

TRABALHO AVALIATIVO

ESTUDO DE CASO - DESASTRE AMBIENTAL DA BARRAGEM DE FUNDÃO NA
CIDADE DE MARIANA-MG

Brasília

2019

ESTUDO DE CASO - DESASTRE AMBIENTAL DA BARRAGEM DE FUNDÃO NA CIDADE DE MARIANA-MG

Trabalho apresentado à disciplina 4 - Desenvolvimento e Municípios, do curso de Pós-Graduação *Lato sensu* em Desenvolvimento Local e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável-EDLODS, ofertado pela Escola Nacional de Administração Pública-ENAP.

Docente:

Silvana Helena Granemann

Discentes:

Débora Natália Viana do Nascimento

Eduardo Ambrósio da Silva

Loane Ariela Silva Cavalcante

Luciana Cristina da Silva

Maria de Nazareth Garcez Sousa Oliveira

Qlianne Martins Santos

Sandra Vita

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	8
2.1. Objetivo Geral	8
2.2. Objetivos Específicos	8
3. O MUNICÍPIO DE MARIANA – MG	9
3.1 Bento Rodrigues	10
4. CONTEXTO DO ESTUDO DE CASO: ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO NA CIDADE DE MARIANA - MG	11
5. PROPOSTAS	13
5.1 ODS 16 - PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES	13
5.2 ODS 05 - IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAR TODAS AS MULHERES E MENINAS	15
5.3 ODS 10 - REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES: REDUZIR A DESIGUALDADE DENTRO DOS PAÍSES E ENTRE ELES	17
5.4 ODS 09 – INDÚSTRIA INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA	19
5.5 ODS 03 – SAÚDE E BEM-ESTAR	20
5.6 ODS 12 – CONSUMO E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL	22
5.7 ODS 6 – ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	23
5.8 ODS 7 – ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL	25
5.9 ODS 11 – CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	26
5.10 ODS 13 – AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA	27
5.11 ODS 4 – EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	28
5.12 ODS 15 – VIDA TERRESTRE	30
5.13 ODS 14 – VIDA NA ÁGUA	30
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
7. AÇÕES PROPOSTAS E VINCULAÇÃO COM DEMAIS ODS	34
8. REFERÊNCIAS	38
ANEXO I - OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, CONFORME AGENDA 2030	42

Índice de ilustrações

Figura 1: Mapa dos Principais Distritos e Municípios afetados.....	5
Figura 2: Imagem da abrangência do percurso da lama.....	11
Figura 3: Mapa hidrográfico da Unidade de Planejamento de Mariana.....	12
Figura 4: ODS 5 e Programa Ela Pode.....	17



Índice de Tabelas

Tabela 1: Relação entre propostas e ODS	34
---	----

1. INTRODUÇÃO

A presente disciplina nos apresenta um estudo de caso sobre o desastre ambiental da barragem de Fundão na cidade de Mariana – MG, causado pela empresa Samarco Mineração S/A, em 5 de novembro de 2015, um dos maiores desastres ambientais da história ocorrido no Brasil, tendo como consequências ambientais, sociais e econômicas, destruindo todo o subdistrito de Bento Rodrigues, espalhando rejeitos de minério da barragem a jusante por toda a extensão do Rio Doce, causando a morte de 19 pessoas - 14 trabalhadores da barragem e cinco moradores de Bento Rodrigues - e liberação de 34 milhões de m³ de rejeitos no rio matando todo curso d'água de Minas Gerais ao Espírito Santo, 420 mil pessoas foram afetadas e outros município às margens do rio.



Figura 1: Mapa dos Principais Distritos e Municípios afetados.

Neste estudo de caso faremos propostas para os problemas causados pelo desastre, por meio da Agenda 2030, acordo realizado entre 193 países, incluindo o Brasil, reunindo os representantes de Governos e Estados na sede das Nações Unidas em Nova Iorque, é um plano de ação para a erradicação da pobreza, incluindo acabar com a fome, atribuindo os 5P's – Pessoas: acabar com a pobreza e a fome; Prosperidade: que os seres humanos possam viver dignamente em harmonia com a natureza; Paz: promoção de sociedades pacíficas, justas e inclusivas; Planeta: proteção do planeta contra a degradação e Parceria; mobilização de governos, sociedade civil e entidades. Um desafio global para os países.

De acordo com a Agenda 2030:

“Todos os países e todos os grupos interessados, atuando em parceria colaborativa, implementarão este plano. Estamos decididos a libertar a raça humana da tirania da pobreza e da privação e a sanar e proteger o nosso planeta. Estamos determinados a tomar medidas ousadas e transformadoras que se necessitam urgentemente para pôr o mundo em um caminho sustentável e robusto. Ao embarcarmos nessa jornada coletiva, comprometemo-nos a não deixar ninguém para trás. (ONU, 2015, p.1)

O Brasil sediou duas importantes conferências internacionais sobre sustentabilidade a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio92) e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20). (Itamaraty, s.d.)

Na Rio92 o houve a aprovação de documentos cruciais, como a Agenda 21, a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, a Declaração de Princípios sobre Florestas e as Convenções sobre Biodiversidade, sobre Mudança Climática e sobre Desertificação.

Já a Rio+20 ficou conhecida pelo marco dos vinte anos de realização da Rio-92 e contribuiu para definir a agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. Tiveram dois temas importantes: economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável.

Entre a Rio92 e a Rio +20, houve no ano de 2000 a adoção da Declaração do Milênio da ONU.

As metas do milênio foram estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2000, com o apoio de 191 nações, e ficaram conhecidas como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). São eles:

- 1 - Acabar com a fome e a miséria
- 2 - Oferecer educação básica de qualidade para todos
- 3 - Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres
- 4 - Reduzir a mortalidade infantil
- 5 - Melhorar a saúde das gestantes
- 6 - Combater a Aids, a malária e outras doenças
- 7 - Garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente
- 8 - Estabelecer parcerias para o desenvolvimento (ODM, 2000)

Ainda no Brasil, foi criado um grupo técnico para acompanhar as metas e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, vários órgão participaram dentre eles o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, que publicava os relatórios de acompanhamento dos ODM no país, para abranger e disseminar os ODM houve a

iniciativa o Prêmio ODM, criado em 2004 para incentivar ações, programas e projetos que contribuíssem para o cumprimento dos objetivos, outra iniciativa criada foi o Portal ODM com foco nos municípios brasileiros para acompanhamento das metas.

De acordo com a ONU, um dos principais resultados da Rio +20 foi o acordo de estabelecer um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável os ODS, construindo à base dos ODM, as metas dos ODS foram criadas ao longo dos 2 anos anterior a sua publicação em 2015. Os ODS são uma agenda mundial, composta por 17 objetivos, 169 metas e 243 indicadores, a serem atingidos até 2030.

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos

Objetivo 9. Construir infraestruturas robustas, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resistentes e sustentáveis

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos

Objetivo 14. Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2015, p. 15)

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

O Objetivo deste trabalho é realizar um estudo de caso, analisar e propor ações estratégicas a serem implantadas nas áreas que foram afetadas pelo desastre da Barragem de Fundão, em Mariana/MG. Foram afetados três municípios e faz-se necessário ter como base os Objetivos Sustentáveis (ODS) da Agenda 2030. Busca-se elementos relevantes a situações de forma a propor reflexões para novos debates e ampliar a visão do gestor local.

2.2. Objetivos Específicos

- Conhecer os fatos do desastre de Mariana - /MG (estudo de caso);
- Identificar os atores envolvidos e as responsabilidades de cada um;
- Identificar as consequências do desastre para Mariana e demais municípios;
- Elencar as ações emergenciais adotadas para sanar e mitigar os impactos causados pelo rompimento da barragem;
- Propor medidas de intervenções na cidade diante dos problemas existentes, a partir do olhar dos Objetivos 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

3. O MUNICÍPIO DE MARIANA – MG

O município de Mariana está localizado na região sudeste brasileira, no Estado de Minas Gerais e foi a primeira vila, cidade e capital do Estado. Está localizado Zona Metalúrgica de Minas Gerais, o Quadrilátero Ferrífero, situado na vertente sul da Serra do Espinhaço. Faz limite com os municípios de Ouro Preto, Barra Longa, Diogo de Vasconcelos, Acaiaca, Catas Altas e Alvinópolis. Situa-se na Bacia do Rio Doce, banhada pelo Rio do Carmo, que possui dois afluentes: Gualaxo do Norte e Gualaxo do Sul. A altitude máxima chega a 1.772 m no Pico do Itacolomi. De acordo com os dados do IBGE, Mariana possuía em 2018 cerca de 60 mil habitantes e sua economia local é sustentada principalmente pelo turismo e a mineração. (Prefeitura de Mariana, s.d.).

Mariana, primitivamente Ribeirão do Carmo, foi a primeira entre as cidades surgidas por efeito das expedições de bandeirantes paulistas, que a partir da última década do século XVII, demandaram as Minas Gerais. E foi também, no dizer do historiador Diogo de Vasconcelos, o centro de onde se irradiou a conquista definitivamente do território (IBGE). E em 16 de julho de 1696, esses bandeirantes, encontraram ouro no rio chamado Ribeirão Nossa senhora do Carmo. Às suas margens nasceu o arraial de Nossa Senhora do Carmo, que logo assumiria uma função estratégica no jogo de poder determinado pelo ouro. O local se transformou em um dos principais fornecedores deste minério para Portugal e, pouco tempo depois, tornou-se a primeira vila criada na então Capitania de São Paulo e Minas de Ouro. Lá foi estabelecida também a primeira capital (Prefeitura de Mariana, s.d.).

Além de guardar relíquias e casarios coloniais que contam parte da história do país, em Mariana nasceram personagens representativos da cultura brasileira. Entre eles estão o poeta e inconfidente Cláudio Manuel da Costa, o pintor sacro Manuel da Costa Ataíde e Frei Santa Rita Durão, autor do poema “Caramuru”.

Mariana é considerada um dos municípios mais importantes do Circuito do ouro, uma região turística que agrupa 15 municípios, com afinidades culturais, históricas e naturais, com grande proximidade geográfica entre eles. E é parte integrante da Trilha dos Inconfidentes e do Circuito Estrada Real. Uma cidade

tombada em 1945 como Monumento Nacional e repleta de riquezas do período em que começou a ser traçada a história de Minas Gerais.

3.1 Bento Rodrigues

Bento Rodrigues, local diretamente atingido pelo desastre, é subdistrito de Santa Rita Durão, no município de Mariana, localizada a 35km do centro da cidade. Antes do rompimento da barragem de Fundão, Bento Rodrigues tinha uma população estimada em 600 habitantes, que ocupavam cerca de 200 imóveis.

Bento Rodrigues, assim como Mariana foi um importante centro de mineração do século XVIII e o caminho da histórica Estrada Real que atravessava o seu centro urbano, ligando-o aos distritos de Santa Rita Durão e de Camargos. Anteriormente a área era caracterizada pela intensa atividade de extração mineral, onde estavam localizadas as barragens de rejeitos Fundão e Santarém, operadas pela mineradora Samarco. O Subdistrito tinha como potencial econômico o turismo e a mineração.

No dia 5 de novembro de 2015, a barragem de Fundão de rompeu, ocasionando o maior desastre ambiental, social e econômico já visto no Brasil e um dos maiores no mundo. O distrito de Bento Rodrigues, localizado a pouco mais de 2km da barragem, foi arrastado pela lama, deixou 19 vítimas. A lama que arrastou as casas também deixou um rastro de devastação no ecossistema e foram lançados na bacia do rio Doce, 39 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério causando seu envenenamento do rio, e chegando até o oceano Atlântico.

4. CONTEXTO DO ESTUDO DE CASO: ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO NA CIDADE DE MARIANA - MG

O rompimento da barragem de Fundão em 5 de novembro de 2015, no subdistrito de Bento Gonçalves, causou uma devastação no ecossistema e nas vilas da região. Afetando uma população de 420 mil pessoas ao longo de 660 km do rio Doce, liberando 34 milhões de m³ de rejeitos e causando a morte de 19 pessoas. Impactou drasticamente a vida dos moradores da região gerando diversos problemas provenientes deste desastre ambiental. Os moradores perderam sua história, identidade, suas casas, familiares, as principais fontes de renda, o que desencadeou danos financeiros e psicológicos irreparáveis.

O ocorrido causou impactos sanitários, ambientais e econômicos. Houve uma desagregação da comunidade, desestruturação social, perda do acesso às mínimas necessidades básicas, saneamento, perda dos trabalhos dos geradores de renda. Uma alta contaminação da bacia do Rio Doce pela lama tóxica, contaminando as produções agrícolas e toda a fauna existente.

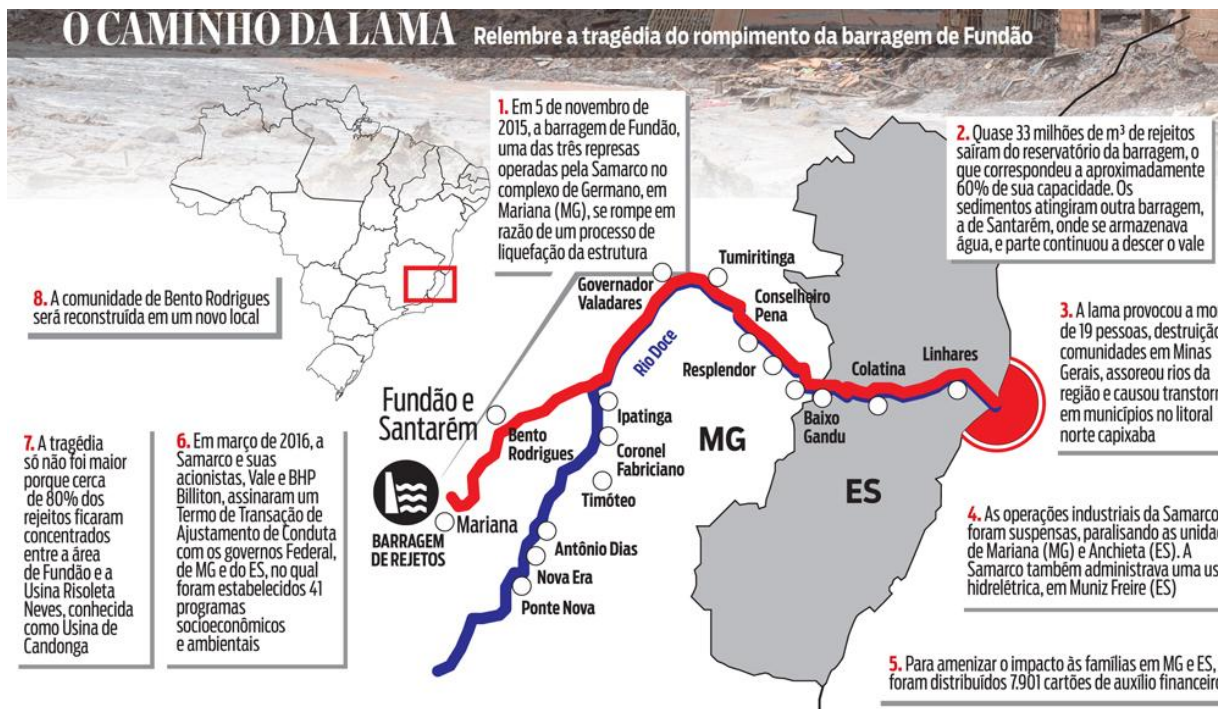


Figura 2: Imagem da abrangência do percurso da lama
Fonte: Isto é Dinheiro (2017)

Além disso, houve a violação do direito à organização popular, com a exclusão das famílias na elaboração do **Termo de Transação e Ajuste de Conduta – TTAC** assinado em março de 2016, impossibilitando a escuta dos problemas do desastre pelos diretamente impactados, no caso a população, a participação na formulação de ações de reparação e compensação. Assim como a irregularidade no pagamento das indenizações, onde permaneceu o machismo patriarcal dando preferência para o chefe da família, contrariando as orientações do Ministério Público, Justiça e ONU, no qual o benefício deveria ser registrado em nome da mulher.

Diante da situação fazem-se necessárias ações intersetoriais, o curto (12 meses), médio (24 meses) e longo prazo (60 meses), para garantir os direitos desses cidadãos e cidadãs até o restabelecimento em todos os aspectos atingidos.

No que diz respeito à hidrografia do Município, é importante destacar que, a tragédia ocorrida na cidade não foi diretamente no Rio Doce, mas nos afluentes do Córrego. O principal rio da cidade é o Rio do Carmo, que separa o centro histórico da parte mais nova da cidade. Há também o Rio Gualaxo do Sul, e outros rios menores nos arredores. Esses não foram atingidos pela lama oriunda do rompimento da barragem. Porém, considerando que é necessário manter os recursos hídricos para o abastecimento da população, a preservação de tais afluentes é medida fundamental.

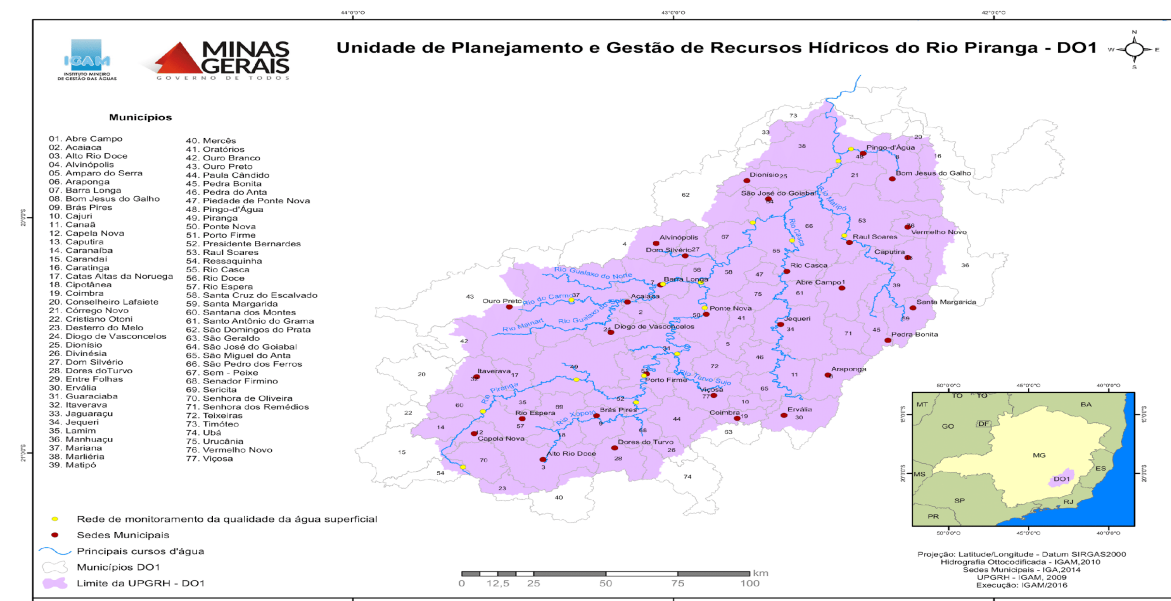


Figura 3. Mapa hidrográfico da Unidade de Planejamento de Mariana.
Fonte: (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM, 2016)

5. PROPOSTAS

As propostas apresentadas se deram a partir da vivência e de discussão em sala de aula, entre profissionais das áreas de meio ambiente, saúde, assistência social, turismo, desenvolvimento de políticas públicas e contabilidade. A partir dos problemas identificados na cidade, que se relacionavam com a temática do ODS trabalhado, foram realizadas proposições que pudessem superar as fragilidades causadas pelo desastre e promover desenvolvimento local na cidade. Essas propostas são apresentadas a seguir:

5.1 ODS 16 - PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES

A partir da leitura do **Termo de Transação e Ajustamento de Conduta - TTAC**, assinado em 02 de março de 2016, bem como do **Termo de Ajuste de Conduta – TACGov**, assinado em 25 de junho de 2018 (Ministério Público Federal, 2018) e homologado em 08 de agosto de 2018, constatamos divergências e fragilidades quanto à participação efetiva da população atingida, em relação a esses instrumentos. Nos documentos avaliados, há cláusulas que garantem ações mitigadoras e corretivas para o evento, mas, efetivamente, isto não se reflete na vida cotidiana dos moradores. Ou seja, isso não está acontecendo, nem refletindo no dia a dia das pessoas.

A partir de pressão popular e de Organizações da Sociedade Civil, a Prefeitura decidiu rever seu posicionamento frente a esta questão e dar efetivamente uma resposta à população, com proposição e possíveis ajustes.

Por meio das denúncias de irregularidades que teriam sido cometidas pela Fundação Renova, criada mediante acordo entre Estado, União e Samarco – controlada pela Vale e BHP Billiton, para reparar os danos, na execução dos programas de reparação socioambiental e socioeconômica previstas no TTAC, propõe-se a criação de uma **Comissão Municipal**, composta por representantes das Secretarias, Procuradoria e Controladoria do Município de Mariana, além dos moradores e da sociedade civil organizada, bem como, da Câmara de Vereadores, ligada ao Gabinete da Prefeitura, com o objetivo de acolher as denúncias, e propor ou rever os acordos inicialmente propostos no TTAC e TAC.

Orientada pela Procuradoria Municipal, a Comissão fará a análise do TTAC, suas cláusulas e ações, no intuito de avaliar se essas contemplam as necessidades da população e demais segmentos da sociedade civil.

Por essa análise, constatando a necessidade de novas ações, será proposto novo aditivo, ou um novo TTAC, entre o Município e a Fundação Renova, caso necessário.

A Comissão proposta, compilará as informações oriundas dos canais de comunicação já existentes no Município, como Ouvidoria e redes sociais e, promoverá **Audiências Públicas** junto à população para levantamento de outras demandas assim como para devolutiva à população das ações realizadas a partir do TTAC.

Essas devolutivas serão ainda disponibilizadas nos canais de comunicação da Prefeitura como **site específico** com os resultados dos trabalhos da Comissão, redes sociais e Ouvidoria, rádio, jornais (impressos e digitais) e outros.

A Prefeitura utilizará como canais de divulgação das ações propostas áudios (áudio *book*, *podcast*, *flashcards*), vídeos, cartilhas, carros de som, entre outros. Por meio desses recursos, será promovida uma **campanha publicitária** que incentive a participação da comunidade nos trabalhos realizados, promovendo mais acesso e transparência de todos os fatos, acontecimentos e informações.

Para atendimento da comunidade que vierem diretamente as estruturas da Prefeitura para acesso a informações sobre o evento, será implantada uma **estrutura de atendimento** permanente no âmbito da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Cidadania, com equipe técnica própria e qualificada, munida de informações, dados e materiais impressos necessários para o esclarecimento de dúvidas e acompanhamentos de ações.

A Comissão trabalhará também para o fortalecimento dos programas e ações já existentes no Município, implantados a partir do evento ocorrido, como o **“Programa Mariana Presente e Futuro, unidos para crescer”**, lançado em 27 de julho de 2017, que propõe orientar de maneira estratégica, os rumos de Mariana para os próximos anos.

Considerando a possibilidade de continuidade das ações de exploração e da possível ocorrência de novos eventos, como medida preventiva, propõe-se como

forma de garantia para investimentos em prevenção, que o grupo de empresas que operam a exploração, preveja a garantia de **seguros de vida** às famílias com potencial ocorrência de impacto pelas atividades, no caso de novas ocorrências, através da criação de um **Fundo de Garantia de Danos Pessoais e Ambientais** voltado a assegurar que 3% dos lucros das empresas, sejam depositados no fundo para eventualidades futuras provenientes da exploração, bem como atividades de pesquisas.

Os recursos desse Fundo serão acompanhados por um **Conselho**, tripartite e paritário (composto por entidades da sociedade civil organizada, poder público e iniciativa privada), que a cada três meses receberão dos responsáveis pela gestão do Fundo, os valores que o compõem e a movimentação de todo o recurso.

Além disso, propõe-se o **reaproveitamento dos rejeitos armazenados** na barragem como fonte de geração de emprego e renda para a população local.

5.2 ODS 05 - IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAR TODAS AS MULHERES E MENINAS

Considerando a situação de vulnerabilidade a qual as mulheres se encontraram após o ocorrido, em que, muitas delas tiveram suas fontes de rendas totalmente destruídas, algumas ações voltadas a esse público da população foram definidas. São elas:

- 1) Criar a **Coordenação de Gênero** dentro da estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Cidadania, formada por equipe técnica multiprofissional (saúde, educação, desenvolvimento social, entre outras), que coordenará e promoverá ações, por meio de parcerias ou com recursos próprios, voltadas ao empoderamento da mulher a partir de capacitações e outras qualificações. Entre as ações que serão coordenadas por essa equipe, tem-se:
 - Realização de um **Diagnóstico Municipal da situação da mulher local**, voltado a traçar o perfil das mulheres e meninas impactadas, e definir políticas e ações voltadas ao apoio e reinserção dessas pessoas na sociedade;
 - **Escuta ativa** de associações, grupos de apoio e órgãos que conhecem suas realidades, para melhor definir cada ação;

- Articular o **referenciamento de Políticas Públicas** com base dos dados do diagnóstico aplicado;
- Acolher as denúncias de irregularidades nas ações implantadas em decorrência do TTAC, especificamente com relação ao repasse do cartão com verba de manutenção para os homens das famílias, desconsiderando as recomendações da justiça e da ONU que prevê o repasse às mulheres, tornando-as dependente dos maridos;
- Trabalhar com as mulheres as *softs kill* (capacitação sobre inteligência emocional);
- Formalizar parceria com o Instituto **Rede Mulher Empreendedora** para adesão ao **Programa Ela Pode**, que busca o crescimento pessoal e profissional garantindo independência financeira e de decisão sobre seus negócios. Com o intuito de assegurar a participação das mulheres atendidas no Programa nos cursos de qualificação, serão implantados espaços educativos (Brinquedotecas) para os filhos de até 12 anos das participantes.

O monitoramento e tabulação dos dados serão feitos pela equipe técnica da Coordenação, e as ações serão executadas a partir de planos de ações definidos em consonância com as demais Secretarias Municipais.

Contudo as ações de inserção das mulheres de Mariana nas políticas públicas municipais, serão pautadas nos valores da empatia, visão holística, escuta ativa e governança, para que possamos reduzir e ou acabar com as desigualdades de gênero, empoderando no mínimo 30% e máximo de 100% das meninas e mulheres de Mariana – MG.

Na figura 4, observa-se a interação do ODS com o Programa Ela Pode.

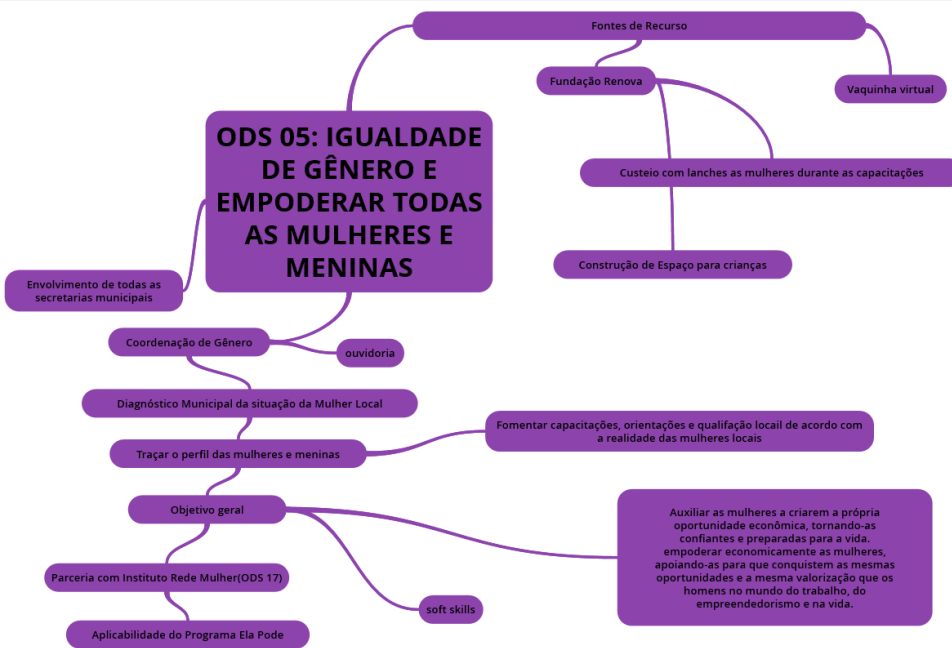


Figura 4: ODS 5 e Programa Ela Pode.
Fonte: Grupo 2 (azul).

5.3 ODS 10 - REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES: REDUZIR A DESIGUALDADE DENTRO DOS PAÍSES E ENTRE ELES

Questões a serem respondidas:

- a) *Em relação à Meta 10.2, que estratégias poderiam ser adotadas para promover a inclusão social e empoderar estratos sociais já impactados pelo desastre, conferindo-lhes espaço na arena de atores envolvidos?*

10.2 Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra; (ONU, 2015)

Apontamos abaixo estratégias que serão adotadas para promover a inclusão social e empoderar estratos sociais já impactados pelo desastre:

- Relacionar as ações do **Programa Ela Pode**, como estratégia para a inclusão das mulheres, visando o fortalecimento delas, através dos grupos de produção da geleia e licor da pimenta biquinho;
- Ampliar o **Diagnóstico Municipal da situação da mulher local** a ser realizado inicialmente junto às mulheres, para todos os impactados, identificando o potencial de produção de cada um, e outras demandas, prevendo a utilização de equipamentos da

Prefeitura de Mariana, caso necessário, juntamente com os investimentos financeiros da empresa Samarco, custeando o pagamento desse levantamento;

- **Destinar impostos** devidos para projetos sociais, por meio de campanhas publicitárias que incentivem a comunidade a efetuar doações por meio de dedução do imposto de renda ao fundo da assistência social de Mariana;
- Identificar **representatividade de Bento Rodrigues na Câmara de Vereadores**, buscando apoio no âmbito do poder legislativo.

b) *Em relação à meta 10.3, considerando o mandato constitucional, que medidas legais poderiam ser pensadas para garantir a igualdade de oportunidades e combater a desigualdade, explicitando aqui que deveria vir no corpo do diploma legal (pode escolher um estrato social)*

*10.3 Garantir a **igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultado**, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e promover legislação, políticas e ações adequadas a este respeito;(ONU, 2015)*

c) *Em relação à meta 10.4, qual seria o instrumento para assegurar medidas de proteção social, já que, como fora visto, trata-se de uma competência concorrente em que o município pode atuar. Essa medida pode ser decorrente da legislação proposta no âmbito da Meta 10.3.*

*10.4 Adotar **políticas, especialmente fiscal, salarial e políticas de proteção social**, e alcançar progressivamente uma maior igualdade;(ONU, 2015)*

Elencamos abaixo medidas legais que irão garantir a igualdade de oportunidades e combater a desigualdade no município de Mariana:

- Criação de um **canal de divulgação do Quadro de Despesas dos recursos municipais**, para a população local de forma didática e simplificada;
- Buscar assumir a atribuição de fiscalizar, lançar e cobrar o **ITR** por meio de convênios com o Ministério da Agricultura, conforme estabelecido na Lei nº 11.250 de 27 dezembro de 2005;

5.4 ODS 09 – INDÚSTRIA INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

Partindo da premissa de que as atividades novas e tradicionais devem se orientar pela sustentabilidade vamos discutir alguns procedimentos que poderiam ser incorporados na nova arquitetura institucional da cidade e prefeitura de Mariana, incentivando a inovação nas pequenas empresas, atores locais, gestão pública de forma a torná-las mais protagonistas da economia regional e a assegurar uma economia baseada na responsabilidade ambiental e social. Citamos:

- Criação da **Agência de Desenvolvimento Socioeconômico** de Mariana-MG, a ser criada com recursos privados, que criará um **Grupo de Governança (GG)**, mediante Projeto de Lei, e suas respectivas Câmaras Temáticas, para acompanhar as políticas públicas desenvolvidas durante todo o processo de implementação dos ODS e afins; Será composto por Presidente, Tesoureiro e Secretário; Será composto por ONGs, iniciativa privada, Universidade, representantes da associação comercial e industrial de Mariana, instituições religiosas, e sociedade civil organizada como um todo. A Agência discutirá ações oriundas de demandas da sociedade, e será submetida para aprovação na Câmara como de utilidade pública, e, ao médio e longo prazo, de utilidade pública estadual, e posteriormente, federal, para habilitação quanto à captação de recursos. O objetivo da Agência será atuar como propulsora do desenvolvimento socioeconômico de Mariana, por demandas vindas dos vários atores sociais;
- As ações da Agência de Desenvolvimento serão custeadas, pelo **Fundo de Fomento ao Desenvolvimento Local**, com recursos oriundos de dedução de imposto de renda, impostos municipais, doações da sociedade civil, órgãos nacionais e internacionais. Tais ações serão executadas através de chamamento público, por meio da seleção de projetos que se basearão em financiamento de projetos que fomentem a pesquisa, implementação e implantação das ações observando os seguintes critérios: Economia criativa (Mini-indústrias), Economia circular, Turismo solidário, Empoderamento tecnológico, Bancos Sociais, *hangatouns* (maratona de perguntas). Pautados nos valores do *Accountability* (prestação de contas), pertencimento e resgate da cultura local;
- Criar uma **Lei** que incentive investimentos e pesquisas em infraestrutura e inovação, nos espaços das escolas do Município;

- Implementar a **disciplina de empreendedorismo em inovação** na grade curricular do Município nas escolas de ensino infantil, fundamental I e II;
- Fortalecer a atual **Coordenadoria de Contratos e Convênios**, inserindo a captação de recursos como uma de suas atribuições, para alcance de outras fontes de recursos e transferências;
- Assegurar que no PROJETO URBANÍSTICO DO REASSENTAMENTO DE BENTO RODRIGUES, sugerido pela Fundação Renova, esteja contemplada a **mobilidade urbana e trânsito**, além da **acessibilidade urbana**. A Comissão criada potencializará a fiscalização do atendimento dos requisitos exigidos;
- Potencializar as **Oficinas de Informática** que acontecem dentro do **Programa Cria** (ODS 8 e 11), de forma a trabalhar a inovação, criação e co-criação tecnológica nas escolas de ensino fundamental I e II;
- Parceria com a **ONG Recode** para trabalhar empoderamento digital a partir das bibliotecas das bibliotecas públicas municipais, capacitando tanto os professores, quanto população local e alunos, estimulando ainda a criação e co-criação;
- Sugerir que a Fundação venha aderir a **Rede Brasil do Pacto Global da ONU**, bem como demais empresas dos municípios.

5.5 ODS 03 – SAÚDE E BEM-ESTAR

Buscando o enfrentando aos problemas identificados no Município de Mariana no que diz respeito à situação de saúde e bem-estar da população e, considerando as metas do ODS 03, elencamos algumas ações prioritárias:

- Estruturar a equipe da estratégia da Saúde da Família e montar o **Núcleo de Apoio a Saúde da Família - NASF**, composta por equipe multiprofissional, para atendimento da demanda oriunda da nova situação da cidade;
- Fortalecer a estrutura de Unidades de Saúde já existente (23 Postos de Saúde e Unidades Básicas), aderindo ao **Programa Mais Médico** para o Brasil, do Governo Federal, para a melhoria do atendimento dos usuários do Sistema único de Saúde – SUS, com a chegada de especialista para atender as demandas específicas da cidade após o evento, como: Psiquiatras, Clínico Geral, Pediatras, Pneumologistas;

- Fortalecimento, através de **capacitações**, às equipes de Vigilância Sanitária, Agentes de Saúde e Agentes de Endemias, e, promoção de **incremento tecnológico** a partir da aquisição de tablets, por meio da Fundação Renova;
- Intensificar **vacinação dupla-adulto** (Difteria, Tétano), e quanto às crianças e adolescentes, realizar uma campanha em 100% de busca e **atualização dos cartões de vacinação**, com o apoio da equipe do Programa Bolsa Família;
- Considerando os resultados obtidos na pesquisa do “**Projeto Prismma**” (NEVES et al., 2018), em parceria com a Cáritas, realizada pela Faculdade de Medicina da UFMG, publicada em 13 de abril de 2018, sobre a saúde mental da população de Mariana, constatou-se que 30% dos atingidos sofrem com depressão. O percentual é cinco vezes superior ao constatado na população do país. A partir dos dados, sugerimos a **implantação de práticas integrativas no SUS**, que dizem respeito a **tratamentos que utilizam recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais, voltados para prevenir diversas doenças como depressão e hipertensão**. Dentro elas, podemos citar: hipnose, aromaterapia, medicina homeopatia, medicina tradicional chinesa, e outros, plantas medicinais, fitoterapia, arte terapia, biodança, meditação, musoterapia, naturopatia, e outros pertinentes. Essas práticas, fazem parte da política nacional, de atenção básica do SUS, desde 2017;
- Implantar o **Programa Nacional Vigiágua**, ampliando a capacidade de pontos de coleta e de tipos de análises de parâmetros de qualidade, para o monitoramento da qualidade da água. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017)
- Promover **ações de orientações** nas comunidades atingidas, sobre as **doenças de veiculação hídrica** através do **Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social - PESMS**, vinculado a vigilância em saúde dentro do SUS;
- A Prefeitura de Mariana abrirá **Editais de Chamamento Público** para firmar Termo de Cooperação com Organizações da Sociedade Civil - OSCs de Minas Gerais, que desenvolvem trabalhos na área da saúde e bem-estar, objetivando integrar a rede de atendimento à população nas demandas.
- Promover ações de **escuta qualificada** junto à população atingida, envolvendo técnicos representantes das secretarias municipais, para atendimento das demandas

de trabalho e renda, oportunizando identificar e referenciar para os Centros de Especialidades e/ou CAPs, conforme necessidade.

5.6 ODS 12 – CONSUMO E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Pensando que as metas 12.4, 12.5 e 12.6, são interdependentes e que estamos falando de uma região onde são produzidos resíduos minerários e que o desastre foi um decurso da má gestão desses rejeitos, como apreciar no futuro tais resíduos de forma a minimizar efeitos ambientais, bem como incrementar novos setores econômicos, entendemos que devemos:

- Contemplar no **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos** ações voltadas à destinação adequada dos rejeitos e resíduos oriundos da exploração minerária realizada no Município, bem como maior fiscalização ambiental dos órgãos responsáveis, através de emissão de pareceres técnicos que deverão ser expostos para a população no site da prefeitura (portal da transparência);
- Levantar as **pesquisas** em andamento voltadas para a reutilização dos resíduos da mineração e solicitar que a Vale e ou Fundação Renova destine **investimentos financeiros** nas pesquisas já realizadas em Instituições de ensino (federais, estaduais, municipais e privadas) para ampliação destas e viabilização de sua absorção no mercado. Além disso, buscar fora do país estudos e pesquisadores que também atuem na área.

Pensando em ações que façam com que a população do vale do Rio Doce reconheça a importância da mineração e de outras atividades produtivas, mas também desenvolva uma consciência que a economia não deve se sobrepuser às questões de ordem ambiental sugerir que:

- Adesão à **Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P**, do Ministério do Meio Ambiente – MMA, pela prefeitura;
- Implantar nas escolas **Programa de Educação Ambiental** em parceria com o Instituto AKATU e financiada pela Fundação Renova. Nesse conteúdo haverá palestras com profissionais das empresas Samarco e BHP Billiton sobre a importância desse setor produtivo no município. Incluir o Programa no conteúdo programático “Roda de diálogos” com os profissionais, para fomento do assunto.

- Implantar **Projeto “Sua família é consciente?”** e levar dinâmicas para as escolas que busque a integração educandos, empresas, família, escola, comunidade em geral e redes sociais. Como por exemplo: gincanas da reciclagem, concurso de fotos dos alunos com as famílias, que demonstram práticas de consumo consciente.

5.7 ODS 6 – ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

Supondo que seu grupo foi designado para tratar do acesso e disponibilidade a água de qualidade, bem como considerando as iniciativas já em curso pelo CHBD, instância de participação legítima, proponha iniciativas que entrecruzam os programas e sejam:

- a) *Inovadoras para a produção de água nos rios que integram a bacia do Doce, de forma a assegurar o abastecimento das populações dispersas no meio rural.*

Propomos abaixo iniciativas inovadoras para a produção de água nos rios que integram a bacia do Doce, assegurando o abastecimento das populações dispersas no meio rural:

- **Reaproveitamento/Reuso de águas residuais** que saem das casas para reservatórios próprios (Estação Tratamento) – retorna para casas por “torneira específica” para utilização na limpeza da casa, lavagem de roupas e demais atividades que não requerem água potável. Entretanto, carece de investimento em infraestrutura por ser oneroso. Sugerimos arranjos institucionais da iniciativa privada e poder público.
- Fomentar o consumo consciente e racionamento de água com a criação do **Projeto “OLHO NO VIZINHO”** de incentivo à redução do consumo individual (exemplo: lavagem de áreas e veículos com água potável). Cada vizinho será fiscal do outro.
- Incorporar no trabalho já realizado pelo **Instituto AKATUR**, **campanhas de conscientização do consumo consciente da água** enfatizando a importância da adoção de atitudes responsáveis de forma permanente.
- Solicitar da EMBRAPA **estudo de viabilidade para implantação de sensores de tensão de água** para o manejo e controle da irrigação praticada por produtores rurais na agricultura familiar.

b) *Sustentáveis para coleta de efluentes e dejetos, diminuindo assim a carga in natura despejada nos cursos d'água.*

- Implantação de **Fossas Biodigestoras** nas residências que possuem condições de instalação, em parceria com a Embrapa, objetivando diminuir a carga de despejo nos cursos d'água;
- Incentivo a **coleta seletiva** de materiais, de forma a diminuir o volume de resíduos destinado ao Aterro Sanitário Municipal, e consequente diminuição dos efluentes aos cursos d'água, a ser coordenado pela secretaria responsável pela implantação da Política Ambiental Municipal;
- Investir na infraestrutura de **captação e tratamento do esgoto**, para a destinação adequada, conforme normas ambientais;
- Reconstituição de **matas ciliares** às margens dos rios e recuperação de nascentes.

c) *Participativas de planejamento para a gestão dos recursos hídricos no âmbito municipal compreendendo que o papel é acessório considerando que o arranjo da bacia inclui governos estaduais e federais.*

A bacia do rio Doce corresponde a 86% de Minas Gerais, uma quilometragem de 83.400 km² e o rio do Carmo é o principal rio da bacia e passa por Mariana, sugerimos as seguintes ações de planejamento:

- Criação de **Câmara técnica de Recursos Hídricos**, inserida no Conselho Municipal de Meio Ambiente, que terá a responsabilidade de acompanhar e emitir relatórios sobre o uso e ocupação dos Córregos municipais, para a tomada de providências por parte da Prefeitura. Esse grupo será responsável por receber as demandas de denúncias do Município e divulgar essas informações junto ao Conselho que terá a responsabilidade de submetê-las ao Conselheiro representante da Bacia do Rio Doce no Comitê estadual.
- O **Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)** incentivará e mobilizará a população local a participar das **audiências públicas**, com o objetivo de compartilhar com a sociedade a gestão da água na cidade, de forma presencial e online, e após anexar os resultados das audiências no site no SAAE;

- O SAAE realizará **oficinas** com a população local, com o título “cultivando água boa”, apoiado na lei das águas, sua metodologia será a Matriz FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), e os objetivos específicos e geral serão pautados nos fundamentos e diretrizes da lei das águas (ANA);

Os resultados, relatos das oficinas e informações da bacia do rio Doce aparecerão na conta de mensal como forma de aproximar e conscientizar a população da gestão;

- Na construção das unidades habitacionais em Bento Gonçalves adequar a estrutura para que façam a **captação de águas pluviais**.

5.8 ODS 7 – ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL

Elaborar uma estratégia integrada de mudança de paradigma da produção e consumo de energia no município.

- 1) *Identificar quais dessas novas fontes de geração poderiam ser utilizadas para os distintos perfis de consumidores.*
- 2) *Esboçar as linhas gerais de um programa de educação voltado para a valorização dessas fontes e que se preocupasse com a eficiência energética.*
- 3) *Propor uma iniciativa de emparceiramento que envolva empresas do setor de geração de energia para o financiamento da pesquisa.*

A fonte de geração que pode ser utilizada, considerando os distintos perfis de consumidores, será a energia solar de **geração fotovoltaica**. Por meio do “**Programa Valoriza Mais**” promover a instalação de uma **central de produção de energia** no assentamento a ser construído pela Fundação Renova, para realocamento das famílias desalojadas. Essa central será conectada a todas as unidades habitacionais, para fornecimento de energia complementar às unidades. A manutenção dessa central de energia será de responsabilidade da Fundação Renova.

Ainda por meio do Programa Valoriza Mais, promover a **educação da população quanto ao consumo responsável de energia**. Este programa se baseará na **troca de equipamentos eletrônicos de baixa eficiência energética**, pela empresa concessionária de energia, por outros de melhor eficiência. Será baseado no programa nacional incentivado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), em que, por meio de parcerias com a Prefeitura, serão registrados todos os

interessados e vistoriados os equipamentos elétricos e eletrodomésticos, em dias e locais determinados. Após aprovados, determina-se outros pontos de trocas, em que a população levará seus equipamentos usados, recebendo outros, fornecidos pela Concessionária de energia, a cada pessoa.

A partir dos resultados obtidos pelo projeto **Efficientia** da CEMIG, estabelecer parceria entre a Prefeitura e a Companhia para que os resultados desse projeto sejam implementados em Mariana. Tais projetos, além de estarem voltados a economia de energia efetiva, proporcionam a redução de potência no horário de ponta do sistema elétrico, configurando também, como projetos de gerenciamento pelo lado da demanda. Dessa forma, busca-se a melhoria dos projetos já propostos quanto à eficiência energética, de forma contínua e pesquisa aprimorada.

Para as populações que tiverem interesse na **instalação de equipamentos aquecedores em suas residências**, será feita **parceria com empresas/ONGs** que promovem **capacitação** para desenvolvimento de projetos alternativos sobre a tecnologia social e ecológica **Aquecedor Solar de Baixo Custo**. Este, será viabilizado pela Fundação Renova, conforme demanda da população. Como exemplo, se adotará como modelo a experiência da empresa Gerasol, de Belo Horizonte - MG.

5.9 ODS 11 – CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Montar estrutura de um Plano Diretor que seja integrado que enuncie os pressupostos e, se for o caso, incorpore outras dimensões que julgar necessárias para atender às metas do ODS.

A Área de atuação elencada foi à área de Ordenamento Territorial. Para tanto, considerando que já foi elaborado em Mariana o “**Programa Mariana Presente-Futuro**”, elaborado em 2017, que prevê ações voltadas para todas as áreas de desenvolvimento da cidade, a proposta é que o Plano Diretor seja feito a luz desse trabalho, que representa uma construção coletiva da sociedade e conta com direcionamentos propostas por lideranças sociais e empresariais, com perspectivas de crescimento e desenvolvimento sustentável do Município, aliadas ao aprimoramento da gestão pública. Esse foi lançado em 27 de julho de 2017.

Ao se construir o próximo Plano Diretor, se ressalta a necessidade de algumas revisões, conforme o cenário da cidade.

Porém, como destaque, se prevê a elaboração de **Lei específica** para **instituição do Conselho da Cidade**, voltado à consulta e deliberação quanto ao acompanhamento da implementação das Políticas Urbanas.

Como não consta no “**Programa Mariana Presente-Futuro**” a previsão de ações preventivas, de controle e remediação de eventos em áreas vulneráveis do Município, sugere-se a elaboração de um **Plano de ação contendo ações referentes a essa temática**, que fará parte do Plano Diretor, que atenda essas necessidades, sendo embasado por um **Diagnóstico Sócio-Econômico-Ambiental**, composto por informações que possibilitem o retrato da realidade de riscos da cidade, bem como, proporá **Zoneamentos** em toda a cidade, voltado ao adequado uso e ocupação do Município.

5.10 ODS 13 – AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Elaborar uma estratégia que contemple os aspectos presentes nas metas de forma integrada. Recomenda-se que o exercício dialogue com aulas passadas em questões que tangenciem o tema das mudanças climáticas.

A estratégia a ser utilizada é criar o **Plano Municipal de Mudanças Climáticas - PMMC**, à luz do Plano Nacional de Mudança de Clima – PNMC, a partir da realização do Diagnóstico Sócio-Econômico-Ambiental previsto dentre as ações do ODS 11, onde será incluído entre as temáticas levantadas, as informações referentes às atividades desenvolvidas na cidade que são emissoras de gases do Efeito Estufa. No PMMC, serão previstas diretrizes voltadas à manutenção dos remanescentes arbóreos existentes no Município, melhorar os sistemas produtivos por intermédio do aporte de conhecimento, tecnologia, inovação, assistência técnica, financeira e fiscal, a fim de lhes tornar mais sustentáveis os três pilares do desenvolvimento (social, ambiental e econômico); propor novas formas de desenvolvimento econômico e de inclusão social, de forma a garantir os recursos naturais por período mais duradouro.

Para a devida implementação do PMMC, serão incluídas na programação de ações do **Programa de Educação Ambiental** previsto entre as ações para o ODS 12, temáticas de conscientização quanto a tema, baseada em três eixos principais, que são: conscientização da importância da diminuição do aquecimento, fomento as atividades sustentáveis e monitoramento e controle.

Este será coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, junto com outras Secretarias. Todas as ações do Plano deverão estar alinhadas com programas já existentes desenvolvidos por instâncias de participação existentes, como o Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – CODEMA.

5.11 ODS 4 – EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Supondo que o seu grupo foi designado para promover melhorias na educação do município, como poderia ser desenhado um programa do governo local que considerasse as metas 4.1, 4.2 e 4.4?

Identificamos que o município de Mariana através da Secretaria Municipal de Educação, desenvolve programas e ações voltadas para atender aos alunos da Educação Infantil, Fundamental e Médio, são eles:

- **Programa de Educação em tempo integral:** foi retomado em 2018, com cerca de 25 monitores, começando em 10 escolas, São 340 crianças e jovens do primeiro ao nono ano que são beneficiados. Iniciativa da Prefeitura com a Fundação Renova. O programa oferece diversas atividades para os alunos no período em que eles não estejam nas salas de aula nas atividades da grade comum curricular. Entre as práticas estão: esporte e lazer, artesanato, teatro, dança, estudos orientados, educação patrimonial e conhecimentos ambientais. Tudo pensando em promover a socialização dos alunos, fazendo com que eles permaneçam maior tempo em ambiente escolar.
- **Auxílio universitário:** A ajuda de custo, que consiste no pagamento de transporte para estudantes matriculados em cursos que não sejam oferecidos por instituições de ensino superior instaladas em Mariana, dentro de um raio de cem quilômetros da sede do município, só poderá ser ofertada se obedecidos alguns parâmetros, entre eles: aqueles que estudaram na rede pública municipal, moradores de Mariana, estar matriculado em curso regular e presencial de graduação e comprovar renda compatível com a necessidade do benefício (renda familiar de até um salário mínimo).
- **Cursinho Intensivo Pré-Enem:** O curso foi implantado em 2017, ofertando 60 vagas gratuitas para os estudantes que já concluíram o Ensino Médio em escolas da rede pública.

- **Vale Transporte Escolar:** Auxílio para as despesas de locomoção dos alunos que residem em Mariana e fazem o Ensino Médio na própria cidade ou que fazem Curso Técnico em cidades vizinhas.
- **13 Escolas Municipais** e dentre elas duas escolas de ensino infantil que atendem o público de 0 a 3 anos (creche) e de 4 a 5 (pré-escola).
- O município possui **Plano Municipal de Educação**, que contempla as ações voltadas para a educação de ensino infantil, fundamental 1 e 2, educação especial/inclusiva, ensino profissional e ensino superior.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de Mariana, no ano de 2017 foi de 6,23, acima da média nacional que é 6,1. O município possui 1598 alunos na pré-escola e 8162 Ensinos Fundamentais (Fonte IBGE).

A partir dos dados apresentados, as propostas de melhoria para a educação do município são:

- A Secretaria Municipal de Educação realizará **levantamento das escolas que precisam de reforma** e em parceria com a Secretaria de Obras e Gestão Urbana de Mariana elaborarão cronograma de execução por ordem de prioridade. Os projetos de reformas e melhorias deverão contemplar os requisitos exigidos pela Lei de Acessibilidade.
- Realização de **Processo Seletivo para a contratação de monitores** para as salas de aula, assegurando possibilitar a permanência das crianças com deficiência na escola.
- Baseado no PNE, a gestão de RH da Secretaria Municipal de Educação adotará **avaliação 360°** em todos os servidores ativos.
- Promover ações voltadas para a **Saúde do trabalhador**, objetivando a qualidade de vida dos servidores da Secretaria de Educação.
- A prefeitura de Mariana adotará **eleições para gestores escolares**, como forma de dar legitimidade a gestão escolar.
- A Secretaria de Educação irá propor a **inclusão das disciplinas empreendedorismo e inteligência emocional no currículo escolar**, para tanto, fará

articulação junto a Câmara de Vereadores. Essa iniciativa visa trabalhar as competências empreendedoras e emocionais dos alunos.

- A Secretaria de Educação investirá em **ações contínuas de capacitação dos professores**, conforme descrito no Plano Municipal de Educação.

5.12 ODS 15 – VIDA TERRESTRE

Sendo o ODS 15 transversal a todos os demais objetivos, não iremos propor ações específicas visto que as sugestões apresentadas nos demais ODS contribuem diretamente para qualidade da vida terrestre, pois todos, independentemente do enfoque dado (Saúde, Educação, Meio Ambiente, Gênero etc.) impactam na qualidade e na garantia de vida de todos os seres que habitam o planeta terra. Dessa forma, consideramos que o ODS 15 é alcançado com a execução das outras propostas de intervenções, e com isso, novas proposições de ações seriam desnecessárias

5.13 ODS 14 – VIDA NA ÁGUA

Considerações sobre o tema

Supondo que seu grupo foi designado para pensar o alcance das metas anteriores, de que forma poderia se desenhar um Programa voltado para o gerenciamento costeiro municipal, que primasse pelo cuidado com a poluição do mar e ao mesmo tempo estabelecesse estratégias para exploração econômica e sustentável de um município litorâneo.

Considerando que Mariana não está localizada na zona costeira brasileira, a proposta apresentada para este objetivo, levou em consideração as influências das atividades desenvolvidas nas bacias hidrográficas dos córregos da cidade, junto a qualidade das águas superficiais do Município. Para tanto, avaliamos os tipos de usos e ocupações do solo, as atividades desenvolvidas e a influência dessas nas bacias.

A partir dos levantamentos realizados, identificamos que as principais atividades econômicas do município são: Comércio, Turismo Cultural e Mineração (Site da Prefeitura de Mariana). Em outros levantamentos realizados, identificamos ainda atividades como a agricultura familiar e pesca de subsistência.

A partir dos levantamentos apontados, propomos a criação de um **Programa de redução e mitigação de danos ambientais**, voltado para a minimização dos impactos causados por essas atividades econômicas, e que se relacionam diretamente com as ações/propostas apontadas para atender os ODS anteriores. São elas: Programa Vigiágua; Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Programa de Educação Ambiental; Reaproveitamento/Reuso de água; Fossas Biodigestoras; Coleta Seletiva; Captação e Tratamento de Esgoto; Câmara Técnica de Recursos Hídricos; Diagnóstico Socioeconômico Ambiental e o Plano Municipal de Mudanças Climáticas.

Dessa forma, a ação do Programa preverá a **ampliação do sistema de tratamento de esgoto** da cidade, com a construção de novas ligações a ele, e, de novo sistema de tratamento do esgoto. (Plano de Saneamento Municipal).

No que diz respeito aos resíduos sólidos da cidade, a proposta é despertar essa conscientização junto à população, iniciando nas escolas. A ideia é inserir nos programas ambientais já previstos, e em desenvolvimento nas escolas, essa temática. Com isso, pretende-se promover mais uma opção de renda para a população, com a venda, reutilização e reciclagem dos materiais coletados.

Por outro lado, considerando as atividades de pesca de subsistência ora desenvolvida no Município, a proposta é a realização de um trabalho de conscientização junto a essa população para o desenvolvimento adequado da atividade, de forma a evitar a degradação da fauna e flora local.

Propomos também um trabalho sistemático de pesquisas e investimentos tecnológicos para a recuperação dos rios contaminados e de toda a área atingida. Esses estudos devem ser custeados pela Fundação Renova e acompanhado pela Comissão municipal, criada para acompanhar os acordos do TTAC.

Como forma de **potencializar o Turismo local**, propõe-se a discussão do melhor roteiro, e forma de execução, caso pertinente e viável, que demonstre os pontos impactados no Município pela tragédia.

Nota-se que esse ODS se conecta com grande parte dos ODSs da Agenda. Com isso, trabalhar ações para demandas relacionadas à temática que ele



representa, resulta em impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, em cada um deles.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a elaboração dos trabalhos e, a partir do levantamento real dos dados registrados por diversas instituições e entidades governamentais e não governamentais, constatamos que o rompimento da barragem de Fundão ocasionou problemas seríssimos nas áreas social, econômica e ambiental, inclusive com perdas irreparáveis como a morte de 19 pessoas e a destruição de um município pela lama da barragem, soterrando suas construções, suas histórias, suas famílias e principalmente suas fontes de renda, ocasionando tanto danos financeiros como psicológicos. Somos cientes de nossas limitações no que tange a apontarmos alternativas para sanar as consequências dessa tragédia, mas nos propusemos a apontar ações já testadas e aprovadas em outras gestões municipais, que entendemos serem importantes para a correção e prevenção de algumas demandas apresentadas após a tragédia.

Apontamos ao longo desse material, sugestões possíveis de serem implantadas, que certamente irão mitigar algumas demandas, mas temos consciência de que diversas falhas ocorridas não serão corrigidas por definitivo, mas poderão ser repensadas para que novas situações similares não venham a ocorrer novamente. As consequências desse desastre são incalculáveis, tanto do ponto de vista humano, quanto ambiental. As ações aqui propostas são na maioria das vezes corretivas e requer anos de ações mitigadoras e reparadoras para o alcance de seus resultados, dada a magnitude dos estragos decorrentes. Nesse cenário, só temos uma certeza, de que o município de Mariana precisa se reerguer, de forma a garantir aos seus munícipes dignidade e melhores condições de vida. O governo local precisa achar o equilíbrio entre o principal modo de geração de renda que é a mineração e a garantia da segurança social de sua população, ou seja, a sustentabilidade do município, que é o crescimento econômico de forma segura sem comprometer as gerações futuras.

Temos o entendimento de que a exploração de minério para a cidade é fator preponderante para o crescimento econômico e o desenvolvimento social, não sendo algo possível de ser extinto ou desconsiderado em qualquer análise. Desta forma, a única alternativa é assegurar maior rigor na aplicação das leis, maior fiscalização e controle dos processos de exploração do minério e a criação de uma rede de proteção para a garantia de direitos dos moradores.

O desenvolvimento é necessário e inadiável, mas ele pode e deve ser sustentável. É possível assegurar uma forma de produção mais segura, desde que as questões legais sejam cobradas e respeitadas. As lições de Mariana precisam atingir

as gerações presentes e futuras, somente assim conseguiremos transformar as perdas em ganhos reais com a participação e o comprometimento de todo o tecido social: do poder público, das organizações governamentais e não governamentais, da sociedade civil organizada e não organizada, todos juntos por um país melhor.

Diante desse contexto, pensar em soluções para as problemáticas do Município, à luz da Agenda 2030, se mostrou uma experiência com resultados muito positivos, mas também, desafiadores. Como resultados positivos, para o alcance de praticamente todos os Objetivos, foram identificadas propostas factíveis de realização e alcance de resultados. Por outro lado, ao se pensar em propostas para o alcance das metas do ODS 15 - Vida terrestre, ficou evidente a magnitude do desastre e como ele impactou aquela população, pois não foram identificadas ações que fossem capazes de promover alguma reversão dos danos a médio, ou, longo prazos, por exemplo.

Pela experiência gerada, é possível afirmar que, a busca pelo atendimento aos Objetivos previstos na Agenda 2030 viabilizam o desenvolvimento sustentável de territórios e populações. Com isso, entendemos que o alinhamento da Agenda junto às Políticas Públicas é ação que deve ser promovida e buscada por todos os governos para o melhor desenvolvimento.

Por outro lado, a evidência do trabalho girou em torno da dependência da cidade a uma única atividade econômica é algo a ser repensado dentro da gestão municipal. Por meio do ocorrido, toda uma população, com sua história e valores foi desfeita. Os moradores, perderam toda condição de produção e geração de renda, bem como, de moradia. Pensar no desenvolvimento do Município, explorando e investindo em outras formas de geração de renda para a população e para a arrecadação financeira municipal, é fator a ser pensado e estruturado.

7. AÇÕES PROPOSTAS E VINCULAÇÃO COM DEMAIS ODS

Tabela 1: Relação entre propostas e ODS



ODS 16 - Criação de uma Comissão Municipal; Audiências Públicas; Site específico para devolutivas das audições junto a população sobre suas demandas; Campanha publicitária para participação e envolvimento da população; Estrutura de atendimento permanente (Sec. Desenvolvimento Social e Cidadania); Seguro de vida às famílias com potencial exposição a futuros impactos; Fundo de Garantia de danos pessoais e ambientais; 3% dos lucros depositados para eventualidades futuras; Reaproveitamento dos rejeitos.



ODS 5 - Criação da Coordenação de gênero; Diagnóstico Municipal da situação da Mulher local; Escuta Ativa; Referenciamento de Políticas Públicas; Revisão da forma do repasse dos valores da Renova, redirecionando para as mulheres; Soft Kill; Rede Mulher Empreendedora (Programa Ela Pode).



ODS 10 - Reforçar as ações do Programa Ela Pode para inclusão das mulheres; Ampliar o Diagnóstico Municipal da situação da mulher local, para diagnóstico de todos os impactados; Destinar impostos; identificar e fortalecer representatividade de Bento Rodrigues na Câmara de Vereadores; Canal de divulgação das despesas locais; Cobrança do ITR.



ODS 09 - Agência de Desenvolvimento Socioeconômico e Grupo de Governança; criação do Fundo de Fomento ao Desenvolvimento Local; Lei de incentivo de investimentos e pesquisas na infraestrutura e inovação, nas escolas; Disciplina de empreendedorismo em inovação na grade curricular; Inserir a captação de recursos na Coordenadoria de Contratos e Convênios; Inserção de mobilidade urbana e trânsito no projeto urbanístico do reassentamento; Oficinas de Informática; ONG Recode (Empoderamento digital); Adesão da

	<p>Renova À Rede Brasil do Pacto Global da ONU.</p>
	<p>ODS 3 - Núcleo de Apoio a Saúde da Família - NASF; Adesão ao Programa Mais Médico; Capacitações; Incremento tecnológico; Vacinação dupla-adulto; atualização dos cartões de vacinação; tratamentos que utilizam recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais, voltados para prevenir diversas doenças como depressão e hipertensão; Programa Nacional Vigiágua; Ações de orientações por meio do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social - PESMS; Edital de Chamamento Público para Termo de Cooperação com OSCs; Escuta qualificada.</p>
	<p>ODS 12 - Destinação adequada dos rejeitos e resíduos oriundos da exploração minerária, constante no Plano Municipal de Gestão Integrada de RS; Investimento financeiro nas pesquisas voltadas à reutilização dos resíduos da mineração; Adesão à Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P; Programa de Educação Ambiental em parceria com o Instituto AKATU; Projeto “Sua família é consciente?” nas escolas.</p>
	<p>ODS 6 - Reaproveitamento/Reuso de águas residuais, a partir de arranjos institucionais da iniciativa privada e poder público; Projeto “OLHO NO VIZINHO”; Campanhas de conscientização do consumo consciente da água inseridas na programação do Instituto Akatur; Estudo de viabilidade para implantação de sensores de tensão de água; Fossas Biodigestoras; Incentivo a coleta seletiva de materiais; Investir na infraestrutura de captação e tratamento do esgoto; Reconstituição de matas ciliares; Criação de Câmara técnica de Recursos Hídricos; Audiências públicas e oficinas promovidas pelo SAAE; Adequação das unidades habitacionais em Bento Gonçalves para captação de águas pluviais.</p>



ODS 7 - Utilização de Geração Fotovoltaica de energia; Programa valoriza mais: central de produção de energia no assentamento, educação da população quanto ao consumo responsável, com troca por equipamentos eletrônicos de baixa eficiência energética; Projeto *Efficientia*; Instalação de equipamentos aquecedores em suas residências por meio de parcerias com empresas/ONGs, para desenvolvimento de projetos alternativos sobre tecnologia social e ecológica de aquecedor Solar de baixo custo.



ODS 11 - Plano Diretor alinhado ao Programa “Mariana presente-futuro”; Plano de ação de ações preventivas, de controle e remediação de eventos, constante no Plano Diretor; Diagnóstico Sócio Econômico Ambiental; Zoneamentos.



ODS 13 - Plano Municipal de Mudanças Climáticas - PMMC; Ações de educação ambiental voltadas à conscientização da importância da diminuição do aquecimento; Fomento às atividades sustentáveis e monitoramento e controle; Alinhamento das ações do Plano com aquelas em desenvolvimento pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – CODEMA.



ODS 4 - Levantamento das escolas que precisam de reforma; Processo Seletivo para a contratação de monitores; Avaliação 360º; Ações voltadas para a Saúde do trabalhador; Eleições para gestores escolares; Inclusão das disciplinas empreendedorismo e inteligência emocional no currículo escolar; Ações contínuas de capacitação dos professores.



ODS 14 - Programa de redução e mitigação de danos ambientais; ampliação do Sistema de Tratamento de Esgoto; Potencialização do Turismo local. Comtemplando os ODS 3 e 15.

8. REFERÊNCIAS

PREFEITURA DE MARIANA - MG. **Portal de Notícias**. Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.mariana.mg.gov.br/>. Acesso em: 14 mar. 2019.

G1 MG. **Direitos dos atingidos por tragédia em Mariana não estão sendo respeitados, dizem MPs e Defensoria**. Brasil, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/orgaos-estaduais-e-federais-de-mg-e-es-denunciam-que-direitos-dos-atingidos-pela-tragedia-em-mariana-nao-estao-sendo-respeitados.ghtml>. Acesso em: 14 mar. 2019.

MINAS GERAIS. 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais. **TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDOTA - TTAC**. Registro em: 2 mar. 2016.

GOVERNO DE MINAS GERAIS. **TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDOTA - TTAC**. Mg - Brasil, 2 mar. 2016. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF. **Tragédia de Mariana: acordo muda governança da Fundação Renova visando à participação efetiva dos atingidos**. Brasil, 25 jun. 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-de-mariana-acordo-muda-governanca-da-fundacao-renova-visando-a-participacao-efetiva-dos-atingidos>. Acesso em: 16 mar. 2019.

ISTO É DINHEIRO. **A Samarco merece uma segunda chance?** 30 jun. 2017. imagem. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/edicao/edicao-1025/>. Acesso em: 21 mar. 2019.

CALDAS, Graças. **Vozes e Silenciamentos em Mariana: crime ou desastre ambiental?** Campinas, SP: BBCL/UNICAMP, 2017. *E-book* (352 p.).

PROGRAMA MAIS MÉDICO GOVERNO FEDERAL. **Mais Médicos para o Brasil, mais saúde para você**. Brasil, [entre 2016 e 2019]. Disponível em: <http://maismedicos.gov.br/conheca-programa>. Acesso em: 27 mar. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF)**. Brasil, 2019. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia/nucleo-de-apoio-a-saude-da-familia-nasf>. Acesso em: 27 mar. 2019.

NEVES, Maila de Castro Lourenço *et al*: **Pesquisa sobre a saúde mental das famílias atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana**. Brasil, 2018. Disponível em: <https://crr.medicina.ufmg.br/noticias/82/pesquisa-prsimma-pesquisa-sobre-a-saude-mental-das-familias-atingidas-pelo-rompimento-da-barragem-do-fundao-em-mariana>. Acesso em: 27 mar. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigiagua**. Brasil, 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental/vigiagua/>. Acesso em: 27 mar. 2019.

SABER VIVER. **NOTÍCIAS**. Brasil, 2016. Disponível em: <http://saberviver.org.br/categoria/noticias/>. Acesso em: 27 mar. 2019.

G1, JORNAL NACIONAL. **Reaproveitar rejeitos da mineração poderia acabar com as barragens**. Brasil, 29 jan. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2019/01/29/reaproveitar-rejeitos-da-mineracao-poderia-acabar-com-as-barragens.ghtml>. Acesso em: 28 mar. 2019.

LIU, George. **A China e seu modelo de uso de rejeitos da mineração**. Brasil, 14 jun. 2017. Disponível em: <http://portaldamineracao.com.br/artigo-china-e-seu-modelo-de-uso-de-rejeitos-da-mineracao/>. Acesso em: 28 mar. 2019.

INSTITUTO AKATU. **Consuma sem consumir o mundo em que você vive**. Brasil, 2004. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/campaigns/movimento-cuide/>. Acesso em: 28 mar. 2019.

INSTITUTO REDE MULHER EMPREENDEDORA - RME. **Ela Pode**. Brasil, s.d. Disponível em: <https://rme.net.br/ela-pode/>. Acesso em: 28 mar. 2019.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. **MAPAS**. 2016. 1 imagem. Disponível em: http://comites.igam.mg.gov.br/images/mapas/Mapas_PDF/Localizao_DO1_A3.pdf. Acesso em: 3 abr. 2019.

G1.GLOBO.COM. **Veja soluções de seis países para vencer a falta de água e o desperdício**. Brasil, 24 maio 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/05/veja-solucoes-de-seis-paises-para-vencer-falta-de-agua-e-o-desperdicio.html>. Acesso em: 3 abr. 2019.

GERASOL. **Quem somos**. Brasil, [201-]. Disponível em: <http://gerasolbh.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

CEMIG. **EFFICIENTIA, DO GRUPO CEMIG, REÚNE INTERESSADOS EM PARTICIPAR DE SELEÇÃO DE PROJETOS**. Brasil, 10 abr. 2019. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/sites/Imprensa/pt-br/Paginas/efficientia-do-grupo-cemig-reune-interessados-em-participar-de-selecao-de-projetos.aspx>. Acesso em: 10 abr. 2019.

CEMIG. **EFFICIENTIA**. Brasil, [201-]. Disponível em: https://www.cemig.com.br/pt-br/a_cemig/nosso_grupo/Paginas/Efficientia.aspx. Acesso em: 21 maio 2019.

PREFEITURA DE MARIANA - MG. **Prefeitura de Mariana promove plantio consciente em Escola Municipal**. Brasil, 5 dez. 2018. Disponível em: <http://www.mariana.mg.gov.br/noticia/4987/prefeitura-de-mariana-promove-plantio-consciente-em-escola-municipal>. Acesso em: 11 abr. 2019.

MUNICÍPIO DE BRASIL NOVO - PA. **Lei nº 241, de 15 de dezembro de 2016**. Institui o Plano Municipal de Mudanças do Clima do Município de Brasil Novo e dá outras providências. Brasil Novo - PA, 16 dez. 2016. Disponível em: <http://www.brasilnovo.pa.gov.br/home/wp-content/uploads/20170629191917.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2019.

SANTOS, SP. **Projeto plano municipal de mudança do clima de santos**. Brasil, 2016. Disponível em:

<http://www.santos.sp.gov.br/?q=searchapi/node/projeto%20plano%20municipal%20de%20mudanca%20do%20clima%20de%20santos>. Acesso em: 11 abr. 2019.

IBGE. **Panorama da Cidade de Mariana - MG**. Brasil, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/panorama>. Acesso em: 11 abr. 2019.

PORTAL DA CIDADE. **Creches em Mariana**. Brasil, [201-]. Disponível em: <https://mariana.portaldacidade.com/guia-comercial/creches>. Acesso em: 11 abr. 2019.

QEDU. **Mariana: Ideb 2017**. Brasil, 2017. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/2216-mariana/ideb?dependence=3&grade=1&edition=2017>. Acesso em: 11 abr. 2019.

MARIANA, MG. **Secretaria de Educação lança edital para cadastro de auxílio universitário**. Brasil, 10 jan. 2019. Disponível em:

<http://www.mariana.mg.gov.br/noticia/5044/secretaria-de-educacao-lanca-edital-para-cadastro-de-auxilio-universitario>. Acesso em: 12 abr. 2019.

TERRITORIOPRESS. **Creches municipais alteram o horário de atendimento**. Brasil, 6 fev. 2019. Disponível em: <http://territoriopress.com.br/noticia/686/creches-municipais-alteram-o-horario-de-atendimento>. Acesso em: 12 abr. 2019.

RIO +20. **Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20**. Brasil, [201-]. Disponível em:

http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html. Acesso em: 8 maio 2019.

MINISTÉRIO DA RELAÇÕES EXTERIORES. **O Brasil e o desenvolvimento Sustentável**. Brasil, [201-]. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/130-o-brasil-e-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 9 maio 2019.

ODM BRASIL. **Os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio - ODM**. Brasil, [201-]. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/130-o-brasil-e-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 9 maio 2019.

NAÇÕES UNIDAS, ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasil, 13 out. 2015. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 9 maio 2019.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO**. Brasil, s.d. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/tema/odm/>. Acesso em: 9 maio 2019.

IBGE. **ENCICLOPÉDIA dos municípios brasileiros**. Rio de Janeiro, 1959. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295_26.pdf. Acesso em: 19 maio 2019.

IBGE. **História de Mariana - MG**. Brasil, s.d. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/historico>. Acesso em: 19 maio 2019.

PREFEITURA DE MARIANA - MG. **Conheça um pouco da História de Mariana: A primeira cidade de Minas.** Brasil, s.d. Disponível em:

<http://www.mariana.mg.gov.br/historico>. Acesso em: 19 maio 2019.

PREFEITURA DE MARIANA - MG. **Localização de Mariana.** Brasil, s.d. Disponível em: <http://www.mariana.mg.gov.br/localizacao>. Acesso em: 19 maio 2019

ASSOCIAÇÃO DO CIRCUITO DO OURO. **O Circuito e seus roteiros.** Minas Gerais, s.d. Disponível em: <http://circuitodoouro.tur.br/sobre-o-circuito-do-ouro/>. Acesso em: 19 maio 2019.

WIKIPEDIA.ORG. **Bento Rodrigues.** Brasil, 22 maio 2019. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Bento_Rodrigues. Acesso em: 19 maio 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF. **Grandes Casos.** Brasil, 22 maio 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-rio-doce/apresentacao>. Acesso em: 19 maio 2019.

EL PAÍS. **Três anos depois, vítimas de Mariana ainda esperam ter casas reconstruídas.** Brasil, 26 jan. 2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/25/politica/1548443780_104893.html. Acesso em: 19 maio 2019.

ABNT NBR 6023. **Informação e documentação — Referências — Elaboração.** Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.fkb.br/arquivos/nbr.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.



ANEXO I - OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, CONFORME AGENDA 2030

OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E METAS

Abaixo, são apresentados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, com as respectivas metas e indicadores, que foram utilizados como balizadores das propostas apresentadas:

ODS 16: PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES

Com base no texto original, esse objetivo busca “promover sociedades pacíficas e inclusivas, proporcionar o acesso à justiça para todas e todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.”

De acordo com o texto aprovado, este Objetivo prevê o alcance de 10 metas, sendo uma delas subdividida em dois itens.

Na Agenda 2030, estão inseridas ainda entre as metas deste objetivo as seguintes temáticas: combate à exploração sexual, ao tráfico de pessoas e à tortura. O enfrentamento à corrupção, ao terrorismo, a práticas criminosas, especialmente aquelas que ferem os direitos humanos.

As metas do objetivo são:

16.1. Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada, em todos os lugares;

16.2. Acabar com abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças;

16.3 Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça, para todos;

16.4 Até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros e de armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados, e combater todas as formas de crime organizado;

16.5. Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas

16.6. Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis

16.7. Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis

16.8. Ampliar e fortalecer a participação dos países em desenvolvimento nas instituições de governança global

16.9 Até 2030, fornecer identidade legal para todos, incluindo o registro de nascimento

16.10. Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais

16.a. Fortalecer as instituições nacionais relevantes, inclusive por meio da cooperação internacional, para a construção de capacidades em todos os níveis, em particular nos países em desenvolvimento, para a prevenção da violência e o combate ao terrorismo e ao crime;

16.b. Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável.

ODS 05: IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAR TODAS AS MULHERES E MENINAS

O ODS 05 prevê o alcance de seis metas, com três submetas. São elas:

5.1. Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte;

5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos;

5.3 Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas;

5.4 Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais;

5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública;

5.6 Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão;

5.a Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais;

5.b. Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres;

5.c. Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.

ODS 10 – REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES: REDUZIR A DESIGUALDADE DENTRO DOS PAÍSES E ENTRE ELES

As metas desse ODS, são:

10.1 Até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional;

10.2 Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra;

10.3 Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultado, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e promover legislação, políticas e ações adequadas a este respeito;

10.4 Adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e políticas de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade;

10.5 Melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais, e fortalecer a implementação de tais regulamentações;

10.6 Assegurar uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais, a fim de garantir instituições mais eficazes, críveis, responsáveis e legítimas;

10.7 Facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável de pessoas, inclusive por meio da implementação de políticas de migração planejadas e bem geridas

10.a Implementar o princípio do tratamento especial e diferenciado para países em desenvolvimento, em particular os países de menor desenvolvimento relativo, em conformidade com os acordos da Organização Mundial do Comércio;

10.b Incentivar a assistência oficial ao desenvolvimento e fluxos financeiros, incluindo o investimento externo direto, para os Estados onde a necessidade é maior, em particular os países de menor desenvolvimento relativo, os países africanos, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus planos e programas nacionais;

10.c Até 2030, reduzir para menos de 3% os custos de transação de remessas dos migrantes e eliminar “corredores de remessas” com custos superiores a 5%.

ODS 09 – INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, são os Objetivos dessa meta. Segue elas:

9.1 Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e robusta, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos

9.2 Promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no emprego e no produto interno bruto,

de acordo com as circunstâncias nacionais, e dobrar sua participação nos países de menor desenvolvimento relativo

9.3 Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e sua integração em cadeias de valor e mercados

9.4 Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades

9.5 Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento

9.a Facilitar o desenvolvimento de infraestrutura sustentável e robusta em países em desenvolvimento, por meio de maior apoio financeiro, tecnológico e técnico aos países africanos, aos países de menor desenvolvimento relativo, aos países em desenvolvimento sem litoral e aos pequenos Estados insulares em desenvolvimento

9.b Apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre outras coisas, diversificação industrial e agregação de valor às commodities

9.c Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e se empenhar para procurar ao máximo oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020

ODS 03 – SAÚDE E BEM-ESTAR

Esse ODS busca assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Suas metas são:

3.1 Até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos

3.2 Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos até 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos até 25 por 1.000 nascidos vivos

3.3 Até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis

3.4 Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis por meio de prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar

3.5 Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool

3.6 Até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas

3.7 Até 2030, assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais

3.8 Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos

3.9 Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos e por contaminação e poluição do ar, da água e do solo

3.a Fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da Organização Mundial de Saúde em todos os países, conforme apropriado

3.b Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos para as doenças transmissíveis e não transmissíveis, que afetam principalmente os países em desenvolvimento, proporcionar o acesso a medicamentos e vacinas essenciais a preços acessíveis, de acordo com a Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS e Saúde Pública, que afirma o direito dos países em desenvolvimento de utilizarem plenamente as disposições do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade

Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS, na sigla em inglês) sobre flexibilidades para proteger a saúde pública e, em particular, proporcionar o acesso a medicamentos para todos

3.c Aumentar substancialmente o financiamento da saúde e o recrutamento, desenvolvimento, treinamento e retenção do pessoal de saúde nos países em desenvolvimento, especialmente nos países de menor desenvolvimento relativo e nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento

3.d reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais à saúde.

ODS 12 – CONSUMO E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Para o ODS 12, as metas são:

12.1 Implementar o Plano Decenal de Programas Sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento

12.2 Até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais

12.3 Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, em nível de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita

12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente

12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso

12.6 Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios

12.7 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais

12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza

12.a Apoiar países em desenvolvimento para que fortaleçam suas capacidades científicas e tecnológicas em rumo à padrões mais sustentáveis de produção e consumo

12.b Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais

12.c Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de maneira que proteja os pobres e as comunidades afetadas.

ODS 06 – ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

Conforme a Agenda 2030, as metas desse ODS são:

6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos

6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade

6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente

6.4 Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água

6.5 Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado

6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos

6.a Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso

6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento

ODS 07 – ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL

Sobre as energias limpas e acessíveis, as metas do ODS são:

7.1 Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia

7.2 Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global

7.3 Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética

7.a Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa

7.b Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países de menor desenvolvimento relativo, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio

ODS 11 – CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Para o alcance de cidades e comunidades sustentáveis, esse ODS busca:

11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas

11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e a capacidade para o planejamento e a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todos os países

11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo

11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros

11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência

11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, Peri urbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento

11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação à mudança do clima, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a

Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis

11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e robustas, utilizando materiais locais

ODS 13 – AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Sobre as ações contra a mudança do global do clima, as metas são:

13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países *

13.2 Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais

13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto, e alerta precoce à mudança do clima

13.a Implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima para a meta de mobilizar conjuntamente US\$ 100 bilhões por ano até 2020, de todas as fontes, para atender às necessidades dos países em desenvolvimento, no contexto de ações significativas de mitigação e transparência na implementação; e operacionalizar plenamente o Fundo Verde para o Clima, por meio de sua capitalização, o mais cedo possível

13.b Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas

ODS 14 – VIDA NA ÁGUA

Quanto à vida na água, as metas são:

14.1 Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes

14.2 Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço

da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos

14.3 Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive por meio do reforço da cooperação científica em todos os níveis

14.4 Até 2020, efetivamente regular a coleta, e acabar com a sobrepesca, ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor tempo possível, pelo menos a níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado por suas características biológicas

14.5 Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível

14.6 Até 2020, proibir certas formas de subsídios à pesca, que contribuem para a sobrecapacidade e a sobrepesca, e eliminar os subsídios que contribuam para a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada, e abster-se de introduzir novos subsídios como estes, reconhecendo que o tratamento especial e diferenciado adequado e eficaz para os países em desenvolvimento e os países de menor desenvolvimento relativo deve ser parte integrante da negociação sobre subsídios à pesca da Organização Mundial do Comércio

14.7 Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países de menor desenvolvimento relativo, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo

14.a Aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de pesquisa e transferir tecnologia marinha, tendo em conta os critérios e orientações sobre a Transferência de Tecnologia Marinha da Comissão Oceanográfica Intergovernamental, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países de menor desenvolvimento relativo

14.b Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados

14.c Assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que provê o arcabouço legal para a conservação e utilização sustentável dos oceanos e dos seus recursos, conforme registrado no parágrafo 158 do “Futuro Que Queremos”

ODS 15 – VIDA TERRESTRE

Para a vida terrestre, as metas são:

15.1 Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

15.2 Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente.

15.3 Até 2030, combater a desertificação, e restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.

15.4 Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios, que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.

15.5 Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, estancar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas

15.6 Garantir uma repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, e promover o acesso adequado aos recursos genéticos

15.7 Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas, e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem

15.8 Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias

15.9 Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza, e nos sistemas de contas

15.a Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas

15.b Mobilizar significativamente os recursos de todas as fontes e em todos os níveis, para financiar o manejo florestal sustentável e proporcionar incentivos adequados aos países em desenvolvimento, para promover o manejo florestal sustentável, inclusive para a conservação e o reflorestamento

15.c Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável