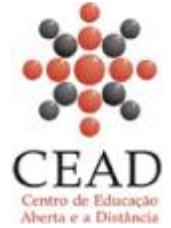




UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTANCIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS IMPACTOS DO DESMATAMENTO EM
MINAS GERAIS**

SEBASTIÃO RODRIGUES DE OLIVEIRA JUNIOR

Ouro Preto – MG

2021

SEBASTIÃO RODRIGUES DE OLIVEIRA JUNIOR

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS IMPACTOS DO DESMATAMENTO EM
MINAS GERAIS**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Universidade Federal de Ouro Preto,
como requisito básico para a Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia.**

William Fortes Rodrigues

Orientador (a)

Thiago Macedo Alves de Brito

Avaliador (a)

Ouro Preto- MG

2021



FOLHA DE APROVAÇÃO

Sebastião Rodrigues de Oliveira Júnior

Educação ambiental para os impactos do desmatamento em Minas Gerais

Monografia apresentada ao Curso de Geografia da Universidade Federal de Ouro Preto
como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia

Aprovada em 15 de dezembro de 2021

Membros da banca

Dr. William Fortes Rodrigues - Orientador(a) Universidade Federal de Ouro Preto
Dr. Thiago Macedo Alves de Brito

Dr^a. Marta Bertin, Coordenadora do Curso de Geografia, certifica a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 09/06/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Marta Bertin, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 09/06/2022, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0342443** e o código CRC **80C65F9C**.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	004.
2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL, O PRINCÍPIO PARA TUDO.....	006.
3 - O DESMATAMENTO NO BRASIL.....	008.
4 - O DESMATAMENTO EM MINAS GERAIS.....	009.
5 - CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO PARA O PLANETA.....	010.
6 - COMO TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE FORMA EFICIENTE E EFICAZ.....	011.
7- CONCLUSÃO	014.
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	015.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS IMPACTOS DO DESMATAMENTO EM MINAS GERAIS

Sebastião Rodrigues de Oliveira Junior

RESUMO

O Brasil é um dos países que mais possuem florestas no mundo e é também o campeão em desmatamento mundial. Através das florestas, ocorrem os processos vitais para a humanidade, mas o desmatamento coloca em risco a biodiversidade do planeta. Minas Gerais é o estado que mais desmatou a mata atlântica nos últimos anos. A busca pelo poder econômico afeta toda uma população, e os princípios, a consciência e a humanidade, ficam para trás. O país está se perdendo aos poucos e a consequência desse desequilíbrio é um problema real, levando a sociedade a conviver com catástrofes causadas pela destruição da natureza. Pode-se considerar como causas principais para o desmatamento a agropecuária, o corte ilegal de árvores, além de fatores como a urbanização, agricultura itinerante, incêndios florestais, falta de fiscalização governamental, falta de incentivos de proteção ambiental e o principal, falta de educação ambiental para a população. Por meio de orientação e prevenção, tem-se que a Educação Ambiental foca na descoberta e nos principais sintomas e causas dos problemas ambientais, e é através da mesma, que podemos propor uma mudança radical na população, começando pelas escolas, que é um dos meios principais na busca por conscientização. Com alunos conscientizados desde os anos iniciais de sua formação acadêmica, Minas Gerais pode começar a ser a pioneira em mudanças de hábitos de modo que este cenário de destruição ao meio ambiente seja revertido e que, no futuro, a população possa desfrutar dos benefícios dessa ação.

Palavras-chave: Meio ambiente, Desmatamento e Educação Ambiental.

1 - INTRODUÇÃO

Segundo SILVA (2017) a Mata Atlântica brasileira possui apenas 12,5% da sua cobertura original, sendo que os principais fatores que levam à extinção de espécies em florestas tropicais são as perdas e fragmentação de habitats naturais. Destaca-se que o desmatamento aumenta em áreas que possuem contato com outros biomas, especialmente o cerrado, como por exemplo as matas secas do nordeste de Minas Gerais e no centro-sul do estado do Piauí.

Segundo Fearnside (2005) os incentivos fiscais que o governo proporcionava a população amazonense, contribuiu bastante para que o desmatamento na região aumentasse de forma bastante desordenada, destruindo toda uma vegetação. Laurentino et al (2021) relata que área original de vegetação em 1990 da bacia do Rio Verde grande no norte de Minas Gerais era de 12.473,89 km², e decresceu para 9.830,43 km², em um período de 38 anos. Percentualmente, o decréscimo no período, foi de 21,19%.

A educação ambiental é a forma principal de lidarmos com os impactos causados pelo desmatamento. Conforme matéria do G1 (2019) Minas Gerais, a cada dia que passa, temos a nítida impressão que as cidades mineiras estão ficando cada vez mais destruídas pela ação do homem ao meio ambiente. A sobrevivência humana na terra, depende da natureza e para mudarmos o cenário atual, dependemos de nossas crianças para que as mesmas possam fazer a diferença no futuro da humanidade (MEDEIROS et al, 2011).

A preocupação em demonstrar que precisamos do meio ambiente, torna-se fundamental para o desenvolvimento de uma nação. Entender que sua destruição afeta todos os seres vivos, nos faz refletir sobre as contribuições necessárias de cada um, para evitar maiores catástrofes. Para que o mundo mude, primeiro necessitamos do aprendizado, e o responsável pelo mesmo é a escola (SANTOS et al, 2017).

O desmatamento nas terras brasileiras, teve início com a chegada dos portugueses acarretando vários problemas desde então, causando inclusive devastação em boa parte da vegetação no país (ESCOLAKIDS, s/d). Sendo assim, e diante de tantas implicações, considera-se como objetivo geral deste trabalho, discutir a importância da Educação Ambiental nas escolas e identificar possíveis abordagens desse tema voltado para consciência ambiental, sobre os impactos causados pelo desmatamento em Minas Gerais.

Além do objetivo citado, se faz necessário identificar como está o desmatamento em Minas Gerais e no Brasil, pois o mesmo está crescendo a cada instante. As consequências negativas para o planeta, são notórias.

Segundo ESTADODEMINAS (2021) o Estado de Minas Gerais por exemplo, está em quinto lugar no que diz respeito ao desmatamento da Mata Atlântica. Entre 2019 e 2020, nosso estado foi responsável pela devastação de 13.053 hectares de mata destruída. Por este motivo, observa-se a importância da educação ambiental nas escolas, pois este é melhor caminho para mudar o futuro do planeta.

O presente artigo foi elaborado a partir de uma revisão da literatura para cumprir com os objetivos destacados. Para realização desta pesquisa, foi feito um levantamento bibliográfico buscado em diversas fontes para reforçar a validade da investigação. Os critérios de inclusão estabelecidos foram pesquisas em artigos, trabalhos publicados, jornais online, sites do governo e análise de mapas, que tratam da Educação Ambiental, do desmatamento no

Brasil e em Minas Gerais, com textos disponíveis na íntegra nas bases de dados que abordam o que foi proposto.

2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL, O PRINCÍPIO PARA TUDO

Para Brancalione (2016, p. 002) “a educação ambiental é a condição básica para alterar um quadro crítico, perturbador e desordenado”. Por sua vez, é extremamente importante para o contexto sócio cultural, principalmente na relação sociedade x natureza, construir um lugar mais sustentável para viver de modo que seja desenvolvido na sociedade uma consciência sobre os valores relacionados a conservação dos recursos naturais e a sua melhor forma de utilização, acarretando assim, uma melhora na qualidade de vida para a população.

Desde a Revolução Industrial, a população mundial vem em crescente evolução tecnológica. Desde então, vem aumentando consideravelmente, a procura por recursos naturais, como por exemplo, o petróleo, a utilização do ar, água e solo como depósito de dejetos (PIRES et al, 2014). A educação ambiental trabalha na compreensão dos conceitos relacionados com o meio ambiente, sustentabilidade, preservação e conservação, buscando sempre a formação de cidadãos conscientes e críticos (TODAMATERIA, 2021).

O meio ambiente é um conjunto de todas as coisas que possuem vida ou não na terra e que por sua vez afetam outros ecossistemas existentes e a vida dos seres humanos (SIGNIFICADOS, 2011). Para Landim et al (2015), a sustentabilidade consiste na preservação da natureza para assim garantir o futuro da próxima geração sem comprometer as necessidades da geração presente. A preservação e conservação consiste na consciência em que a sociedade devem ter para manter algo (OECD, 2006).

A Educação Ambiental foca na descoberta e nos principais sintomas e causas de problemas ambientais, fazendo com que os seres humanos desenvolvam um senso crítico e habilidades necessárias para resolverem os mesmos (EFFTING, 2007). Neste contexto a autora demonstra a necessidade da educação ambiental e devemos começar com a mesma desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, onde o aluno terá as primeiras noções de conservação da natureza e conseqüentemente poderá se tornar um indivíduo responsável e focado na vida e no planeta.

Segundo Silveira (2019), um bom educador ambiental deve atuar de forma técnica e ao mesmo tempo utilizar da emoção para o alcance de resultados. Usar o coração junto a razão e habilidades, de modo a passar seus conhecimentos para os outros, mesmo sabendo da dificuldade da missão de inserir a disciplina e a conscientização da preservação do meio ambiente no mundo. Matos (2009, p. 04), expressa que a “educação ambiental é uma área que envolve política, conflitos político-pedagógico, éticas e culturais”. Contudo, é possível vencer esses desafios e colaborar para que no mundo haja uma redução dos riscos de desastres e, conseqüentemente, a construção de uma cidadania mais consciente.

Estamos vivendo atualmente em uma profunda crise socioambiental (MATOS, 2009), a população está envolvida em seus problemas pessoais e sociais e, como se não bastasse, mal guiada por seus defensores que estão menosprezando a importância da natureza, que é um elemento de suma importância para nossa sobrevivência e compreensão da vida. O mundo pode ser muito melhor com uma população engajada na preservação de seus recursos naturais.

Podemos perceber que a educação ambiental é compreendida como uma estratégia de reflexão que conseqüentemente estabelece valores e cria uma nova identidade ao indivíduo (ROSA et al, 2014). Nesse sentido, é importante desenvolver a educação no ambiente escolar, em um momento que a sociedade não se preocupa com os recursos naturais. A maioria entende o meio ambiente como infinito. Um dos caminhos para reverter esse pensamento e trabalhar esse tema de maneira efetiva nas escolas.

A preocupação em demonstrar que precisamos do meio ambiente, torna-se fundamental para o desenvolvimento de uma nação. Ao entender que sua destruição afeta todos os seres vivos, temos uma reflexão sobre as contribuições necessárias de cada um de nós para evitar maiores catástrofes. A educação ambiental segundo Effting (2007) é fundamental para a evolução da população, para o seu crescimento e para o futuro da humanidade. Dessa forma a educação ambiental deve estar presente em todos os níveis da educação.

Segundo Silva (2012), poucos países desenvolveram o que foi estabelecido nos encontros internacionais sobre a questão da educação ambiental no mundo. Estamos vivendo em um período em que a sociedade humana é insustentável, causando assim, um crescimento acelerado da degradação dos recursos naturais do planeta. Contudo, fica evidente a importância da população ser educada ambientalmente.

Compreender, proporcionar e induzir as pessoas a criarem formas de condutas, conhecimentos e compreensão para o manejo da natureza são as finalidades essenciais para a educação ambiental (EFFTING, 2007), fazendo com que se crie pessoas conscientes e com uma nova visão de mundo. Nos dias atuais, há uma grande necessidade que a educação ambiental esteja presente desde o início da vida escolar, onde o aluno vai ter as primeiras noções de conservação da natureza até a sua formação de nível médio para que, conseqüentemente, possa se tornar um indivíduo responsável e focado na vida e no planeta.

3 - O DESMATAMENTO NO BRASIL

Segundo MUNDOEDUCAÇÃO (2021) o desmatamento é caracterizado pela remoção da vegetação nativa de uma área. No Bioma da Amazônia no período de 1º de agosto de 2020 a 31 de julho de 2021, foi estimado uma perda de 13.235 km² de corte raso da mata, sendo este a maior taxa de destruição desde de 2006, de acordo com as medições dos satélites do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (BBCNEWS, 2021). Destaca-se que a maior variação percentual entre os 9 estados da Amazônia Legal foi no Amapá, com 62,5%, que passou de 24 km² desmatados para 39 km² (BBCNEWS, 2021). Sendo assim, podemos constatar que, com o passar dos anos, a destruição da floresta amazônica só aumenta, com isso, os danos a biodiversidade se agravam ainda mais.

Segundo Fearnside (2005, p. 008) “as fazendas de médio e grande porte eram responsáveis por cerca de 70% das atividades de desmatamento” na floresta amazônica e que a criação de gado na região é uma fonte de renda muito lucrativa, o que incentiva ainda mais o desmatamento, causando a degradação da floresta e incêndios criminosos.

O Brasil está entre os países que mais desmatam no mundo. A exploração dos recursos naturais está diretamente ligada ao crescimento da população, aumento da produtividade e do consumo que se acelera cada vez mais, levando a expansão não só da industrialização e da população, mas também da fronteira agrícola, da mineração e da urbanização (MUNDOEDUCAÇÃO, 2021). Todavia, não há o que se comemorar, sabendo-se que o país está a cada instante, destruindo um pedaço de vegetação e acabando com toda uma biodiversidade.

Sofremos com o desmatamento todos os dias. Enormes quantidades de nossa vegetação desaparecem devido à derrubada das florestas, que ocorre principalmente para a abertura de áreas de lavouras e pastagens (GELAIN et al, 2011). Segundo o autor, o

desmatamento também pode ocorrer em função do extrativismo animal, vegetal e mineral, ou até mesmo pela expansão urbana desordenada. É extremamente importante ter um ensino começando pelas crianças sobre a questão do meio ambiente, para que as mesmas possam pensar em preservação e assim comecem a pensar em futuro próximo, na criação de métodos e estratégias para gerar uma forma de diminuir os impactos causados pelo homem à natureza.

Dados mostram que o Brasil em 2017 devastou 45 mil km² de suas florestas, e diante deste caos ambiental, taxas que estavam em queda voltaram a aumentar e com isto causando mais destruição a vegetação (SOUSA s.d.). Com esses dados, vemos claramente que o Brasil precisa de socorro, de medidas urgentes ao combate ao desmatamento, pois se continuar no ritmo em que está, será questão de tempo para nossas crianças não desfrutarem do canto de um passarinho, e outros sons, vindos da natureza.

O desmatamento na floresta amazônica leva ao empobrecimento da biodiversidade (SANTOS et al, 2017). Com a destruição da mata o ciclo hidrológico vem sendo afetado, modificando o transporte de umidade fornecido pela floresta, causando grandes problemas a agricultura do país e também a supressão de chuvas. Podemos analisar que o autor chama a atenção desse problema de larga escala que precisa ser combatido o quanto antes, pois há evidências crescentes indicando que a floresta amazônica influencia os padrões espaçotemporais e na quantidade de chuva (LEITE-FILHO et al. 2021).

Notamos que o país vem sofrendo há algum tempo com as faltas de chuvas, que é agravado com o desmatamento descontrolado e na maioria das vezes ilegal. Como resolver esse problema, em um lugar onde as pessoas só pensam nos bens materiais e na sua condição financeira? Seria então, lá no começo, com uma educação de qualidade e com professores preparados, ensinando à geração futura a importância da preservação.

4 - O DESMATAMENTO EM MINAS GERAIS

Segundo o Instituto Estadual de Florestas IEF (2018), aproximadamente 21% do que resta da Mata Atlântica, no Brasil está localizado no território mineiro, com maior frequência nas regiões Noroeste (20%), Sul (16%) e Zona da Mata (13%), correspondendo a um total de 5,5 milhões de hectares.

Mesmo assim, o Portal de Notícias da Globo G1 (2019) em sua reportagem cita que Minas Gerais lidera, pela sexta vez, o ranking de estados que mais desmataram a mata atlântica, onde foram destruídos 3.379 hectares da vegetação entre os anos de 2017 e 2018, segundo o Atlas da Mata Atlântica. Contudo, temos como responsáveis por essa degradação, a mineração que gera um embate entre produção mineral e conservação ambiental, uma vez que a extração do minério gera desmatamento e outros impactos ambientais (REZENDE, 2016).

Segundo Rezende (2016), no ano de 2014, foram liberados 19913 km² de concessões de terras para a mineração. Sendo que no ano de 2010 foram requeridos 149947,9 km² de terras para a mineração e nos períodos de 2000 a 2009 foram liberados 84992,81 km², demonstrando que a cada ano a tendência está sendo um aumento expressivo nesse tipo de exploração no estado.

A cidades mineiras estão entre as que mais desmatam a Mata Atlântica no país, levando em consideração os anos de 2019 e 2020, já foram destruídos 3.053 hectares da mata. A Mata Atlântica está presente em pelo menos 3.429 municípios do Brasil, onde 15% dos mesmos, são os responsáveis pela destruição da cobertura vegetal do país. Águas Vermelhas em Minas Gerais, é o município que mais destruiu o meio ambiente no estado, sendo 369 hectares. A tendência é que nos próximos anos se não houver fiscalização permanente, é que aumente mais, não só nessa cidade, mas em todo o estado (ESTADODEMINAS, 2021).

5 - CONSEQUÊNCIAS DO DESMATAMENTO PARA O PLANETA

O desmatamento é problema de grande proporção que afeta o mundo todo. Como consequência, temos um desequilíbrio ambiental que, por sua vez, provoca a perda da biodiversidade, do habitat dos animais e plantas, causando ainda, um grande impacto na elevação do número de espécies em extinção (LANDIM et al, 2015). O desmatamento também provoca uma grande mudança no ecossistema local, causando uma alteração nas características geográficas e biológicas de uma área desmatada (MUCELIN, 2008).

Em comunidades tradicionais que dependem das florestas, essas são bastante afetados pelo desmatamento, onde precisam aprender a conviver com as consequências sociais negativas causadas pelo mesmo. Os desastres ambientais são bastante prejudiciais ao meio ambiente, pois na maioria das vezes causam problemas irreversíveis sendo que, quando reversíveis as consequências são gravíssimas para os envolvidos.

Segundo ECORESPONSE (2019) em áreas com perdas da vegetação nativa há uma forte incidência de queimadas. Conforme dados levantados pelo Instituto de Pesquisas Ambiental da Amazônia e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Brasil vive a maior onda de queimada dos últimos 5 anos. Em agosto de 2019, tivemos 71.497 focos de incêndio, representando 82% a mais do que o registrado no ano anterior. Isso mostra que a natureza pune a todos por sua devastação, causando grandes sofrimentos à população (BRASIL DE FATO, 2019).

A mineração é uma das principais causadoras de uma diversidade de efeitos não desejados. Impactos como a degradação de áreas nativas é apenas um em tantos outros. Podemos citar como exemplo, a cidade de Itabira - sede da mineradora Vale - em Minas Gerais, onde a situação ambiental encontra-se cada vez pior e a mata já não existe mais (RESENDE, 2016). Entendemos que os benefícios financeiros que a mineração traz para a sociedade são muito atraentes, mas isso tem um alto preço em que todos devem pensar se realmente compensa, pelos danos causados ao meio ambiente que são, muitas vezes, irreversíveis.

Segundo Rosa et al (2014) há uma preocupação muito grande com as regiões litorâneas, principalmente por causa do aquecimento global que pode desencadear índices pluviométricos maiores, provocando inundações e deslizamentos, e posteriormente a mudança da formação dessas áreas. A natureza sofre com os atos humanos, e a consequência disso é o caos para a população.

A excessiva exploração dos recursos naturais leva a humanidade a participar de um desgaste real e a conviver com catástrofes causadas pelo aquecimento global. Com o aumento das temperaturas teremos degelo nas zonas glaciares, furacões, ciclones atípicos, aumento do nível do mar, seca na Amazônia e também desertificação no Brasil (BRASILESCOLA, 2021).

Sabe-se que, em consequência dos desmatamentos e com as participações das emissões de gases carbono, queimadas e poluição, o planeta sofrerá com um desequilíbrio nas suas esferas geográficas: atmosfera, litosfera, hidrosfera e biosfera causando uma aceleração da destruição do globo terrestre (BRASILESCOLA, 2021).

6 - COMO TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE FORMA EFICIENTE E EFICAZ

A educação ambiental precisa ser trabalhada com toda a população, principalmente nas escolas, onde tem início o aprendizado, pois criança bem informada sobre as questões ambientais, no decorrer de sua vida terá consciência sobre o tema e, conseqüentemente, um cuidado maior com a natureza, possibilitando a troca de conhecimentos com toda sua família e sociedade (MEDEIROS et al, 2011, p. 002). Nos dias atuais, Segundo Effting (2007, p. 15),

Entende-se por educação ambiental os processos por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Conforme Silva (2012), um lugar educado ambientalmente cria indivíduos e forma uma sociedade consciente, onde o pensamento principal é ajudar na preservação e utilização sustentável dos recursos. A vida dos seres humanos na terra, é apenas uma passagem rápida, mas este tempo é fundamental para todos os seres vivos que aqui habitam, pois eles dependem de nossa inteligência para sobreviver. Não que necessariamente os animais irracionais dependam da gente para seguir seu caminho, o problema é que o homem acaba com o seu habitat colocando fogo e destruindo suas casas e conseqüentemente colocando fim todo o ecossistema.

Muggler et al (2004) fala sobre o projeto que foi criado na escola Jose Lopes Valente na zona rural de Viçosa-MG, onde foram selecionados 50 alunos de duas turmas de 3ª e uma de 4ª série do ensino fundamental, para trabalharem o tema educação ambiental na prática. Para isso, foram elaborados 6 momentos em que no primeiro, os alunos teriam que relatar a realidade ambiental vivida por eles e pela comunidade escolar. No segundo e terceiro momentos, os mesmos teriam de ter contato com a natureza, vivenciando-a. No quinto e sexto momentos, os envolvidos no projeto passariam a observar a ação humana na questão de destruição e poluição da natureza, para assim começarem a praticar o contrário daquelas pessoas.

O objetivo desse projeto na referida escola, segundo Muggler (2004), foi de desenvolver a capacidade de ampliar as observações e compreensões dos alunos no que está sendo observado, criando assim, um senso crítico e atitudes de preservação e conservação, buscando também meios para diminuir a poluição e a destruição do meio ambiente causada pelo homem. E o resultado foram alunos mais consciente e defensores do meio ambiente, que sabem como fazer o seu uso, sem destruí-lo.

O poder público, em especial o governo federal possui uma grande influência sobre o Ministério da Educação. Este órgão é o principal responsável pelas disciplinas dadas nas escolas (MEC, 2018). Há uma determinação do MEC referente à década de 90 citando que a educação escolar tinha de contemplar os conteúdos ambientais nas escolas em diversos currículos e modalidades, seja qual fosse o nível do ensino, devendo haver, portanto, uma qualificação dos professores para ministrarem o conteúdo. (SILVA, 2012).

Todos os dias em jornais, televisão e noticiários, há relatos falando sobre a preocupação com o clima. Diante de tal exposição, a implementação e efetivação do ensino, de matérias relacionadas à educação ambiental, onde temas como o desmatamento, aquecimento global, entre outros, pudessem ser trabalhados em sala de aula, de forma a proporcionar a aproximação do aluno com a natureza, permitindo assim um maior interesse por parte dos mesmos e despertando neles a ideia da necessidade de proteger e preservar o meio ambiente, uma vez que pela falta de conscientização da população de um modo geral, muitos desastres ambientais, são provocados (QUEROBOLSA, 2020).

Na Constituição Federal do Brasil de 1988, o Capítulo VI, fala sobre a questão ambiental e no seu Art. 225, Inciso VI, determina que “... Poder Público, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino,” ou seja, as leis existem, porém, são necessários investimentos e prática. Cidadãos pagam impostos para terem o mínimo possível. Portanto, é necessário investir nessa área do conhecimento, principalmente neste momento de tanta destruição a natureza.

Minas Gerais por sua vez, possui um programa de educação ambiental que procura debater com Escolas, Órgãos Públicos e Privados, Universidades, Conselhos de Desenvolvimento de Meio Ambiente (CODEMA's), Comitês de Bacias Hidrográficas, Prefeituras, Secretarias, Organizações não Governamentais (ONG's), empresas e pessoas compromissadas com a causa ambiental, soluções para conter os impactos da devastação que as pessoas, indústrias, governo, etc, estão causando ao meio ambiente (SEEMG, 2009).

Contudo, o governo do estado de Minas Gerais, por meio da Secretaria Estadual de Educação, busca criar projetos com estes órgãos para desenvolver atividades ligadas à ação preventiva e social, começando a partir das escolas até alcançar a população de modo em geral, a fim de gerar um alerta sobre o que a sociedade está causando a natureza (REVISTACULTIVAR, 2018). Com isso, visa criar parcerias para dar início a obras de

reconstrução do meio ambiente, e assim poder ter um lugar onde não seja apenas uma fotografia de recordação, causando automaticamente uma revitalização das bacias hidrográficas e uma melhoria na qualidade de vida da sociedade (BORGES, 2013).

As grandes empresas destroem a natureza em função do poder econômico. Minas, através do Governo e da Secretaria de Estado de Educação, acerta em criar meios de conscientizar o povo da necessidade de termos um ambiente limpo, com uma fauna e flora saudável e viva, principalmente em um lugar onde a sociedade preza mais pelos bens materiais.

No processo de preservação e controle ambiental em Minas Gerais, o conceito de Extensão Ambiental se insere dentro da proposta de descentralização, democratização e divisão de responsabilidades entre União, Estado e o Município, difundindo informações sobre preservação e recuperação do meio ambiente e na adaptação de técnicas, leis e normas de controle da poluição. (CARMO e CARMO, 2009, p. 64).

Conforme Pereira (2011), a educação ambiental de Minas Gerais foi criada a partir de um contexto de ação local, onde vários órgãos governamentais e não governamentais encarregam-se de fazer o serviço de reconstituir o meio ambiente e ensinar a cultivá-lo, como por exemplo, o programa semeando da FAEMG e SENAR MINAS onde ele selecionou 700 pessoas, professores, alunos, diretores de escola e familiares com o objetivo de ensinarem os valores do meio ambiente, da cultura e o papel da agricultura e da pecuária na sociedade e no mundo.

Nosso estado, famoso pela produção do queijo, rico em culturas e belo por suas paisagens, se começarmos a cuidar de nosso lar, possivelmente frutos e alegrias virão automaticamente. Santos (1994) ensina o caminho para essa futura geração, estamos em um mundo inteligente, com diversas formas para o controle da situação, só depende de uma ferramenta principal que somos nós mesmos. A tecnologia está disponível. Vamos usá-las a nosso favor, criando métodos e técnicas necessárias para o combate ao desmatamento ilegal e não deixar tudo por conta dos homens que às vezes se mostram falhos em suas funções, pois bem que somos humanos, mas não justifica o fato de insistirmos no mesmo erro há décadas.

7 - CONCLUSÃO

Brancaleone (2016) cita a educação ambiental como algo transformador. TODAMATERIA (2021) coloca a educação ambiental como uma mudança de hábitos onde enfatiza o meio ambiente, sustentabilidade, preservação e conservação. Effting (2007)

demonstra a educação ambiental como algo para desenvolver um senso crítico na sociedade, onde foca na descoberta e nos principais sintomas e causas dos problemas ambientais.

De acordo com os autores podemos dizer que a Educação Ambiental tem como uns dos seus principais objetivos a preparação de pessoas para a sua vida enquanto membros da biosfera. É por isso que a mesma esteve ao passar dos anos sempre em evolução, tentando sempre demonstrar os benefícios e as necessidades da preservação do meio ambiente. Com esses conhecimentos, o ser humano pode então ter uma nova abordagem para o enfrentamento dos riscos de desastres ambientais, em suas localidades.

O ritmo do desmatamento no Brasil está ficando cada vez mais acelerado, causando a destruição de florestas primária. A mata atlântica, é que mais vem sofrendo com essas circunstâncias. Com o aumento da população, do agronegócio, da criação de gado, o homem precisa de mais espaço para produzir seus alimentos e com isso, a necessidade de causar impactos ao meio ambiente. Não tem como viver sem essas causas relatadas. Então, precisamos achar meios para associar uma coisa com a outra, para assim, reduzir os impactos.

A desigualdade no Brasil é alarmante, os mais pobres sempre pagam o preço, o governo só pensa em si mesmo, e por isso, vários estão morrendo por não terem uma condição digna de vida. O mundo está perdido e precisa de urgência para se encontrar, a palavra “Educação Ambiental” é o início da jornada para que o futuro seja realmente um futuro e não apenas um sonho.

O caminho mais fácil é através de nossas crianças, pois as mesmas são o futuro do país e Minas Gerais pode se tornar exemplo de educação ambiental para todo o mundo. A criação da disciplina “Educação Ambiental” e a capacitação de professores para ministrá-la em nossas escolas, seriam um grande passo para a mobilização da sociedade, dando início a uma nova era de conhecimento.

Respeitando o meio ambiente todos ficaremos felizes e o planeta irá sorrir e nós retribuir. O governo precisa entender a real necessidade de todos nós mudarmos nossos hábitos com relação a natureza, começando pela reciclagem que, com certeza, será mais um grande passo, pois iremos necessitar cada vez menos de recursos naturais.

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BBCNEWS. **Desmatamento na Amazônia tem a maior taxa em 15 anos**. 2021. Disponível em <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59341478>> Acesso em: 04 dez. 2021.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília; DF: Senado Federal, 1997.

BRANCALIONE, Leandro. **Educação Ambiental: Refletindo Sobre Aspectos Históricos, Legais e Sua Importância no Contexto Social**. Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – IDEAU. Vol. 11. Nº 23. Semestral. 2016. Disponível em <https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d358_1.pdf> Acesso em: 04 dez. 2021.

BORGES, Adairlei Aparecida da Silva. **Educação Ambiental e Fortalecimento da Ação Participativa para a Gestão da Bacia Araguari - MG**. 2013. disponível em <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15961/1/AdairleiAparecida.pdf>> Acesso em: 13 nov. 2021.

CAVALCANTE, Márcio Balbino. A Geografia da Sociedade Globalizada e o Apocalipse Ambiental. **BRASIL ESCOLA**, 2021. Disponível em <<https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/geografia/a-geografia-sociedade-globalizada-apocalipse-ambiental.htm>> Acesso em: 10 out. 2021.

CARMO, Rosângela Branca do, CARMO, Ricardo Luiz do. **Cartilha Processo Formador em Educação Ambiental a Distância: Módulo 5 Educação ambiental e mudanças ambientais globais no estado de Minas Gerais**, São João Del-Rei, 2009. p 64.

COSTA, Mariana. Municípios de Minas estão entre os que mais desmataram a Mata Atlântica. **ESTADO DE MINAS**, 2021. disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/06/30/interna_gerais,1282115/municipios-de-minas-estao-entre-os-que-mais-desmataram-a-mata-atlantica.shtml> Acesso em: 12 nov. 2021.

DUARTE, Vanusa Programa Semeando comemora 10 anos de educação ambiental em Minas, nesta terça-feira (30). **REVISTA CULTIVAR**, 2018. Disponível em <<https://www.grupocultivar.com.br/noticias/programa-semeando-comemora-10-anos-de-educacao-ambiental-em-minas-nesta-terca-feira-30->>> Acesso em: 15 out. 2021.

ECORESPONSE. **Desmatamento e Suas Consequências Para o Planeta**. 2019. Disponível em <<https://www.ecoresponse.com.br/blog/noticia-interna/desmatamento-e-suas-consequencias-para-o-planeta-127>> Acesso em: 15 out. 2021.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. Marechal Cândido Rondon, 2007. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

ESCOLAKIDS. **Desmatamento no Brasil**. s/d. Disponível em <<https://escolakids.uol.com.br/geografia/desmatamento-no-brasil.htm>> Acesso em: 10 out. 2021.

FEARNSIDE, P.M. 2020. **Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências**. p. 7-19. In: Fearnside, P.M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus, Amazonas. 368 p. (no prelo).

GELAIN, Anna Júlia Lorenzton et’ al. **Desmatamento no Brasil: um Problema Ambiental**. Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe) – Guarapuava – Paraná – Brasil - ISSN 2177-4153. Recebido em 15/02/2011 – Aprovado em 15/06/2012.

G1. **Minas volta a liderar atlas do desmatamento da Fundação SOS Mata Atlântica**. 2019. Disponível em <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/06/13/minas-volta-a-liderar-atlas-do-desmatamento-da-fundacao-sos-mata-atlantica.ghtml>> Acesso em: 15 out. 2021.

IEF. **Minas tem a menor taxa de desmatamento de Mata Atlântica em 32 anos**. 2018. Disponível em <<http://www.ief.mg.gov.br/noticias/2473-minas-tem-a-menor-taxa-de-desmatamento-de-mata-atlantica-em-32-anos>> Acesso em: 15 out. 2021.

LANDIM, Ana Paula Miguel et al. **Sustentabilidade quanto às embalagens de alimentos no Brasil**. 2015. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/po/a/Mnh695j5cVys99xsSSx54WM/?lang=pt#>> Acesso em: 20 set. 2021.

LAURENTINO, Carla Milena de Moura et al. **Desmatamento na Bacia do Rio Verde Grande, Norte de Minas Gerais –Brasil**. UFJ/UFG. Geoambiente On-Liner Revista

Eletrônica do Curso de Geografia Graduação e Pós-Graduação. 2021. Disponível em <<https://revistas.ufg.br/geoambiente/article/view/64618/36642>> Acesso em: 10 nov. 2021.

LEITE-FILHO, AT, Soares-Filho, BS, Davis, JL *et al.* **O desmatamento reduz as chuvas e as receitas agrícolas na Amazônia brasileira.** *Nat Commun* **12**, 2591 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22840-7>.

MATOS, Maria Cordeiro de Farias Gouveia. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental.** Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

MEDEIROS, B. Aurélia, et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** *Revista Faculdade Montes Belos*, v.4, n.1, set.2011.

MEC. **Um pouco da História da Educação Ambiental.** s/d. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>> Acesso em: 15 out. 2021.

MEC. **História.** 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/97-conhecaomec-1447013193/omec-1749236901/2-historia>> Acesso em: 15 out. 2021.

MUNDOEDUCAÇÃO. **Desmatamento.** 2021. Disponível em <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/desmatamento.htm>> Acesso em: 15 out. 2021.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano.** 2015. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/sn/a/q3QftHsxztCjbWxKmGBcmSy/?lang=pt#>> Acesso em: 20 set. 2021.

MUGGLER, Cristine Carol et al. **Solos e Educação Ambiental: Experiência com alunos do Ensino Fundamental na Zona Rural de Viçosa, MG.** Universidade Federal de Viçosa – UFV. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária Belo Horizonte – 12 a 15 de setembro de 2004. Disponível em <<https://www.ufmg.br/congrent/Meio/Meio50.pdf>> Acesso em: 06 dez. 2021.

PADUA, Suzana. Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação?. **OECO**. 2006. Disponível em <<https://oeco.org.br/colunas/18246-oeco-15564/>> Acesso em: 04 dez. 2021.

PEREIRA, Alessandra de Assis. **A política de Educação Ambiental nas Escolas de Minas**. UNIPAC. Barbacena. 2011. Disponível em <<https://ri.unipac.br/repositorio/wp-content/uploads/2019/07/Alessandra-de-Assis-Pereira.pdf>> Acesso em: 20 set. 2021.

PIRES, Bianca Salles et' al. **Educação Ambiental: Conceitos e Práticas na Gestão Ambiental Pública**. Instituto Estadual do Ambiente – INEA. Rio de Janeiro. 2014. Disponível em <<http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Guia-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental.pdf>> Acesso em: 04 dez. 2021.

REZENDE, Vanessa Leite. **A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração**. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/sn/a/t88hDp8F66Rpt5FjQBDQFdn/?lang=pt#>> Acesso em: 10 out. 2021.

ROSA, Teresa Da Silva et al. **A Educação Ambiental Como Estratégia Para A Redução De Riscos Socioambientais**. 2014. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/KQWGSxZPbn8qSfvb9r6NzsR/?lang=pt>> Acesso em: 20 set. 2021.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, T.; Filho, V.; Rocha, V.; Menezes, J. **Os Impactos Do Desmatamento E Queimadas De Origem Antrópica Sobre O Clima Da Amazônia Brasileira: Um Estudo De Revisão**. Ver. Geogr. Acadêmica V 11, n2. (xii.2017).

SEEMG. **Programa de Educação Ambiental**. 2009. Disponível em <<https://www2.educacao.mg.gov.br/component/gmg/page/1486-projeto-manuelzao>> Acesso em: 15 out. 2021.

SILVA, Danise Guimarães. **A Importância da Educação Ambiental para a Sustentabilidade**. Faculdade Estadual De Educação, Ciências E Letras De Paranavaí. Paraná, 2012. Disponível em <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/Danise-Guimaraes-da-Silva.pdf>> Acesso em: 19 out. 2021.

SILVA, Jose Maria C. da. **Conservação da Mata Atlântica Brasileira: Um Balanço Dos Últimos Dez Anos**. 2017. disponível em <<https://www.sosma.org.br/artigos/conservacao-da-mata-atlantica-brasileira-um-balanco-dos-ultimos-dez-anos/>> Acesso em: 12 nov. 2021.

SILVEIRA, Marta. **Educação ambiental em Minas Gerais**. Belo Horizonte. 08/05/2019. Disponível em <<https://www.amda.org.br/index.php/comunicacao/entrevistas/5557-educacao-ambiental-em-minas-gerais>> Acesso em: 19 out. 2021.

SIGNIFICADOS. **Meio Ambiente**. 2011. Disponível em <<https://www.significados.com.br/meio-ambiente/>> Acesso em: 04 dez. 2021.

SOUSA, Rafaela. "**Desmatamento**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/o-desmatamento.htm>>. Acesso em: 20 set. 2021.

SUDRE, Lu. Biodiversidade perdida em queimadas na Amazônia levará décadas para se recuperar. **BRASIL DE FATO**, 2019. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2019/08/23/biodiversidade-perdida-em-queimadas-na-amazonia-levara-decadas-para-se-recuperar>> Acesso em: 13 nov. 2021.

TODAMATERIA. **Educação Ambiental**. 2021. Disponível em <<https://www.todamateria.com.br/educacao-ambiental/>> Acesso em: 04 dez. 2021.

VIEIRA, Luiza Padovam. Educação ambiental nas escolas: por que ela deve ser implementada?. **QUEROBOLSA**. 2020. Disponível em <<https://querobolsa.com.br/revista/educacao-ambiental-nas-escolas-por-que-ela-deve-ser-implementada>> Acesso em: 04 dez. 2021.