEFENDÊ-LO E PRESERVÁ-LO PARA AS PRESENTES E FUTURAS GERAÇÕES.

É a parte da biodiversidade que está relacionada ao cultivo ou manejo pelo ser humano voltados à produção de interesse de povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares. Se relaciona com a diversidade de organismos (animais, plantas e microorganismos) diretamente ou indiretamente utilizados na alimentação e agricultura. Inclui a diversidade dos recursos genéticos (variedades, raças) e espécies utilizadas para a alimentação, forragem, fibra, combustível e fins terapêuticos.

As consequências do rompimento comprometeram a garantia do direito humano ao ambiente saudável, à segurança hídrica, e à soberania e segurança alimentar e nutricional, alterando as relações sociais e econômicas, e toda a AgroSocioBiodiversidade contida na Bacia do Rio Paraopeba.

Para que haja uma Reparação Integral, é essencial a garantia da Centralidade das Pessoas Atingidas. Isso significa viabilizar a melhoria das condições de vida, com medidas de reabilitação e redução dos danos do rompimento, promovendo a recuperação do ambiente, com a garantia da satisfação da população atingida e a promoção de justiça social.



Bacia do Rio Paraopeba

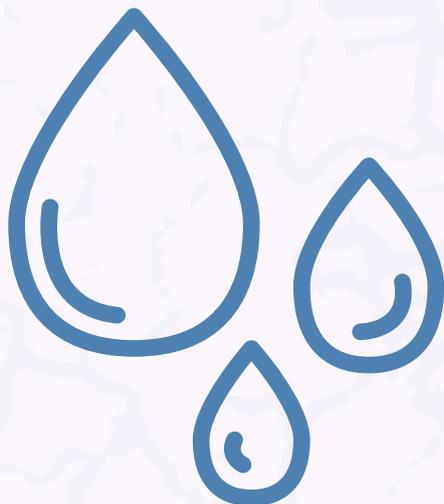


Com o rompimento da barragem da VALE/S.A, toda a região conhecida como "Cinturão verde", sofreu danos, impactando a qualidade do ar, do solo, da vegetação e, claro, da própria ÁGUA.



A água é essencial à vida, pois participa de todos os ciclos ecológicos, sendo um elemento integrante e constituinte da composição física dos seres vivos, e indispensável para a promoção da vida. Sem água não seria possível produzir alimentos, manter a diversidade de vida nos rios, no solo, nas matas, nem mesmo as tradições e rituais realizados por diversas comunidades.

ÁGUA É DIREITO DE TODA A POPULAÇÃO!





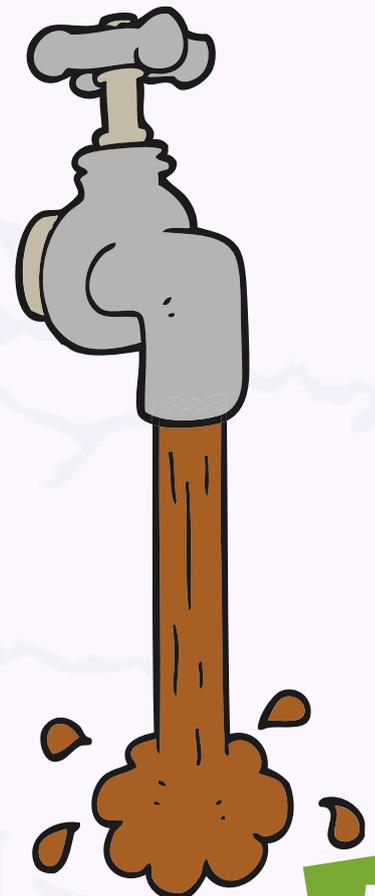
A água é utilizada no processo de desenvolvimento socioeconômico da população humana por meio de seus usos múltiplos. A Organização das Nações Unidas (ONU) enfatiza que o acesso à água limpa e um ambiente saudável são direitos fundamentais da humanidade.



HÁ PROBLEMAS COM O ABASTECIMENTO PÚBLICO: A ÁGUA DAS CISTERNAS DOS POÇOS E DO RIO PARAOPEBA (TRECHO DE BRUMADINHO ATÉ POMPEU) NÃO PODE MAIS SER UTILIZADA E NÃO SE PODE MAIS PESCAR NO RIO.

Por isso, é tão importante tratarmos a questão da qualidade da água após o rompimento das barragens do Córrego do Feijão. O uso dela foi extremamente impactado.

A população de Brumadinho e região dependem de água em quantidade e qualidade para viver e reproduzir a vida no território.





Como estão os recursos hídricos pós-desastre?

O Córrego do Feijão e o Rio Paraopeba ficaram contaminados após o rompimento das barragens. O rejeito lançado na natureza alterou as características físicas e químicas da água. Assim, houve aumento de metais pesados, alta turbidez e morte de peixes.



Foto: Vinícius Mendonça/Ibama



FICOU DIFÍCIL PLANTAR PERTO DO RIO, IRRIGAR AS PLANTAÇÕES, BEBER ÁGUA, NADAR, PESCAR E ATRAVESSAR O RIO.

Os órgãos públicos do estado de MG e a Vale estão monitorando a qualidade da água do rio Paraopeba e da água subterrânea ao longo da Bacia do Paraopeba. O IGAM continua reforçando a recomendação de suspensão dos usos da água bruta no trecho que abrange o município de Brumadinho até a Usina Hidrelétrica de Retiro Baixo, em Pompéu. A água não deve ser usada para irrigação, uso doméstico ou atividades pesqueiras.

O REJEITO COBRIU UMA ÁREA EQUIVALENTE A MAIS DE 706 CAMPOS DE FUTEBOL, COM GRANDE IMPACTO NA FAUNA E FLORA, E SOTERROU O CÓRREGO DO FEIJÃO.



E como está a situação da água das cisternas, poços rasos e profundos?

O Sistema Único de Saúde (SUS) está realizando a análise da água de poços e cisternas que estejam localizados até 100 metros das margens do Rio Paraopeba. Os resultados insatisfatórios foram mais frequentes para os parâmetros microbiológicos (coliformes) e para os parâmetros cor e turbidez. Foram identificados, também, resultados ruins para os metais pesados: antimônio, arsênio, bário, chumbo, cromo, mercúrio, níquel e selênio. Sendo substâncias que representam riscos à saúde humana.



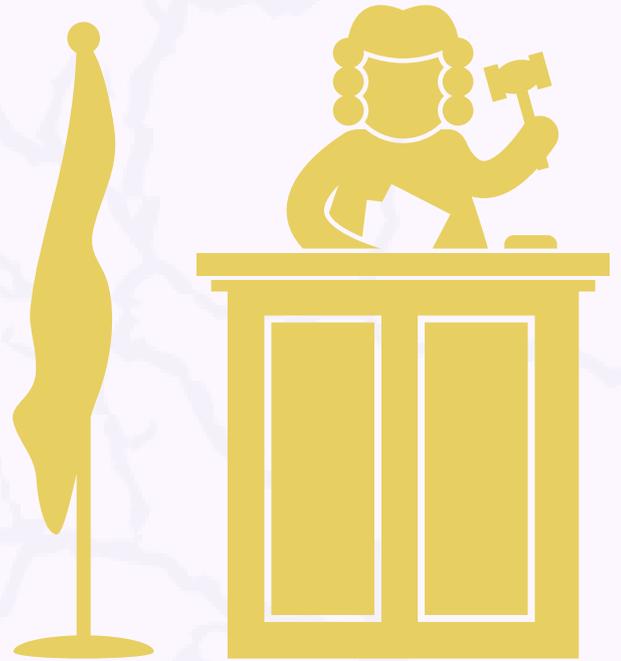
RECOMENDA-SE QUE A POPULAÇÃO CONTINUE NÃO UTILIZANDO A ÁGUA DAS FONTES QUE ESTÃO SENDO MONITORADAS ATÉ O RECEBIMENTO DE ORIENTAÇÕES DA SECRETARIA DE SAÚDE DO SEU MUNICÍPIO.



O que a justiça estabeleceu como **EMERGENCIAL** para acesso à água?

Na decisão judicial assinada em maio de 2019, ficou garantido para todas as pessoas e comunidades atingidas o direito de exigir o fornecimento de água pela VALE, tanto para consumo humano, quanto para uso nas plantações e para criação de animais.

**A VALE NÃO PODE SE
NEGAR A FORNECER ÁGUA
PARA QUEM LHE SOLICITAR.**



CLIQUE PARA CONHECER OS ACORDOS ENTRE A VALE E AS INSTITUIÇÕES DE JUSTIÇA:

<https://tinyurl.com/MPMG-DecisaoJudicial>

<https://tinyurl.com/TAC-agua>

A Vale deve fornecer às pessoas atingidas, coletiva ou individualmente:

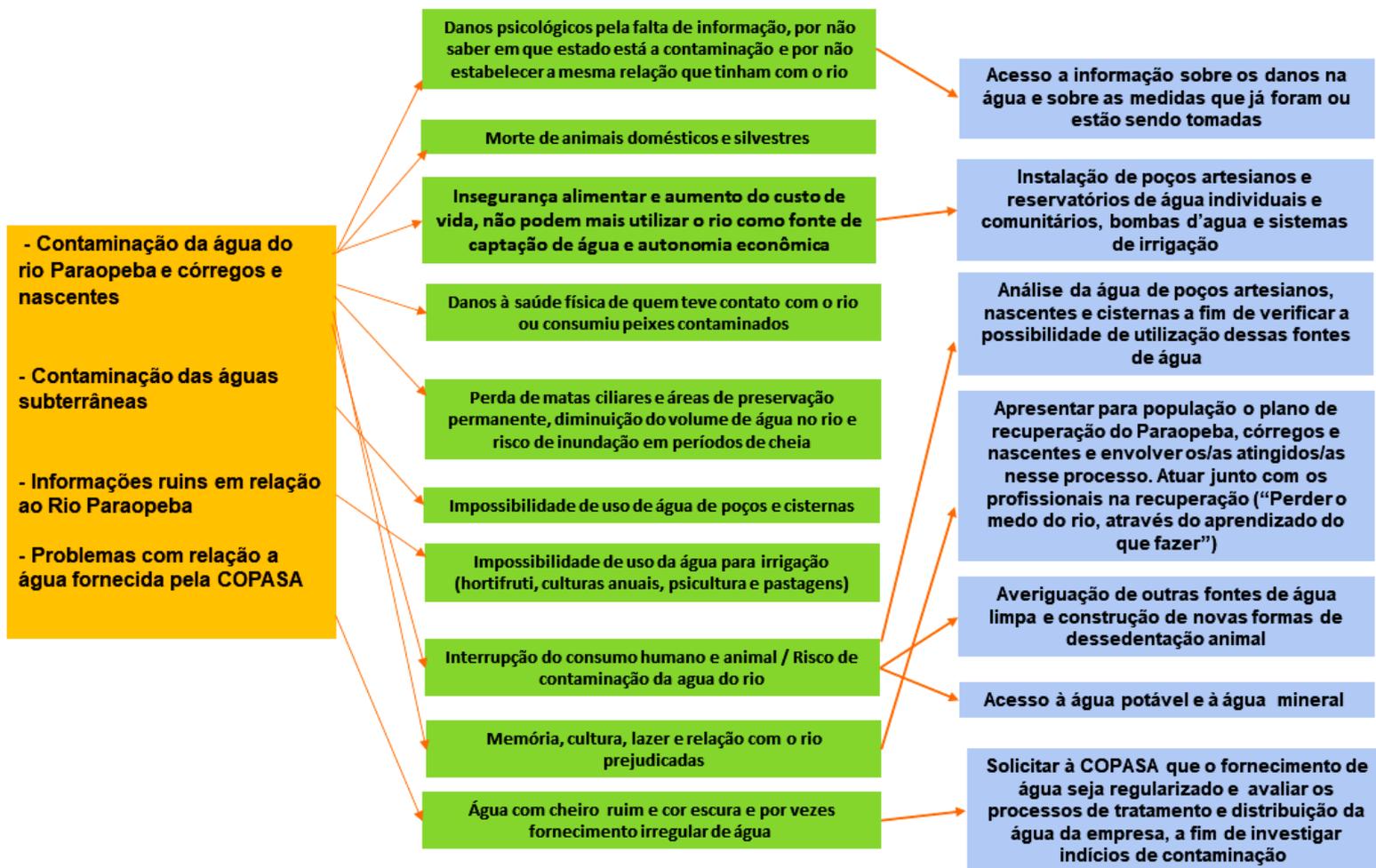
- Água potável para consumo humano, em quantidade e qualidade adequadas, no prazo de 24 horas;
- Água para atividades produtivas em qualidade adequada e em quantidade suficiente, no prazo de 5 dias;
- Instalação das caixas d'água já entregues (e que, porventura, não tenham sido ainda instaladas), no prazo de 5 dias úteis;
- Equipe multidisciplinar para atendimento das solicitações em até 48 horas.

Em julho de 2019, foi acordado que a Vale deve tomar medidas para que o sistema de abastecimento de água das regiões afetadas volte à situação em que estava antes do rompimento da barragem. Foi acordado que a empresa AECOM realizará a auditoria técnica e ambiental a fim de verificar se as medidas estão sendo cumpridas.



ÁGUA

O que a comunidade atingida tem relatado e quais são as medidas emergenciais que podem ser tomadas?





Existe grande variedade de tipos de solos no planeta, assim como são variadas as plantas e as pessoas.

Partículas minerais, matéria orgânica, ar e água são características comuns que formam os solos. Além deles serem habitats-casa para muitos organismos vivos, são bens vitais para o Ecossistema - pois dispõem de estrutura e energia (matéria orgânica e nutrientes), Crescimento da vegetação - árvores, plantas ornamentais, espécies agrícolas, entre outras e o Estabelecimento da vida humana. Portanto, os solos geram alimentos para os seres vivos, como nós humanos. Os solos fazem parte dos serviços ecossistêmicos!

Mas o que são SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS?



São os benefícios que as pessoas obtêm da natureza como água, ar puro e um solo fértil. O solo é a base para a produção de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes, essencial para a reprodução das plantas, fornecendo benefícios para os agricultores e agricultoras.

COM O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, UMA SÉRIE DE DANOS PODEM SER OBSERVADOS NO SOLO. UMA DELAS É A "LAMA" OU, NA VERDADE, O LIXO TÓXICO.



Fonte: Página "Árvore Água" <https://www.instagram.com/arvoreagua/>

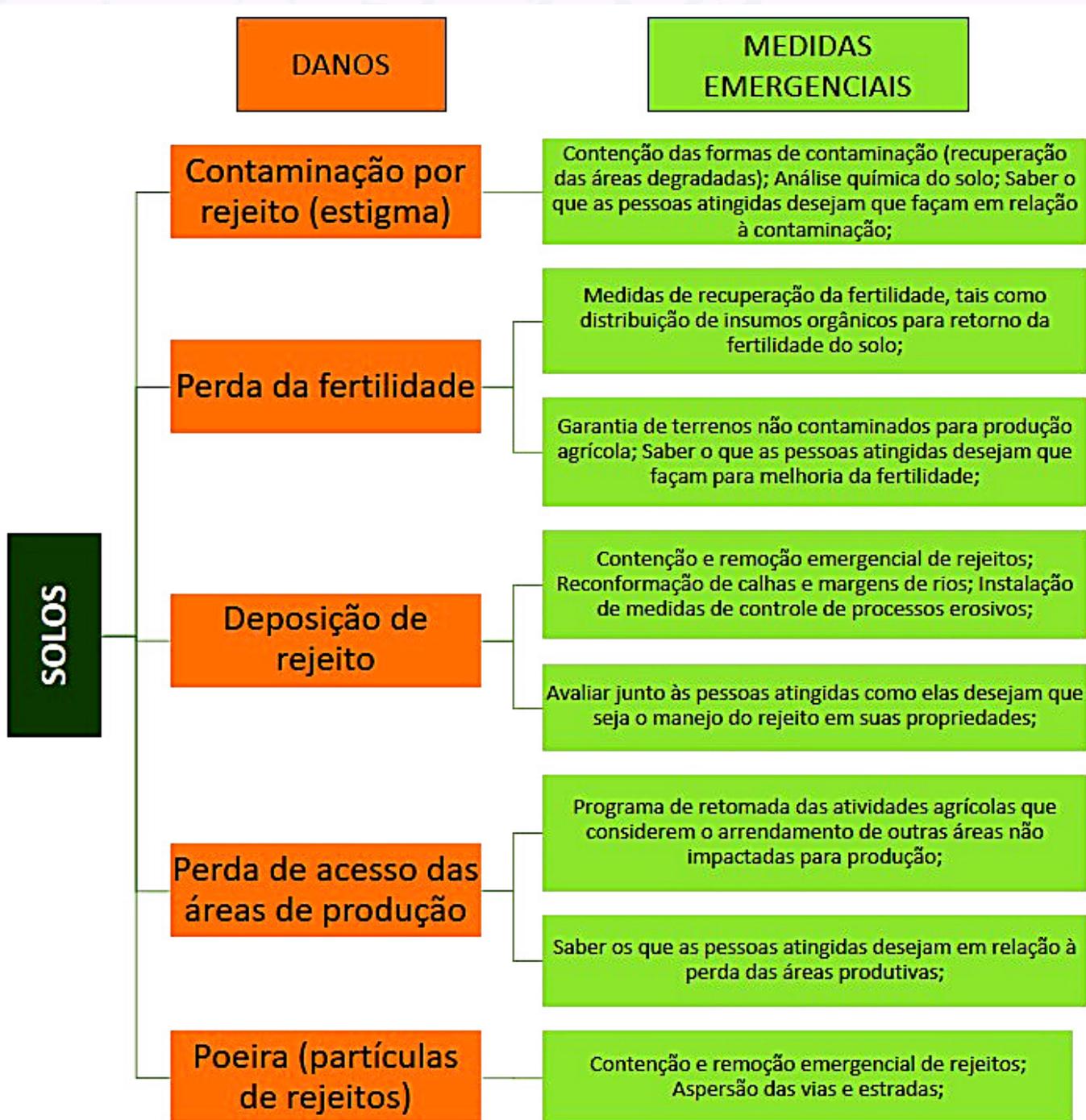
A "LAMA" É, NA VERDADE, LIXO TÓXICO, E COMPROMETE A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS





SOLO

O que a comunidade atingida tem relatado e quais são as medidas emergenciais que podem ser tomadas?



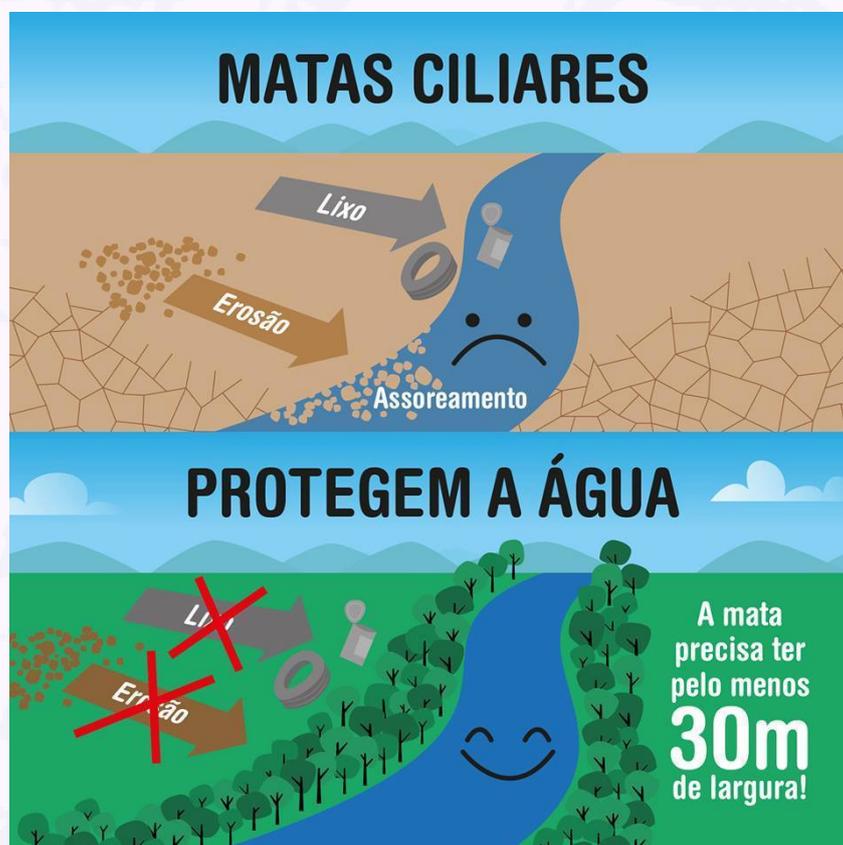


A importância da fauna e flora para nossas vidas está diretamente relacionada à manutenção do equilíbrio na natureza.

Uma área de 133 hectares de vegetação nativa da Mata Atlântica e 71 hectares de Áreas de Preservação Permanente (APP) foram destruídas pela lama de rejeitos no Córrego do Feijão. Tudo isso equivale a 285 campos de futebol.



Devido aos danos na flora, muitos animais silvestres morreram e os que sobreviveram se afastaram do ambiente por não encontrar mais alimentação e moradia na região.



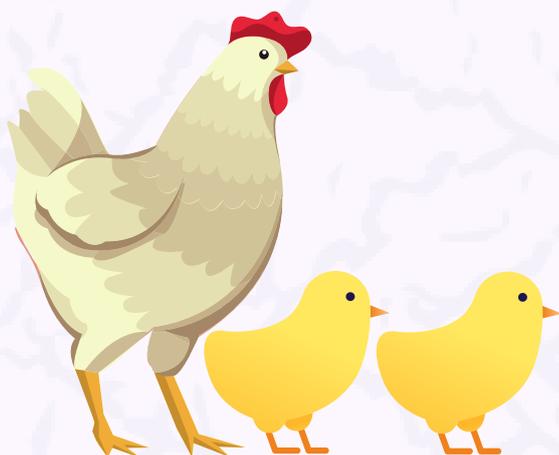
Fonte: Página "Árvore Água" <https://www.instagram.com/arvoreagua/>



Muitos peixes do Córrego do Feijão e do rio Paraopeba morreram após o desastre sociotecnológico, a vida animal aquática ficou comprometida.



Animais de criação e animais domésticos também morreram após o rompimento. Os animais que sobreviveram e tem contato com lama de rejeitos, podem acumular metais pesados no corpo e desenvolver doenças.



O que a justiça estabeleceu como **OBRIGAÇÃO DA VALE** para proteção dos animais?

Em abril de 2019, a justiça estabeleceu que a Vale deve proteger e preservar os animais domésticos e os animais silvestres atingidos, fornecer água, alimentos e cuidados veterinários de forma emergencial, até que seja regularizada a situação do fornecimento de água (TAC Fauna).



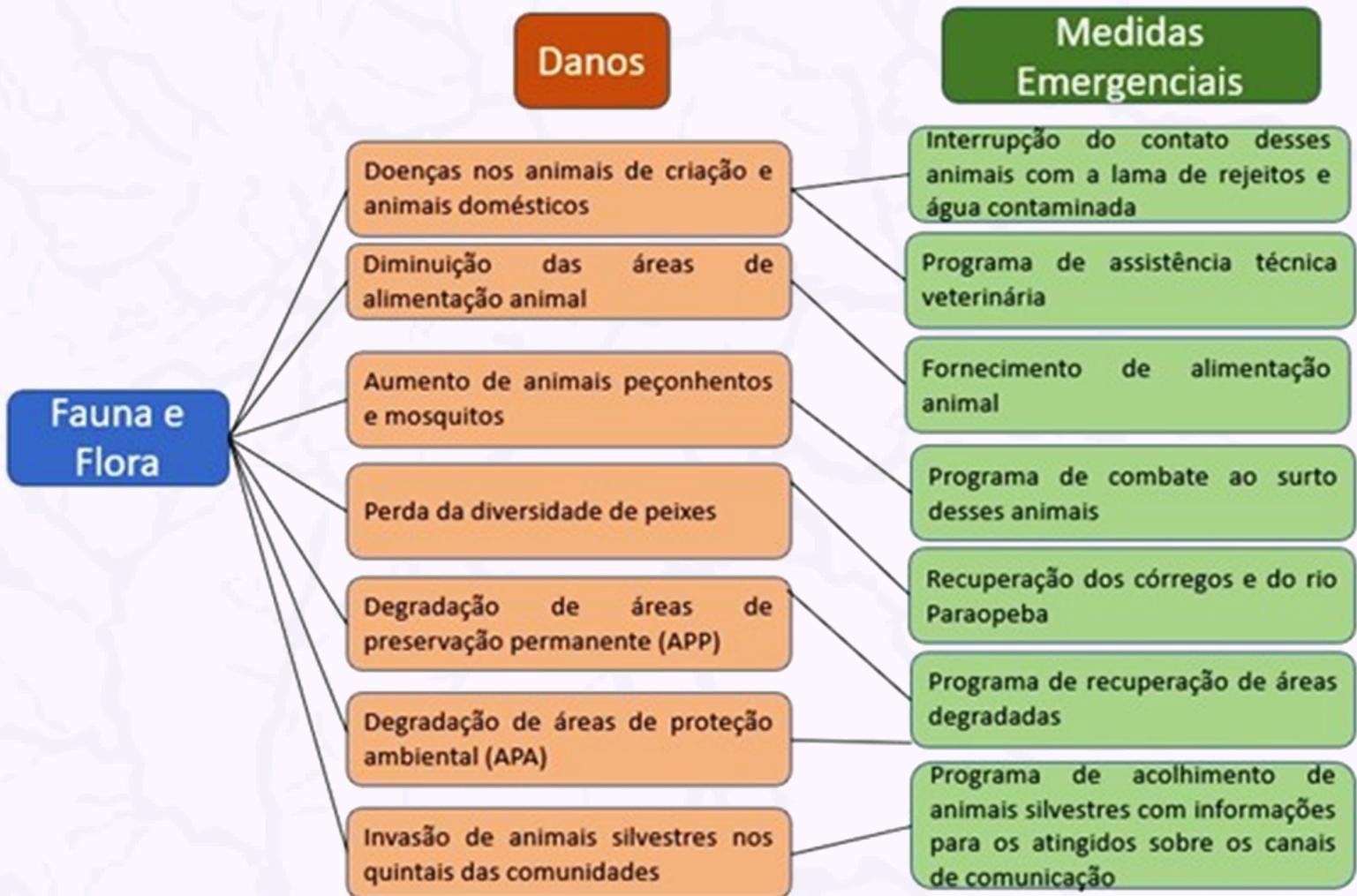
CLIQUE PARA CONHECER OS ACORDOS ENTRE A VALE E AS INSTITUIÇÕES DE JUSTIÇA:

<https://tinyurl.com/TAC-fauna>



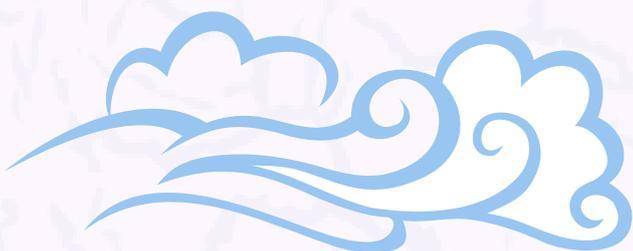
FAUNA E FLORA

O que a comunidade atingida tem relatado e quais são as medidas emergenciais que podem ser tomadas?





O ar é um elemento essencial para nossa sobrevivência. Uma pessoa adulta respira cerca de 10 mil litros de ar por dia! Uma das ameaças mais constantes ao ar que respiramos é a introdução de componentes químicos e físicos provenientes da ação humana. Estes componentes químicos podem causar danos aos seres humanos, aos animais e vegetais.



APÓS O ROMPIMENTO DAS BARRAGENS, AS COMUNIDADES VÊM SOFRENDO COM A POEIRA PROVOCADA PELO ESPALHAMENTO DE REJEITO.



As partículas presentes no rejeito, são especialmente perigosas se inaladas, capazes de atingir o sistema mais profundo dos tecidos pulmonares, onde se acumulam, o que acresce riscos à saúde da população exposta, além de provocar danos no solo. Por isso é necessário o monitoramento da qualidade do ar e medidas que reduzam a quantidade de poeira!



AR

O que a comunidade atingida tem relatado e quais são as medidas emergenciais que podem ser tomadas?





Danos ao Meio Ambiente e Direitos da População

Os danos à qualidade do ar, ao solo, à água, plantas e animais, geraram, em seu conjunto, um grave e irreversível dano ao meio ambiente. Esse dano trouxe diversas consequências à população atingida, que teve seus direitos agredidos.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi gravemente afetado pelo desastre, e diz respeito a uma série de relações entre as pessoas e a natureza que garantem o acesso aos meios de vida (água, ar, solo e alimentos saudáveis) e também a uma série de condições necessárias à vida nos territórios e no planeta.

No entanto, esse direito foi apenas um de muitos direitos desrespeitados, pois a população teve negados também:





O DIREITO À SAÚDE

Há relatos de doenças respiratórias geradas ou pioradas pela poeira do rejeito, doenças de pele causadas pelo contato com o solo ou com a água, sintomas gastrointestinais em decorrência do consumo de água fornecida pela Vale pela falta de água potável do rio, além de diversos danos à saúde mental;

O DIREITO À INFORMAÇÃO

As pessoas têm receio de ser contaminadas pelo ar, pela água e pelo solo, e essa insegurança é reforçada pela falta de realização e divulgação de estudos sobre a qualidade do ar que respiram, da água que recebem ou que captam em suas cisternas e poços, do solo onde plantavam seus alimentos;

O DIREITO À SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Há relatos de pessoas que tinham hortas, plantações, pomares, e que pescavam para se alimentar e vender os peixes, mas que não podem mais consumir o que produzem ou pescam, nem comprar de seus vizinhos que produziam alimentos de qualidade em seus terrenos, o que afeta seus hábitos alimentares, sua nutrição e também sua renda, já que necessitam comprar o que antes produziam;

O DIREITO AO TRABALHO

As pessoas atingidas que dependiam da relação saudável com o meio ambiente para produzir alimentos e gerar sua renda, principalmente pescadores e agricultores familiares, tiveram seu trabalho afetado ou impedido, o que traz diversas consequências não apenas econômicas, mas também no âmbito da dignidade humana garantida pelo sentimento de utilidade à sociedade propiciado pelo trabalho;

O DIREITO À CULTURA E LAZER

A degradação ambiental trouxe como consequências uma mudança drástica nos modos de vida, nas relações culturais com o meio, e nas relações de convivência e sociabilidade que giravam em torno do usufruto do espaço do rio;



O DIREITO À SEGURANÇA HÍDRICA

A contaminação da água, além de afetar a saúde da população e as atividades produtivas, também criou uma dinâmica de escassez artificial, em que os atingidos e atingidas não podem mais acessar a água do rio nem de suas cisternas, e dependem do fornecimento de água - muitas vezes de qualidade questionada - pela Vale, ou pela COPASA, a custos muito maiores do que tinham antes. A falta de acesso à água também afetou plantas e animais da região, causando mortes e doenças nos animais silvestres e domésticos. Como se não bastasse, também criou uma insegurança hídrica permanente, uma vez que as pessoas não sabem se é seguro consumir a água a que têm acesso, e também se vêem com medo de que as enchentes tragam mais contaminação, ou então que haja **repetição do desastre com o rompimento de outras barragens na região.**

G1

Sobe para 42 o número de barragens em Minas Gerais que estão em alerta

Quatro delas estão em iminência de rompimento. Nesta quarta-feira, a Mina da Mutuca, da Vale, entrou em nível 1 de emergência, segundo a Defesa Civil.

G1
Detentos são transferidos de presídio em Itabira, na Região Central, por proximidade com barragem da Vale

Em caso de rompimento, presos ficariam ilhados na unidade prisional.

O TEMPO
Vale inicia protocolo de emergência em diques de Catas Altas e Barão de Cocais

A Vale informou também que outras quatro barragens, também na região Central de Minas, tiveram as declarações de estabilidade negadas

Brasil de Fato

Barragem da Vale sofre instabilidade e força remoção de moradores em Ouro Preto

Na Mina de Timbopeba, barragem ameaçada já acumula o triplo de rejeitos que fizeram o dique de Brumadinho romper



CARTILHA SOCIOAMBIENTAL

**Auxílio
Emergencial**



**Moradia, Infraestrutura
e Patrimônio**

Socioambiental



**Patrimônio Cultural,
Esporte e Lazer**

Saúde



**Economia,
Trabalho e Renda**

**Educação e Serviços
Socioassistenciais**



**Questões relativas
às mulheres**



AEDAS

www.aedasmg.org/paraopeba