

**Os impactos ambientais em decorrência da interferência negativa humana
arrazoada pelo progresso econômico****Environmental impacts due to human negative interference drawn up by
economic progress**

DOI:10.34117/bjdv6n10-063

Recebimento dos originais: 08/09/2020

Aceitação para publicação: 05/10/2020

Ledyane Munique Rosa de Melo

Mestranda em Ambiente e Sociedade

Universidade Estadual de Goiás – PPGAS

Endereço: Rua 14, 327 – Jd América. Morrinhos, Goiás CEP 75.650-00

E-mail: ledyane.adv@outlook.com

Helena Novak Manrique

Mestranda em Ambiente e Sociedade

Universidade Estadual de Goiás – PPGAS

Endereço: Rua 14, 327 – Jd América. Morrinhos, Goiás CEP 75.650-00

E-mail: hnmanrique@gmail.com

José Henrique Rodrigues Machado

Mestrando em História

Universidade Estadual de Goiás – PPGHIS

Endereço: Rua 14, 327 – Jd América. Morrinhos, Goiás CEP 75.650-000

E-mail: jhenrique_20@hotmail.com

Hamilton Afonso da Silva

Doutor em História

Docente da Universidade Estadual de Goiás – Coordenador do Mestrado em Ambiente e
Sociedade

Endereço: Rua 14, 327 – Jd América. Morrinhos, Goiás CEP 75.650-000

E-mail: hamilton.oliveira@ueg.br

RESUMO

Esse artigo aborda como temas centrais os impactos ambientais ocasionados pela interferência humana no meio ambiente e suas práticas de acumulação de lucro, pelo desenvolvimento econômico, que em sua consecução intervém diretamente nos recursos naturais. Ambos são ainda paradoxais para alguns, portanto é de suma importância o debate, inclusive como forma de reflexão e conscientização, pois é certo que são necessárias medidas eficazes de contenção dessas práticas impulsionadas pelo crescimento econômico, caso contrário o futuro será de penúria e escassez. Por meio de revisão bibliográfica, com dados científicos, será abordado como objetivo central as atividades humanas em busca do progresso econômico e os impactos gerados no meio ambiente. Para tanto, de modo específico será tratado sobre: Os impactos ao meio ambiente no contexto pós-segunda guerra mundial até a elaboração e discussão do contexto de sustentabilidade; a degradação ambiental resultante do modelo de crescimento econômico mundial e as consequências ao planeta e a vida humana e sobre a consciência ecológica, educação ambiental, atuação da coletividade e mudança no comportamento humano. As considerações finais trazem um arremate, com a reflexão

final sobre a necessidade urgente de adoção de um novo comportamento em busca de um futuro melhor a natureza e a vida humana.

Palavras-chave: Impactos ambientais, Desenvolvimento Econômico, Sustentabilidade, Consciência Ecológica.

ABSTRACT

This article addresses as central themes the environmental impacts caused by human interference in the environment and its practices of profit accumulation, by economic development, which in its attainment directly intervenes in natural resources. Both are still paradoxical for some, so the debate is of paramount importance, even as a form of reflection and awareness, as it is certain that effective measures are needed to contain these practices driven by economic growth, otherwise the future will be shortage and scarcity. Through bibliographic review, with scientific data, human activities in search of economic progress and the impacts generated on the environment will be addressed as a central objective. To this end, it will be specifically addressed on: The impacts on the environment in the post-World War II context until the elaboration and discussion of the sustainability context; the environmental degradation resulting from the model of global economic growth and the consequences for the planet and human life and on ecological awareness, environmental education, performance of the community and change in human behavior. Final considerations bring a conclusion, with the final reflection on the urgent need to adopt a new behavior in search of a better future for nature and human life.

Keywords: Environmental impacts, Economic development, Sustainability, Ecological Awareness.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos da história mundial, o homem esteve imerso em ideais em cujo cerne estava o desenvolvimento econômico e seus objetivos de obtenção de lucro, enquanto que as questões ambientais eram tratadas com imensa desídia e colocadas em adjacência, como se pudessem aguardar longos anos para serem colocadas em discussão.

Após anos de exploração econômica da natureza, Leff (2015) explica que a consciência ambiental somente se difundiu após a Conferência promovida pela Organização das Nações Unidas, realizada em Estocolmo no ano de 1972, cujo tema primordial discutido foi a sustentabilidade. Essa reunião se deu devido à crise ambiental ocorrida na década de 1970, quando os processos de degradação do meio ambiente como o aquecimento global, as mudanças climáticas, a poluição das águas, etc, começaram a impactar o mundo. Futuramente, em 1992, vai ocorrer no Rio de Janeiro outra Conferência proposta pela Organização das Nações Unidas, a ECO 92, ou Cúpula da Terra, que tratou de objetivos para a proteção do meio ambiente, positivados no documento Agenda 21, como uso de meios de transporte alternativos, dentre outros.

Desde essa conferência do Rio, outros documentos foram produzidos pela Organização das Nações Unidas, contendo, conforme Léna (2012), alertas com relação ao fato de que a destruição

da biodiversidade, engendrada pelo homem chegou ao pico de tal importância que a própria vida humana está ameaçada e não há muito tempo para que se possa reverter a realidade criada.

Da conferência em Estocolmo emergiu um documento muito importante para toda a nação, a Declaração de Estocolmo, em que constam orientações para a busca de um futuro melhor a humanidade, como a preservação do meio ambiente, mas que iriam de fato requerer uma ação mundial conjunta, incumbindo a responsabilidade de todos: do cidadão, da sociedade, das empresas, do governo e de organismos de cooperação internacional, para a contenção dos impactos ambientais originados do acelerado desenvolvimento e crescimento econômico, do aumento da produção, do consumo e do esgotamento de recursos naturais que:

por ignorância ou indiferença tem causado danos maciços e irreversíveis ao ambiente terrestre de que dependem nossa vida e nosso bem-estar. Com mais conhecimento e ponderação nas ações, poderemos conseguir para nós e para a posteridade uma vida melhor em ambiente mais adequado às necessidades e esperanças do homem. São amplas as perspectivas para a melhoria da qualidade ambiental e das condições de vida. (ONU, 1972, p. 02).

Em 1984, a pedido da Organização das Nações Unidas – ONU foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento “para avaliar os avanços dos processos de degradação ambiental e a eficácia das políticas ambientais para enfrentá-los.” (LEFF, 2015, p. 19). Esta comissão produziu um documento, o Relatório Nosso Futuro Comum ou Brundtland, que traçou críticas consideráveis a respeito da forma como os países industrializados vinham conduzindo o desenvolvimento econômico, o que estava sendo reproduzido nos países em desenvolvimento, um modelo de crescimento que se tornaria insustentável ao longo dos anos.

Esses documentos foram importantes meios de promover a disseminação mundial de informações reais a respeito dos impactos ambientais provocados pela expansão do capitalismo, em seus anseios de crescimento econômico.

Ianni (1997) expõe que há relação intrínseca entre a expansão do sistema capitalista e a globalização, que rompe as fronteiras, entre países centrais e periféricos, norte e sul, industrializados e agrários, ocidentais e orientais; cujas essas características, precisam se reformular.

Essas informações são substanciais para que possa compreender de fato como o desenvolvimento econômico orientado dentro do perfil de construção capitalista reflete no meio ambiente, possuindo papel de responsabilidade pelo esgotamento dos recursos naturais.

Após a Segunda Guerra Mundial, a ascensão dos países industrializados, propulsores do consumo, conforme Léna (2012) afetaram diretamente o meio ambiente, ocasionando um imenso impacto ambiental, por alvancar a sociedade de consumo, sedenta pelo desenvolvimento

tecnológico. Adiante viriam os primeiros alertas por parte da comunidade científica que se organizariam em associações defensoras do meio ambiente.

Este artigo justifica-se pela própria relevância do tema, pois é de suma importância promover o debate, estimulando a conscientização sobre a destruição do meio ambiente, cujos impactos são progressivos e vem ocorrendo de modo intenso, especialmente com a ascensão dos países industrializados, que sedentos pelo progresso e pelo desenvolvimento de novas tecnologias, impulsionam a produção e o consumo, afetando diretamente a biodiversidade mundial. Diante disso, provavelmente, se não houver a inserção do assunto em pauta, com a delimitação de medidas de correção e modificação nesse sistema, as transformações sofridas nos ambientes serão irreversíveis.

Os resultados da obtenção de lucro capitalistas são importantes para a economia no momento presente, mas a humanidade precisa se questionar se de fato algum dinheiro poderá comprar um ar limpo, água potável e ambientes saudáveis.

Algumas questões merecem reflexão, como sobre: Qual o futuro a humanidade espera vivenciar se continuar agindo do mesmo modo, centrada na produção, no consumo exacerbado, com apropriação e esgotamento dos recursos naturais? Será possível viver em um ambiente de escassez dos recursos mínimos vitais?

Adiante, a partir de uma revisão bibliográfica, com a exposição de alguns autores, será abordada como questão central as atividades humanas em busca do progresso econômico e os impactos gerados no meio ambiente. Para tanto, serão tratados assuntos sobre a ascensão do sistema capitalista no período pós-segunda guerra mundial; aspectos relevantes sobre a degradação ambiental resultante dos processos capitalistas e as consequências e a necessidade de conscientização ecológica e educação ambiental em busca de reflexões, para uma transformação social.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 DOS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO PÓS-SEGUNDA GUERRA MUNDIAL A ELABORAÇÃO E DISCUSSÃO DO CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

O desenvolvimento do capitalismo tem por base as novas tecnologias e a criação de novos produtos que ultrapassam as fronteiras, espelhando países do mundo todo. Conforme Ianni (1997), a partir da Segunda Guerra Mundial, os países até então pouco industrializados, mas bem situados no globo passam a fazer parte desse sistema, com modificação estrutural nas relações de produção. Por consequência o mercado se torna mais exigente, competitivo, com a especialização das etapas de trabalho, o denominado fordismo, padrão de organização em que cada trabalhador se ocupa de

uma etapa no processo de produção, propondo as relações capitalistas de produção em todo o mundo.

Com relação ao conceito de desenvolvimento, Brunacci e Philippi Jr. (2014) conferem que foi reforçado após o final da Segunda Mundial, não somente para delimitar o crescimento econômico em si, mas se refere as principais modificações ocorridas em um país, no período de transição de sociedade agrária para uma sociedade moderna industrializada.

É possível assim traçar uma linha de instalação do capitalismo que preza o desenvolvimento, a industrialização, a modernização e o progresso econômico com uso de novas tecnologias e objetivo de benefício financeiro, o lucro.

O modo de produção capitalista, fazem o alerta, Pelicioni e Philippi Jr. (2014), estimula a competição, o egoísmo e diferencia a população em classes, ao passo que uns estarão em posição de privilégio em relação a população de baixa renda que experiência com muito mais intensidade os impactos ambientais.

Chesnais (2012) alerta que a questão climática é uma questão social e os processos de degradação afetam em demasia os países mais pobres. Exemplifica com as catástrofes promovidas pelo furacão Katrina, em 2006 e o modo distinto como afetou as diferentes classes sociais.

A ação humana em busca da obtenção de lucro, especialmente de modo imediato e em grandes proporções, afeta diretamente o meio, promovendo uma escassez dos recursos, o que é vivenciado pela população menos favorecida financeiramente, porque não possuem ou possuem em condição insuficiente os recursos para se protegerem de todos os impactos causados.

O estado capitalista, nas palavras de Harvey, (2005) é um instrumento de dominação de classes, com o objetivo de manter a relação capital – trabalho, com preceitos de exploração e monopólio das relações de produção. A ascensão do capitalismo manteve-se devido a adaptação das funções do próprio estado em atendimento aos preceitos capitalistas.

O professor Santos (2015) explica à partir de seus estudos marxistas que o trabalhador, na medida em que produz mais bens, se desumaniza, tornando-se mercadoria, dominado pelo capital, vítima da alienação da classe dominante. Quanto mais valor ele cria, menos ele vale e se torna um escravo da natureza. Assim, o produto do trabalho do homem não lhe pertence, e sim ao que detém os meios de produção e a propriedade privada, qual seja o capitalista, que preza pelos seus ganhos, inferiorizando o salário do trabalhador.

Diante disso, pode-se afirmar a respeito das bases exploratórias das relações capitalistas no mundo, que após anos e anos segue os mesmos preceitos dominantes, causando influencias negativas de ordem econômica, financeira, política e ambiental.

Conforme Harvey, (2005), o progresso depende principalmente de mão-de-obra e por isso um dos estímulos seria o crescimento populacional, a geração das correntes migratórias, a atração dessa força de trabalho e daí a necessidade da existência de meios de produção, como as máquinas e mercado para absorver toda a produção. Se nesse processo houver algum entrave, é possível a existência de crises, que criam condições para que ocorra uma racionalização no desenvolvimento econômico capitalista. O período de crise também é favorável ao caos, a luta de classes e a existência de movimentos revolucionários. O sistema capitalista é sustentado se houver modificações nas formas de acumulação. Como forma de aumentar a capacidade de absorção dos produtos no mercado, o autor aponta quesitos de intensificação da atividade social e expansão geográfica, exportação de capital, nas palavras de Marx, “o mercado mundial”.

No início dos anos setenta, explica Léna (2012), especialmente após a conferência da Organização das Nações Unidas, em Estocolmo, os relatórios da ONU denunciaram a mudança climática e a destruição dos ecossistemas, e expuseram a crítica ao capitalismo, especialmente ao modo em que se conduzia o desenvolvimento, que se atrelava mais a cada momento às questões ambientais. Declara que em 1972, o presidente da Comissão Europeia Sicco Mansholt havia discursado a respeito da necessidade do decrescimento dos países industrializados como forma de minorar os efeitos já visíveis, demonstrando que:

O pensamento social-ecológico crítico continuou a se consolidar; livros, revistas, associações, congressos se multiplicaram, mas ficou circunscrito a pequenos grupos pouco expressivos. Enquanto isso, partidos verdes participavam de governos socialdemocratas, contribuindo para a banalização do discurso ecológico. Sem conseguir influenciar as políticas públicas, a não ser de forma superficial, ficaram desacreditados, junto com a esquerda “clássica”. A partir de 1987 (Brundtland), o pensamento social-ecológico alcançou, ao mesmo tempo, o reconhecimento internacional e um grau mais elevado ainda de banalização através da difusão do oxímoro “desenvolvimento sustentável”, retomado por todas as agências internacionais, os governos e até as empresas (inclusive as mais predatórias). (LENA, 2012, p. 27)

Desta forma, são consistentes as observações que os países industrializados, especialmente com sua ascensão no contexto pós-segunda guerra mundial, a sociedade de consumo e as bases de desenvolvimento econômico atrelados a uma política de anseios progressistas, enraizada na necessidade substancial do auferimento de lucro, de certa forma desconsiderou por muitos anos as questões ecológicas, carentes de apoio governamental, mas que após o prelúdio da disseminação das informações a nível global pela Organização das Nações Unidas, através de relatórios científicos, a sociedade começou a se voltar mais a estas questões que inclusive passaram a ser consideradas no campo político.

O relatório produzido após a reunião em Estocolmo, de acordo com Leff (2015), tratou também sobre as disparidades das nações, em específico sobre os países do Terceiro Mundo, como forma de encontrar um consenso entre os países, dentro da demanda central conflitiva ocasionada pelo desenvolvimento.

Constata-se a questão permeada de estorvilhos a respeito das implicações das aspirações ao desenvolvimento econômico que gera além da desigualdade e marginalização social a exploração econômica da natureza e a urgência da preservação e conservação ambiental. Diante da crise ambiental genuína de anos de descaso e consideração e a respeito da necessidade de um olhar com vistas à situação ambiental mundial futura:

Começou a configurar-se uma estratégia política para a sustentabilidade ecológica do processo de globalização e como condição para a sobrevivência do gênero humano, através do esforço compartilhado de todas as nações do orbe. O desenvolvimento sustentável foi definido como “um processo que permite satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer a capacidade de atender as gerações futuras”. (LEFF, 2015, p. 19)

Na exposição deste conceito a proposta é de fato a tentativa de organização entre os temas até então tratados de modo dicotômico, para a perspectiva de aliá-los, através da internalização do uso racional dos recursos ambientais ao crescimento econômico, orientado por um crescimento sustentado.

O importante documento produzido após a Conferência de Estocolmo, verdadeiro manual de orientação às nações, a Declaração de Estocolmo, ONU (1972), preza pela utilização dos recursos não renováveis do planeta de modo que haja a preservação para as gerações futuras, conferindo ao homem a responsabilidade pela preservação do meio ambiente e determina que “em consequência, ao planificar o desenvolvimento econômico, deve ser atribuída importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres” (ONU, 1972, p. 03).

O conceito de desenvolvimento sustentável, conforme Brunacci e Phillippi Jr. (2014) ensejou na Conferência realizada no Rio de Janeiro, em 1992, que ao final, acarretou a produção da Agenda 21, que estabeleceu metas e diretrizes para o desenvolvimento econômico aliado a sustentabilidade ambiental e social. Os discursos de sustentabilidade passaram a ser utilizados desde os militantes da área ambiental até nos discursos e propostas políticas.

Essas conferências e documentos produzidos, especialmente com o estabelecimento do conceito de desenvolvimento sustentável foram meios importantes para a propagação do assunto, mas uma consideração importante a ser feita, é se de fato, o homem conseguiu incorporar o tema não somente ao seu discurso, mas ao seu propósito de vida.

2.2 A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL RESULTANTE DO MODELO DE CRESCIMENTO ECONÔMICO MUNDIAL E AS CONSEQUÊNCIAS AO PLANETA E A VIDA HUMANA

Os relatórios produzidos denunciando a situação caótica do meio ambiente mundial foram importantes para iniciar uma mudança de consideração por parte da população, mas a sustentabilidade em si precisa ser internalizada pelo homem, visto a quantas décadas estes documentos foram produzidos e o que ocorre até a contemporaneidade no planeta.

Brunacci e Philippi Jr (2014) propõem uma inversão no modelo de pensamento capitalista, que coloca o cerne da produção na acumulação de capital e no lucro, pela produção no retorno a natureza, que é de fato o mais rico patrimônio humano.

O conceito de desenvolvimento sustentável delineado após a Conferência no Rio de Janeiro, em 1992, propõe na semântica da palavra um modelo a ser seguido que preza por estratégias de conservação dos recursos, mas segue um modelo de desenvolvimento, com viés capitalista.

Especificamente no Brasil, Lowy (2012), imputa a expansão da agricultura com vistas à exportação – as *commodities*, que tem devastado e destruído o meio ambiente. Defende que a crise ecológica, bem como a crise econômica, prove do mesmo sistema que transforma todos os recursos em mercadoria.

Quais são os sinais que mostram o caráter cada vez mais destrutivo do processo de acumulação capitalista em escala global? O mais óbvio, e perigoso, é o processo de mudança climática, um processo que resulta dos gases de efeito estufa emitidos pela indústria, o agronegócio e o sistema de transporte existente nas sociedades capitalistas modernas. Esta mudança, que já começou, terá como resultado não só o aumento da temperatura em todo planeta, mas a desertificação de partes inteiras de vários continentes, a elevação do nível do mar, o desaparecimento de cidades marítimas – Veneza, Amsterdã, Hong-Kong, Rio de Janeiro – debaixo do oceano. Uma série de catástrofes que se colocam no horizonte dentro de – não se sabe – trinta, quarenta anos, isto é, um futuro próximo.

[...]

Trata-se de algo muito concreto: das consequências do processo de acumulação de capital, em particular na sua forma atual, da globalização neoliberal sob a hegemonia do império norte-americano. Este é o elemento essencial, motor desse processo e dessa lógica destrutiva que corresponde à necessidade de expansão limitada – aquilo que Hegel chamava de “má infinidade” – um processo infinito de acumulação de mercadorias, acumulação de capital, acumulação de lucro, que é inerente à lógica do capital. (Lowy, 2012, p. 147)

Neste seguimento, a leitura feita do autor é importante para demonstrar a relação direta entre o capitalismo e a devastação ambiental, anunciando a necessidade célere de mudança no comportamento humano.

Ianni (1997) relata denúncias de agressão ao meio ambiente, reivindicação de medidas de proteção, criação de cursos universitários, projetos, livros, revistas, tudo apto a conferir proteção ao planeta Terra, ameaçado pela expansão do capitalismo. Propôs a reabertura dessas discussões, através de interligação entre os países e populações:

É muito significativo que a problemática ambiental, ou propriamente ecológica, tenha sido reaberta em termos bastante enfáticos na época da globalização. Em poucos anos, formaram-se movimentos sociais empenhados em denunciar as agressões ao meio ambiente, reivindicar medidas de proteção, exigir a reposição de condições originais. A terra, fauna, flora, água, ar, recursos de subsolo, tudo passou a preocupar a opinião pública, mobilizar movimentos sociais, suscitar a criação de cursos universitários e programas de pesquisa, estimular a edição de livros e revistas, tudo isso destinado a proteger, obstar e repor os ambientes, os nichos ecológicos. Aos poucos, muitos se dão conta que vivem no planeta Terra, e precisam entender-se enquanto habitantes que dependem da vida desse planeta. (IANNI, 1997, p. 22-23)

De fato, a percepção é de que o capitalismo traz muitas consequências negativas enquanto se expande nas diversas culturas, alterando as formas de vida e trabalho, recriando as nações a seu modo.

O autor Harvey (2005), entende que a tendência da exportação de capital seja equalizar a marca de lucro de forma global, no entanto as diversas características entre os países impedem um nivelamento e o que se observa é que o país mais rico explora o mais pobre, ainda que este ganhe na troca, fatores do imperialismo como “troca desigual”, concluindo que o capitalismo é a sua própria barreira para seu desenvolvimento.

Com a globalização o homem se torna mais imediatista, se locomove mais rapidamente pelos tantos meios de transporte e se comunica mais facilmente por tantos objetos eletrônicos criados, mas é preciso que a população tenha outra vertente em cena, com relação ao modo como o desenvolvimento econômico prejudica e muitas vezes exaure os recursos naturais do planeta.

Com relação ao recurso água, Brunacci e Philippi Jr (2014) relatam dados de uma notícia publicada em uma revista, em 2003, a partir do relatório “Água para Todos, Água para Vida”, divulgado pela Organização das Nações Unidas, no mesmo ano que tratou da crise mundial da água e possíveis soluções, cujas informações foram de que tanto a própria ONU, as multinacionais, o Fundo Monetário Internacional, a Organização Mundial do Comércio e o Banco Mundial optaram para que as leis de mercado regulassem o preço e distribuição da água.

Considerações como estas, documentadas, levam a percepção de um modo de desenvolvimento sustentável orientado dentro de uma necessidade de crescimento econômico.

Na realidade em que se apresenta essa problemática ambiental, Leff (2015) expõe que nos anos 70 o discurso era pelo colapso ecológico iminente, mas os problemas ecológicos tem sido interligados ao capital, dentro de uma proposta neoliberal de adaptação entre meio ambiente e crescimento econômico.

O autor estabelece esse conflito orientado a partir da definição do que foi considerado como proposta de estabelecer de fato um equilíbrio entre os recursos naturais e o limite do consumo e o modo como se tem aplicado o desenvolvimento sustentável, de tentativa de preservação do meio,

mas com vistas a manter o desenvolvimento econômico. “Destá forma, os potenciais da natureza são reduzidos à sua valorização no mercado como capital natural; [...] Tudo pode ser reduzido a um valor de mercado, representável nos códigos do capital.” (LEFF, 2015, p. 25).

Neste interím, mesmo após anos de discussões entre países e exposição de resultados fundamentados, a lógica do desenvolvimento permanece, o que traz um questionamento importante sobre a posição do homem nesse contexto e se de fato será possível reverter essa situação. Esses relatos são importantes para serem considerados:

Não só as convenções internacionais (e os reais progressos de conscientização em torno da questão ecológica desde a Rio 1992) não conseguiram frear a degradação ambiental, como esta passou por um processo de aceleração. As emissões de CO₂, que aumentavam ao ritmo de 1,3% ao ano durante os anos noventa, passaram a aumentar ao ritmo de 3,3% ano durante os anos 2000. Desde os anos sessenta, o PIB mundial foi multiplicado por cinco, o que significa um aumento considerável do consumo de recursos e da produção de lixo (incluindo as emissões), e continuou crescendo ao ritmo de 3,7% durante os anos 2000. Se continuar assim, terá sido multiplicado por dois em 2030 e quase cinco em 2050. A pegada ecológica, que representava 0,0 planetas em 1960, alcançou 1,47 em 2007 e poderia chegar a 2,5 em 2030. Esses aumentos são claramente insustentáveis. Poderíamos listar centenas de observações científicas que vão no mesmo sentido, muitas vezes sintetizadas a destruição dos ecossistemas (das quais nossa existência depende totalmente); o esgotamento dos oceanos (de acordo com a FAO, em 20148 não poderemos mais tirar deles nenhum recurso alimentar significativo); o aumento considerável dos preços do petróleo e dos minérios; o aumento das áreas agrícolas à custa dos ecossistemas remanescentes de um lado, a desertificação e a degradação dos solos, do outro (em 2005 cerca de 40% dos solos eram considerados degradados), configurando uma futura crise alimentar; o drama do abastecimento de água (quatro bilhões de seres humanos devendo viver com falta de água em 2030). Sem falar da poluição com metais pesados e outros problemas. (LÉNA, 2012, p. 27-28)

Com todas essas informações nota-se o avanço do desenvolvimento que cresce exponencialmente e como os impactos precisam realmente ser considerados pelo homem, pois as projeções futuras são de fato assustadoras. O ser humano vive em um planeta rico de recursos, mas pelas próprias mãos humanas, em alguns anos poderemos estar diante de uma crise mundial pela escassez desses recursos, um dia tão abundantes.

Com relação ao bioma ameaçado, o cerrado brasileiro, Theodoro; Leonardos e Duarte (2012) consideram que o uso desmedido de insumos químicos para a expansão da agricultura modifica os solos e provoca diversos problemas ecológicos. Essa realidade é percebida pelo agricultor após anos quando as terras já erodidas e as pastagens degradadas se tornam a realidade e inviabilizam a manutenção da sua produção. Essas áreas se tornam assim devido a exploração inadequada de anos pelo homem, o que revela o quão nocivo o agronegócio é a biodiversidade, pois opera com a exploração e devastação dos ecossistemas.

O cenário do agronegócio, através das *commodities*, é observado por Lowy (2012) que aponta como resultante deste processo a destruição da floresta amazônica, responsável pela absorção dos gases do efeito estufa. Adverte sobre as queimadas e as consequências para o Brasil e o mundo.

O homem abusa do solo com o excesso na sua produção, com vistas a exportação, de modo que quanto maior a área explorada, maior o seu lucro, de uma forma tão exponencial que a natureza nem sequer tem o seu tempo de renovação. Essa prática esgota o meio, e afeta a biodiversidade. Estes pontos precisam ser considerados, pois lucro algum é capaz de comprar um planeta com recursos abundantes.

O capitalismo, conforme Leff (2015) gera uma crise econômica e ecológica, regido pelas leis de mercado, com intenções de controlar a natureza que é finita, negando as condições de sustentabilidade em defesa do discurso de crescimento sustentado, o que orienta o colapso ecológico que nos atingirá.

Nas circunstâncias atuais, não pode o homem se autointitular desconhecedor da problemática ambiental mundial, pois após tantas conferências, relatórios e demais notícias, a realidade de necessidade de modificar os padrões de vida e os prejuízos futuros foram lançados e não podem ser tratados apenas como propostas, mas devem ser como metas que exigem curto prazo.

Mucci (2014) informa que o crescimento populacional em breve será preocupante, pois será necessária cada vez mais a utilização dos recursos. Explica a respeito da contaminação das águas, do ar pelas grandes quantidades de substâncias poluidoras, que atua na redução da nossa Camada de Ozônio, causando o efeito estufa e a chuva ácida; o solo erodido pelas atividades extrativistas e os prejuízos ecológicos causados pelo desmatamento para a agricultura e a pecuária e pelo uso de agrotóxicos.

O homem ocupa o meio, altera os recursos para a sua adaptação, mas se esquece de que essa é a sua casa e que futuramente a natureza não poderá mais estar disponível ao bel prazer da humanidade, pois é recurso finito.

De acordo com Sirvinskas, (2018) de um lado há a necessidade de preservação do meio ambiente e de outro a necessidade de incentivar o desenvolvimento socioeconômico e esta somente será possível com o uso de recursos naturais de maneira racional, para atingir justiça social. Ademais, de acordo com Pindyck e Rubinfeld (1999) a produção resultante da existência das necessidades do homem está inserida no espaço natural em que ocorre, ocasionando a interferência humana negativa no meio ambiente.

Desta forma, é um problema real, atual e mundial que provocará uma crise ecológica e de escassez em alguns anos, caso não haja mudança no modo de atuação humana. “Atualmente, os

vários estados e regiões do Brasil enfrentam graves problemas referentes tanto à preservação quanto à utilização de tais recursos naturais”. (MUCCI, 2014, p. 16).

Essa realidade precisa ser concebida pelo homem como um problema real, pois se hoje os dados rentáveis do capitalismo são importantes, futuramente não haverá mais recursos para que o homem desenvolva suas atividades e tampouco para que possa viver em um ambiente saudável.

A mídia por diversas vezes, conforme Léna (2012) desqualifica o trabalho de cientistas renomados com o objetivo de manter o lucro do crescimento econômico. As empresas tem um alto custo para a tomada de medidas que preservem o meio ambiente, então algumas promovem o ceticismo das conclusões científicas para não afetar o seu ritmo de produtividade, prática vista entre alguns países industrializados. Há relatos comprovados de empresas que simplesmente pagam para cientistas aposentados ou de outros ramos para suscitar dúvidas e atrasar a atuação governamental. “O Heartland Institute promove o ceticismo climático há muitos anos. Chegou a pagar um cientista (não especialista do clima), que, antes, tinha se destacado na defesa do amianto e do tabaco.” (LÉNA, 2012, p. 41)

Não restam dúvidas que é um enorme desafio global a crise ambiental no planeta e a alteração na estrutura do ecossistema. Os dados são científicos e deveras comprovados, mas a humanidade precisa conhecer e propagar mais sobre educação ambiental, desde as fases iniciais da vida da população, pois somente um novo olhar para o planeta, com uma tomada de consciência e de atitudes poderá salvar o planeta.

2.3 CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ATUAÇÃO DA COLETIVIDADE E MUDANÇA NO COMPORTAMENTO HUMANO

A Constituição Federal do Brasil de 1988 consagrou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental de uso comum, mas também determinou o dever do poder público e a sociedade, com vistas à sustentabilidade. Em seu art. § 3º, a Constituição Federal de 1988 determina: “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” (BRASIL, 1988).

A lei maior brasileira deixa clara a responsabilidade da sociedade na preservação do meio ambiente, incumbindo o dever de preservação que estará sujeito a penalidades. A postura da sociedade é muito importante, bem como dos órgãos governamentais atuantes e fiscalizadores para que os preceitos legais, e de todos os documentos já produzidos após conferências seja de fato cumprido.

Informam Pelicioni e Philippi Jr. (2014) que foi na década de 70 que se pode perceber a importância da educação ambiental para promover uma modificação nos padrões até então seguidos, responsáveis pela destruição do planeta. A consciência ecológica desde então originou leis ambientais e políticas públicas, mas só é capaz de influenciar na atitude humana se promover consciência crítica, especialmente para a reestruturação do sistema capitalista. No Brasil, especialmente na década de 80 a educação ambiental ganhou notoriedade com os movimentos sociais.

Conforme Milaré, (2016), o planeta sofre com a intensa degradação ambiental, o que impõe a necessidade de um exame de consciência, e destaca a relevância da legislação e do Direito Ambiental em si, como meio de defesa a preservação do meio ambiente e seu uso de modo sustentável, com a consequente imposição de medidas legais, para a conscientização das ações negativas causadas ao meio, como modo legal de proteção do meio.

Ao passo que a Constituição Federal brasileira consagrou direitos ao homem de auferir do meio ambiente de modo equilibrado, também conferiu deveres de cuidado, e nestes deveres inclui o de cidadão, que além de preservar deve inclusive postular aos governantes o cumprimento das leis, bem como de uma ação fiscalizadora eficaz, para coibir as práticas nocivas ao meio.

mister se faz que todas as esferas governamentais amparem a questão ambiental com a seriedade e importância que ela demanda, inclusive dotando economicamente as instituições públicas voltadas ao meio ambiente de meios que permitam o investimento maciço em equipamentos específicos, bem como para sua subsistência. Os instrumentos jurídicos, ainda que não codificados, já existem, falta apenas maior empenho, divulgação da problemática ambiental, promoção da conscientização de toda a população e, principalmente, dos habitantes dos estados e municípios mais populosos do Brasil, onde estão localizados os grandes centros, ainda, poluidores por excelência. Quando esta consciência ambiental ganhar um sólido lastro, poder-se-á entender que finalmente a legislação ambiental evoluiu como o esperado, tornando o país ambientalmente sustentável não só para o presente, mas para as futuras gerações. (RIVELLI, 2014, p. 352)

A convergência entre a educação ambiental, a consciência ecológica e as ações comportamentais humanas na busca pela alteração das condições vigentes de degradação ambiental, são por demais necessárias, o que se dá no processo de educação regular desde as fases iniciais do ser humano e deve ser incentivada pelas políticas públicas governamentais, para que edite medidas legais e processos de fiscalização capazes de coibir essas práticas, o que pode provocar nos grandes empresários a adoção de práticas sustentáveis e optarem por tecnológicas de menor impacto ambiental.

A intensa degradação ambiental, conforme Leff (2015), causada pelos processos de desenvolvimento econômico clamaram pelo estabelecimento de direitos e de discursos para

promover a construção de reflexões críticas a respeito. Para tanto, a participação da população, seja como cidadão ou através dos movimentos populares ou de organizações de cunho ambientalista, é de suma importância, inclusive para o debate de forma democrática sobre o modelo econômico de desenvolvimento, orientadas por uma tomada de consciência para a promoção de ações que visam a preservação ambiental.

Com isto arremata-se a respeito da imperiosa questão da educação ambiental, do quanto é significativo ao homem ser conhecedor das problemáticas ambientais e dos seus direitos de defesa ao meio, assim como para que possa cultivar novos hábitos que alterem a sua visão e sua relação com o meio ambiente.

A educação ambiental, conforme orientado por Pelicioni e Philippi Jr (2014), conduz a uma visão reflexiva crítica que impulsiona uma ação importante de rompimento do sistema que opera negativamente na busca de melhores condições aos seres humanos.

Ela se coloca em uma posição contrária ao modelo de desenvolvimento econômico vigente no sistema capitalista selvagem, no qual os valores éticos, de justiça social e de solidariedade não são considerados, em que a cooperação não é estimulada, mas prevalece o lucro a qualquer preço, a competição, o egoísmo e os privilégios de poucos em detrimento da maioria da população. (PELICIONI; PHILIPPI JR, 2014, p. 3)

A educação ambiental precisa envolver não somente a comunidade universitária, mas também o governo, como uma busca pela modificação comportamental do ser humano. Essa reorientação precisa provocar os empresários, os grandes agricultores, demais profissionais, os cidadãos, todos, para optarem pela redução dos impactos ambientais.

A importância da educação ambiental como tentativa de modificar as atividades humanas que degradam o meio é defendida por Jacobi (2003). O autor opina que a transparência governamental no acesso a informação é importante para que a sociedade ao ter o conhecimento da realidade possa ter uma tomada de consciência, pois é preciso considerar que devem ser colocados limites a todo esse desenvolvimento econômico.

Desta forma, as iniciativas de educação ambiental são necessárias para que o homem se torne reflexivo a respeito da sua forma de pensar e especialmente com relação ao seu comportamento. A conscientização ambiental é um passo grandioso na busca de transformação desta realidade.

O tema da sustentabilidade confronta-se com o paradigma da “sociedade de risco”. Isso implica a necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação ambiental em uma perspectiva integradora. E também demanda aumentar o poder das iniciativas baseadas na premissa de que um maior acesso à informação e transparência na administração dos problemas ambientais urbanos pode implicar a reorganização do poder e da autoridade. Existe,

portanto, a necessidade de incrementar os meios de informação e o acesso a eles, bem como o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais, como caminhos possíveis para alterar o quadro atual de degradação socioambiental. Trata-se de promover o crescimento da consciência ambiental, expandindo a possibilidade de a população participar em um nível mais alto no processo decisório, como uma forma de fortalecer sua co-responsabilidade na fiscalização e no controle dos agentes de degradação ambiental. (JACOBI, 2003, 192)

Se a questão mundial da visão de proteção do meio ambiente encontra posições diversas, o que se deve buscar é cada vez mais a cooperação entre as nações para elaboração de diretrizes e metas reais que prezem a conscientização, especialmente por parte dos países industrializados para adoção de práticas sustentáveis, não somente para reconhecê-las, mas para estimular que de fato sejam cumpridas.

Lowy (2012) propõe a substituição de fontes de energia fósseis pelas renováveis, incentivo a agricultura familiar, a agroecologia, o não uso de agrotóxicos, o que auxiliaria muito na preservação do solo, da água, redução do aquecimento global, dentre outros.

De fato, o mundo grita por uma nova postura do homem, para que modifique o seu olhar para o meio ambiente, para que se comprometa em aproximar a sua relação de modo positivo com o meio e passe a prezar o essencial, o crucial para uma vida harmoniosa entre os seres e a natureza e se torne menos consumista, menos egoísta e menos destrutivo a biodiversidade. Com essa postura, espera-se que a natureza nos responda positivamente, que sejam ao menos minorados os impactos que já foram causados e que sejamos capazes de deixar um planeta melhor para os nossos entes futuros.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre séculos e séculos o homem utiliza de práticas que prezam o desenvolvimento econômico, o acúmulo de capital e o aumento do consumo. Sedento pelo progresso descreditou dos impactos ambientais a natureza, e somente na década de 70 passou a ser considerada uma crise ambiental, devido a mudança climática, aumento do nível do mar, degradação dos solos, contaminação das águas, destruição da biodiversidade, problemas advindos dos excessos provocados pelo modo de produção capitalista.

As relações capitalistas são exploratórias e a medida que se expande o capitalismo, causa impactos negativos, especialmente aqui tratados, os ambientais.

Ocorreram Conferências promovidas pela Organização das Nações Unidas para que os países discutissem as reais condições mundiais e elaborassem propostas capazes de traçar soluções para a preservação dos ecossistemas. A Declaração de Estocolmo, produzida após a Conferência de

Estolcomo tratou sobre a sustentabilidade e expôs uma crítica ao modelo de desenvolvimento dos países industrializados, reproduzido nos países em desenvolvimento. Esperava-se principalmente uma alteração nos meios de produção dos países industrializados, os principais responsáveis pelo esgotamento dos recursos naturais.

Os documentos produzidos foram importantes ferramentas de divulgação mundial a respeito da situação do planeta, mas ficou demonstrado que o desenvolvimento sustentável prezou em si o modelo de desenvolvimento e não substancialmente a preservação dos recursos.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 deixa claro o direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas impõe o dever de defendê-lo aos governantes e a sociedade, pois é direito fundamental.

O homem precisa desenvolver consciência ecológica crítica e comportamental. Precisa se inteirar da realidade ambiental mundial e dos efeitos futuros, portanto acredita-se ser tão importante a educação ambiental. Com isso, deve postular dos governantes a edição e cumprimento de leis severas de preservação ambiental, de medidas fiscalizatórias eficazes para coibir as práticas negativas ao meio ambiente, o que pode provocar nos empresários, nos grandes produtores do agronegócio e demais profissionais a adoção de práticas sustentáveis, para optarem por tecnologias de menor impacto ambiental.

Desta forma, é de suma importância o estabelecimento de cooperação entre os países para a elaboração de metas para adoção de práticas sustentáveis, mas estas somente serão efetivamente realizadas quando o homem for capaz de internalizar a real preocupação com o meio ambiente e os danos progressivos que futuramente darão origem a anos de escassez mundial.

REFERÊNCIAS

- BRUNACCI, A.; PHILIPPI JR. A. Dimensão Humana do Desenvolvimento Sustentável. In: PHILIPPI JR. A.; PELICIONI. A (org.) Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2 ed. São Paulo: Manole, 2014, p. 307-333.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 17 nov. 2019.
- CHESNAIS, F. Alguns marcos teóricos e políticos para a construção de uma postura ecológica revolucionária. In: LENA, P.; NASCIMENTO, E. P. (org.). Enfrentando os limites do crescimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2012, p. 157-169.
- HARVEY, D. A Teoria Marxista do Estado. In: HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005. p.74-92.
- HARVEY, David. A geografia da acumulação capitalista: Uma reconstrução da Teoria Marxista. In: HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005. p. 42-71.
- IANNI, O. Globalização e Diversidade. In: IANNI, O. A era do globalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997. p. 07-35
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.
- LEFF, H. Globalização, ambiente e sustentabilidade no desenvolvimento. In: LEFF, H. (org.) Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015, p. 15-31.
- LÉNA, P; NASCIMENTO, E. P. Os limites do crescimento econômico e a busca pela sustentabilidade: uma introdução ao debate. In: LENA, P.; NASCIMENTO, E. P. (org.). Enfrentando os limites do crescimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2012, p. 23-43.
- LOWY, M.. Crise ecológica e crise de civilização: a alternativa ecossocialista. In: LENA, P.; NASCIMENTO, E. P. (org.). Enfrentando os limites do crescimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2012, p. 147-156.
- MUCCI, J. L. N.. A. Introdução às Ciências Ambientais. In: PHILIPPI JR. A.; PELICIONI. (org.) Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2 ed. São Paulo: Manole, 2014, p. 15-36.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano. [1972] In: Anais Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano.
- MILARÉ, E. Reação jurídica à danosidade ambiental: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade, 2016. Dissertação (Doutorado em Direito das Relações Sociais) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

PELICIONI, M. C.; PHILIPPI Jr., A. Bases Políticas, Conceituais, Filosóficas e Ideológicas da Educação Ambiental. In: PELICIONI, M. C. F; PHILIPPI JR. A. (org.) Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2 ed. São Paulo: Manole, 2014, p. 3-12.

PINDYCK, R. S; RUBINFELD, D. Microeconomia. São Paulo: Makron Books, 1999.

RIVELLI, E. A. L. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil: Políticas de Meio Ambiente, Educação Ambiental e Desenvolvimento Urbano. In: PHILIPPI JR. A.; PELICIONI. A (org.) Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2 ed. São Paulo: Manole, 2014, p. 335 -353.

SANTOS, F. R.. Manuscritos Econômicos e Filosóficos de Paris: A Alienação do Trabalhador. Revista Sodebras, v. 10, n. 115, p. 144 - 147, jun, 2015.

THEODORO, S. H.; LEONARDOS, O. H.; DUARTE, L.M.G. Dilemas do Cerrado: entre o ecologicamente (in)correto e o socialmente (in)justo. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.