

O IMPACTO DA SUPERPOPULAÇÃO NO MEIO AMBIENTE: O Controle de Natalidade é Necessário?

*THE IMPACT OF OVERPOPULATION ON THE ENVIRONMENT:
Is Birth Control Necessary?*

Carlos Eduardo Malinowski¹
UEMS

Nelson Johane Vilanculos Laita²
Universidade Nova Lisboa

RESUMO

A superpopulação é um problema que ocasiona diversos impactos ao meio ambiente, além do esgotamento de recursos naturais essenciais à sobrevivência humana. Tratar do problema do crescimento populacional vertiginoso, hodiernamente, será muito mais humanitário e barato, posto que, nas próximas décadas, o inchaço populacional poderá engendrar desgastes mais do que quaisquer alternativas. A partir da revisão bibliográfica por meio de abordagem dedutiva, o objetivo deste trabalho visa examinar a interconexão entre o rápido crescimento populacional e o subsequente esgotamento dos recursos naturais, com ênfase no princípio da precaução. Propõe-se um exame crítico da necessidade de políticas de planejamento de natalidade e gestão sustentável dos recursos, que apresenta maiores dificuldades conforme o país e o continente. O planejamento objetivando evitar um crescimento descontrolado da população vai ao encontro do cerne do princípio da precaução no Direito Ambiental. Destarte, discute-se se o controle de natalidade pode ser o mecanismo de maior relevância para que as presentes e futuras gerações tenham acesso aos recursos naturais, entretanto, não é a única alternativa para a solução do problema, que exige uma conscientização por parte da sociedade.

Palavras-chaves: Controle de natalidade. Crescimento populacional. Recursos Naturais. Superconsumo.

ABSTRACT

Overpopulation is a problem that causes several impacts on the environment, in addition to the depletion of natural resources essential to human survival. Dealing with the problem of vertiginous population growth, nowadays, will be much more humanitarian and cheaper, since, in the coming decades, the population swelling may cause more damage than any alternatives. From the bibliographical review by means of an inductive approach, the qualitative and descriptive exploration of the object of this work aimed to demonstrate that the current pattern of consumption and birth rate can lead to the depletion of natural resources. Planning to avoid uncontrolled population growth meets the core of the precautionary principle in Environmental Law. Thus, we discuss whether birth control may be the most important mechanism to ensure that present and future generations have access to natural resources, although it is not the only alternative for solving the problem, which requires human awareness.

Keywords: Birth control. Natural resources. Overconsumption.

¹ Doutor em Direito do Estado pela USP; mestre em Direito Processual e Cidadania pela UNIPAR; especialista em Comunicação pela FECEA; graduado em Direito pela UEMS; graduado em Engenharia Agrônoma pela UFPR; professor efetivo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, do curso de Pós-graduação Direito e Vulnerabilidade, e da Pós-graduação Segurança Pública e Fronteiras; Assessor Jurídico da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

² Doutorando em Direito Civil, inscrito na Universidade Nova de Lisboa; Mestre em Gestão do Desenvolvimento pela Universidade Católica de Moçambique; Bacharel em Direito pela Universidade Católica de Moçambique; Licenciado em Direito pela Universidade Católica de Moçambique; Docente efetivo da Universidade Católica de Moçambique - Faculdade de Direito. Advogado. Email: vilanculoslaita26@gmail.com.



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O aumento da população mundial tem acelerado vertiginosamente. Estudos apontam que, em um futuro próximo, é provável que o planeta não consiga subsidiar as demandas de consumo, cada vez mais latentes na contemporaneidade. Em face disso, não havendo como oportunizar o básico para a sobrevivência, parte da população sofrerá de sede e fome, por conta da escassez dos recursos naturais.

O crescimento demográfico, em determinadas regiões, chega a aumentar em escala geométrica, ou seja, se uma família tem quatro filhos, esses quatro filhos terão pelo menos mais quatro filhos e assim por diante. Tal crescimento populacional desenfreado, intimamente vinculado à exploração desarrazoada dos recursos naturais, decerto, irá acarretar um colapso geofísico de proporções incomensuráveis. Copiosamente, determinados países, a exemplo da China são adeptos de políticas de controle populacional, o que, sem embargo, não tem sido o bastante para conter o superpovoamento.

A inexistência de conscientização acerca do modo pelo qual se explora a natureza é um dos maiores indicadores do quão irresponsável é o modelo de consumo adotado na contemporaneidade. Os setores da sociedade engajados na causa ambiental são vistos pelo senso comum como radicais, ou ainda outras designações políticas de cunho pejorativo. A propagação desses discursos advém de algumas correntes do pensamento, as quais enxergam o crescimento da população como algo sem importância e, portanto, as mudanças climáticas e a perda de espaço na terra seriam apenas uma contingência natural.

Na atualidade, a população mundial possui cerca de 8 bilhões de pessoas. Retirando-se as regiões cobertas por água, pouco espaço terrestre nos sobrou. Concomitante, a utilização dos recursos naturais já ultrapassou os 50% da capacidade repositória que a natureza possui (Alves, 2012). Nesse contexto, surge a seguinte indagação: o controle de natalidade é uma alternativa para preservação dos recursos naturais e do meio ambiente?

É imperioso que a sociedade se clarifique sob dois vieses distintos: a questão das taxas de natalidade, visando preservar a qualidade do bem-estar das futuras gerações e a exploração controlada e racional dos recursos ambientais. A questão basilar que se depara será como promover o crescimento econômico, com recursos disponíveis para a



sobrevivência da espécie humana e simultaneamente garantir que estes recursos permaneçam sustentáveis.

Enfrentar o tabu da superpopulação é mais do que uma simples lógica matemática “população x recursos”, mas sim aspectos ideológicos, sociológicos e de política habitacional. Tendo em vista que a problemática da superpopulação é resultante das lides humanas pela sobrevivência, com advento e melhorias das técnicas medicinais superou-se a alta taxa de mortalidade, razão pela qual o número de habitantes triplicou na virada do século XX para o XXI. A incorporação da problemática africana neste debate torna-se fundamental, tendo em vista que as taxas elevadas de crescimento populacional na África impactam as dinâmicas dos recursos naturais e sustentabilidade.

Para dar sustentáculo teórico ao presente estudo, fez-se uso da pesquisa de cunho bibliográfico, porquanto, constitui-se como a base para quaisquer tipos de investigações de natureza científica. Os apontamentos utilizados para consignar o desenvolvimento da pesquisa estão disponíveis em livros; revistas; artigos científicos, textos jurídicos; legislação etc. No que compele à abordagem, o método a ser empregado será o dedutivo, posto que parte da análise de uma informação, que conduz a um processo conclusivo, cujo axioma é o excesso populacional e seus impactos ao meio ambiente.

Dentro do contexto supramencionado, vale ressaltar que o presente artigo não tem a pretensão de exaurir a temática acerca do superpovoamento e as questões ambientais, mas tem como objetivo fomentar discussões pertinazes para toda a sociedade, construindo uma atmosfera reflexiva tão necessária nos tempos atuais.

2. UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E OS REFLEXOS NO MEIO AMBIENTE

Os recursos ambientais devem ser atinados como bens naturais utilizados pelo ser humano, todavia, como a natureza é um bem que necessita ser preservado, consoante à Carta Constitucional (art. 225), ecologicamente equilibrada, para as presentes e futuras gerações. Outrossim, tais recursos não podem ser utilizados desenfreadamente, posto que o tempo para a renovação do que foi retirado pode ser longo.

Por conseguinte, é o que orientam os princípios elencados nos vários incisos do art. 2º da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, dentre os quais estão: a manutenção



do equilíbrio ecológico; a racionalização do uso do solo; do subsolo; do ar e da água; o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos ambientais.

Notadamente, em se tratando de meio ambiente, se evidenciam três concepções: a homocêntrica, a biocêntrica e a ecocêntrica. Mesmo numa visão homocêntrica, divisando a pessoa humana e a satisfação de suas necessidades, esta não pode ser admitida por determinação constitucional, isto porque, a utilização indiscriminada dos recursos ambientais que, enquanto elementos do meio ambiente, devem ser preservados às futuras gerações (Veiga, 2008).

Os recursos naturais podem ser classificados em renováveis, como a água, a madeira e a energia solar, cuja manutenção é assegurada ao longo do tempo pela reprodução no caso dos seres vivos, ou pela regeneração por meio de processos naturais; e em não renováveis, como minérios e combustíveis fósseis, não passíveis de reconstituição depois de consumidos.

Como bem testifica Leonardo Boff (1995), o homem se vê como um ser sobre as coisas, dispondo delas a seu bel-prazer, quando deveria se aperceber junto às coisas que os cerceiam, nelas incluindo, o meio ambiente, como membro de uma comunidade maior, cósmica e planetária. À vista disso, pode-se ter com essa visão distorcida, um fatídico desfecho, ilustrado pela frase atribuída a Gandhi: “a terra é suficiente para todos, mas não para a voracidade dos consumistas” (apud Boff, 1995, p. 17).

Em vista disso, surge a urgente necessidade de um planejamento preservacionista, que, se não alcançar uma visão ecocêntrica, deverá compreender a infinitude ilusória dos recursos naturais, de maneira que, mesmo na ética dominante do utilitário antropocentrismo, ético seria também fomentar a solidariedade generacional, no sentido de respeitar o futuro daqueles que ainda não vieram ao mundo. Isto posto, vale salientar que, ético seria, ainda, reconhecendo a autonomia relativa dos seres, que eles também possuem o direito de continuar a existir e a coexistir entre os seres humanos (Da Silva, 2010).

Na canção “Purificar o Subaé”, Caetano Veloso sintetiza todo o processo de degradação do meio ambiente sem benefícios a uma parte significativa da população, e alerta: “Os riscos que corre essa gente morena, o horror de um progresso vazio” (Caetano, 2003).

Resta claro que é necessária, mesmo em uma concepção utilitária, a preservação dos recursos naturais aliada ao desenvolvimento sustentável e integrativo.



3. ANTROPOCENTRISMO OU ECOCENTRISMO

Na relação homem-natureza existem dois grandes dilemas éticos: o antropocentrismo e o ecocentrismo. A visão antropocêntrica clássica, claramente, se caracteriza pela única preocupação com o bem-estar do homem. O antropocentrismo é a concepção que considera o homem como a medida do universo, ou seja, epicentro de tudo. Para essa corrente de pensamento, a natureza é um cabedal coletivo relevante, que deve ser preservado como garantia de bem-estar e sobrevivência. Consequentemente, impõe-se o equilíbrio entre as atividades humanas e os processos ecológicos precípuos.

O mundo natural possui valor somente enquanto satisfaz os interesses dos seres humanos. Nesse seguimento, Milaré (2020) ensina que o antropocentrismo é uma acepção genérica que, em linhas gerais, faz da espécie humana o centro do Universo, isto é, a referência absoluta das noções valorativas (bem; verdade; norma última; destino último e definitivo etc.), de maneira que, ao redor desse “centro” gravitem todos os demais seres, em virtude de um fatal determinismo.

Em contrapartida, a corrente ecocêntrica (ou biocêntrica) considera o homem como mais um componente do ecossistema, onde a flora, a fauna e a biodiversidade são merecedoras de tutela especial e devem ter direitos similares aos dos seres humanos. A Magna Carta de 1988 e grande parte das legislações brasileiras e estrangeiras são, inequivocamente, norteadas pelo viés antropocêntrico do meio ambiente, de modo mais detido, pelo antropocentrismo protecionista. Vale recordar que o Direito apenas recentemente passou a tratar questões ambientais.

O paradigma vislumbrado, singularmente, a partir da Revolução Industrial, era o antropocêntrico utilitarista, quando os recursos naturais eram explorados grandemente, para atender as necessidades econômicas da espécie humana, sem qualquer tipo de preocupação em salvaguardar o meio ambiente. As regras ambientais, tanto as nacionais quanto as internacionais eram, nitidamente, antropocêntricas, no sentido de tutelar o meio ambiental em prol dos interesses do homem. Conquanto, a partir da década de 50, desastres ambientais e descobertas científicas sobre as consequências das atividades antrópicas apresentaram-se como grandes estopins para a mudança de paradigma em relação à natureza.



A título de exemplo, pode-se mencionar a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que, em seu primeiro princípio, determina que os seres humanos representam o centro das preocupações, no que se refere ao desenvolvimento sustentável e, no quarto princípio, preceitua que a proteção do meio ambiente deverá figurar como parte integrante do processo de desenvolvimento e não poderá ser considerada de maneira isolada (ONU, 1992). O texto constitucional, ao dispor em seu art. 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, baliza a ideologia antropocêntrica protecionista, na medida que o meio ambiente saudável só pode ser preservado quando o homem usufrui dos recursos ambientais de modo racional, sempre pautando a continuidade da vida na terra.

A Constituição Federal admite a exploração da propriedade privada, a utilização dos recursos naturais e a obtenção de lucro, porém, desde que seja observada a função social da propriedade, a preservação dos recursos naturais e da legislação trabalhista. Ademais, nota-se que o movimento ecocêntrico ainda encontra grande resistência na atualidade, em virtude de sublevar a bandeira da utilização racional dos recursos ambientais.

No entanto, é pertinente destacar a tendência de ampliação da proteção dos recursos ambientais no ordenamento jurídico pátrio e internacional. Para alguns estudiosos, já é possível identificar, inclusive, traços ecocêntricos e biocêntricos em regras de proteção ambiental em vigor.

No sentir de Antônio Herman Benjamin (2007) a Constituição brasileira, exatamente por estar inserida em época de ruptura de paradigmas, se apoia, simultaneamente em padrões antropocêntricos, biocêntricos e até ecocêntricos. O temperado antropocentrismo constitucional de 1988, que coexiste com expressões claras de ecocentrismo e biocentrismo, simboliza a solidariedade ou equidade intergeracional. Este conceito está intrinsecamente ligado àquilo que Fábio Konder Comparato denomina de civilização comunitária (Comparato, 2017).

Desta forma, verifica-se que a Constituição Cidadã recepcionou o antropocentrismo protecionista, ou, para alguns estudiosos, o antropocentrismo ampliado, não se restringindo o ambiente a uma simples concepção econômica ou de subalternidade direta a interesses dos homens. Vislumbra-se a proteção de uma determinada autonomia do ambiente no texto constitucional, todavia, longe daquela aclamada pela corrente ecocêntrica.



4. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO DIREITO AMBIENTAL

O princípio da precaução, também denominado de *in dúbio pro ambiente*, está pautado na plausibilidade ou verossimilhança e antecipa-se ao dano, ainda em campo hipotético. Como diretriz das normas ambientais, está intimamente atrelado a um dever de cuidado, tratando-se de “um instrumento de gestão de risco, de questionamentos e de tomada de decisão; decisão fundada em atitudes responsáveis e posturas preocupadas com a existência das próximas gerações” (Gouveia; Gouveia, 2010, p. 39-40).

Tende para a gestão de riscos que não são probabilísticos, uma medida intermediária entre o problema e a solução, para riscos inerentes e futuros, um standard jurídico: “melhor tecnologia disponível, determinação de padrões de qualidade, padrões de emissão e limites de exposição” (Gouveia; Gouveia, 2010, p 40). O princípio da precaução requer motivação consistente dos fundamentos de fato e de direito, voltado ao uso racional dos bens ambientais como forma de afastar o risco.

Na esfera da precaução, emerge um questionamento que desafia os conhecimentos estabelecidos. Nele, existe uma dupla fonte de incertezas: o perigo, nele mesmo considerado e a falta de conhecimentos científicos acerca do perigo. A precaução objetiva gerir a espera da informação, nascendo da diferença temporal entre a necessidade imediata de ação e o momento em que os conhecimentos científicos vão alterar-se (Machado, 2015).

O princípio da precaução encontra sustentáculo na Convenção de Viena (ONU, 1993), que delineou, em escala global, medidas de regulamentação e, em seu preâmbulo, ressalta a adoção de ações de precaução, como o respeito aos direitos fundamentais. Na Declaração do Rio (ONU, 1992), o Princípio 15 estabelece que as medidas de precaução devem ser amplamente aplicadas pelas entidades estatais e que os casos de incerteza científica, no que tange aos danos, não podem representar justificativa para o adiamento da adoção de medidas efetivas buscando prevenir a degradação da natureza.

A União Europeia elenca princípios gerais na gestão dos riscos, a saber: i) na proporcionalidade entre as medidas tomadas e o nível de proteção procurado; ii) na não discriminação na aplicação das medidas; iii) na coerência das medidas com as já tomadas em situações similares ou que utilizem abordagens similares; iv) no exame das vantagens



e desvantagens resultantes da ação ou da não ação; v) no reexame das medidas à luz da evolução científica (Loubet, 2005, p. 124).

Além disso, o princípio da precaução é um princípio racional fundado na responsabilidade sobre o futuro, atenuando a insegurança jurídica na gestão do risco, fruto de necessidade jurídica e vontade política. O princípio da precaução, como meio de gestão da incerteza, representa um progresso no que diz respeito à gestão preventiva, em que os atores econômicos e políticos não podem agir de maneira imprudente, devendo seguir as normas jurídicas.

Deste modo, o princípio da precaução tem como pilares a existência de riscos ambientais e a incerteza científica sobre esses riscos. Posto isto, o princípio da precaução significa o dever de cuidado e cautela do Estado e da sociedade em adotar todas as medidas para impedir riscos graves e irreparáveis à natureza.

5. A DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO E A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE PARA AS FUTURAS GERAÇÕES

O direito ao ambiente ecologicamente equilibrado alcançou status de direito fundamental a partir da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo (ONU, 1972), que contou com a participação de 113 nações, 250 organizações não governamentais e organizações subsidiárias da ONU (Milaré, 2020).

Como resultados da Conferência, destacam-se a instituição do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), órgão subsidiário da Assembleia das Nações Unidas; a Declaração de Princípios de Estocolmo, também conhecida como “Declaração de Estocolmo”, com 26 princípios, e o Plano de Ação para o Meio Ambiente, com orientações para o desenvolvimento de políticas públicas ambientais.

A Declaração de Estocolmo traz em seu bojo a cooperação internacional para a tutela do meio ambiente como princípio geral de Direito Internacional. Seu Preâmbulo reconhece que o homem é, simultaneamente, criatura e artífice de seu meio ambiente, destacando que tanto os aspectos naturais quanto os artificiais do meio ambiente humano são fundamentais para o bem-estar do ser humano e para o gozo dos direitos fundamentais, inclusive o próprio direito à vida.



A Declaração determina ainda, em seu Princípio I, que “o homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e condições de vida adequadas, num ambiente de qualidade que permita uma vida de dignidade e bem-estar”, tendo também “a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras”.

Apesar de não incluir uma definição de meio ambiente, o Princípio 2 da Declaração de Estocolmo se refere aos recursos naturais (incluindo a água, o ar, a fauna, a flora e os ecossistemas naturais), que devem ser preservados em prol das gerações presentes e futuras. Nessa seara, o meio ambiente dos recursos não deve ser confundido com o ambiente criado pelo ser humano, como o ambiente de trabalho e de pesca particulares, mas deve abordar a necessidade de se respeitar a natureza por meio de princípios.

Outrossim, a Declaração de Estocolmo consagra os princípios da solidariedade intergeracional e sua relação com o desenvolvimento sustentável (Princípios 1 e 2); da soberania dos Estados em explorar seus próprios recursos, com a obrigação de que suas atividades, ou sob seu controle, não depreciem o meio ambiente (Princípio 21); e, de cooperação internacional dos Estados para o desenvolvimento de regras internas e internacionais acerca da responsabilização e indenização às vítimas da poluição e outros danos provenientes de suas atividades, dentro e fora de sua jurisdição (Princípio 22), entre outros, que influenciaram de maneira determinante o Relatório Brundtland de 1987, e a Declaração do Rio de 1992 (Milaré, 2020).

No item seguinte, abordar-se-á a pressão exercida sobre o consumo face ao aumento populacional.

6. SUPERPOPULAÇÃO E SUPERCONSUMO

Na década de 50, estima-se que a população mundial contava com 2,5 bilhões de pessoas, chegando aos 8 bilhões de habitantes no ano 2023 (ONU, 2023). Dentre os vinte países que possuem o maior crescimento populacional, dezenove estão no continente africano (Amboni, 2023), o que importa reflexões e soluções distintas de outros continentes. Até 2050, estima-se que a população da África Subsaariana dobre, exibindo um aumento de 99% (ONU, 2019). Entretanto, na maior parte do mundo o crescimento populacional vem declinando ao longo das duas últimas décadas. É sintomático que os dois países que concentram 2,84 bilhões de habitantes (35% da população terrestre), têm, atualmente, índice vegetativo baixo: a Índia com 0,7%, (Torres; Santos, 2023) e a China com 0,58% (Ng,



2023). A China tem apresentado diminuição de sua população, tendo sido ultrapassada pela Índia em 2023 (Coelho, 2023). O Brasil diminuiu vertiginosamente sua taxa vegetativa nos últimos 12 anos, atualmente em 0,52% ao ano (IBGE, 2023).

A diminuição do crescimento da população mundial ainda não se fez notar tão claramente, posto que uma grande parcela dos indivíduos nascidos nos últimos 50 a 70 anos, ainda continuam vivos. Estima-se que, o declínio do crescimento vegetativo médio seja sentido, a partir de meados deste século, quando, conforme previsões, a população humana deverá atingir 9 bilhões e, paulatinamente, decair, segundo alguns estudos.

Todavia, a ONU (Organização das Nações Unidas), prevê que a população continuará a crescer, alcançando cerca de 11 bilhões no final do século. O maior crescimento será observado no continente africano, cuja população deverá alcançar os 4,2 bilhões de habitantes até 2100 (Rose, 2015). O acelerado crescimento da população africana, salientado por Rose em seu estudo de 2015, implica em uma pressão considerável sobre os recursos naturais do continente. A África, apesar de sua riqueza natural, enfrenta um paradoxo curioso: sua abundância de recursos é, paradoxalmente, uma fonte de dificuldades, atrelando conflitos armados e recursos naturais (Galvão, 2005). Com a projeções de que a população africana poderá superar a marca de 4 bilhões de indivíduos até o término deste século, haverá um incremento substancial na demanda por elementos vitais como água, terra cultivável e energia. O aumento demográfico, que ultrapassa a capacidade de diversas nações africanas de suprir necessidades básicas, também intensifica a exploração dos recursos naturais. De acordo com Galvão (2005), a luta por terras aráveis, fontes de água potável e minerais, frequentemente desencadeia conflitos socioambientais e movimentos migratórios. Além disso, a dependência de economias focadas em matérias-primas e a intervenção de atores estrangeiros agravam a degradação ambiental, colocando em xeque a viabilidade de um desenvolvimento sustentável no longo prazo e mantendo “situações de pobreza aguda” (Silva, 2022, p. 11). Face a esta situação de pobreza, a economia circular não se apresenta como opção, tendo em vista a falta de consumo básico de parcela significativa da população, cujos direitos fundamentais mínimos muitas vezes não são alcançados.

Sabe-se que a superpopulação constitui um fenômeno que ocorre quando uma alta densidade populacional gera a deterioração da natureza, prejudicando a qualidade de vida, causando conflitos e fome. Normalmente, este termo remete à relação entre a população



humana e o meio ambiente. Também pode ser aplicado a qualquer outra espécie que alcance níveis preocupantes em seu número de indivíduos.

A questão do crescimento populacional e sua relação com a sustentabilidade ambiental é cercada de controvérsias. Temas como pobreza, saúde reprodutiva, direitos das mulheres, imigração e crenças culturais e religiosas são suscitados impedindo a objetividade com a qual o assunto deve ser tratado (O'Neill; Dietz; Jones, 2010).

No livro denominado *Limites do Crescimento*, os autores Donella Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers e William W. Behrens III delineiam um modelo computacional simulando as consequências do padrão de crescimento estabelecido no planeta frente à limitação dos recursos naturais, afirmando que “se as atuais tendências de crescimento da população mundial, industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais continuarem imutáveis”, em algum momento dentro do próximo século serão alcançados os limites de crescimento sustentável do planeta. “O resultado mais provável será um declínio súbito e incontrolável, tanto da população quanto da capacidade industrial” (Meadows et al., 1978, p. 20).

A população humana mundial teve seu crescimento acentuado após a Revolução Neolítica e seu aumento no suprimento de alimentos. Isso ocorreu, posteriormente, à Revolução Verde, seguido por um crescimento populacional ainda mais gravemente acelerado que se mantém até a atualidade.

As nações mais ricas enviam seus recursos alimentares excedentes para prestar assistência às comunidades carentes. Não obstante, os proponentes dessa teoria defendem que, essa atitude, aparentemente benévola só causa mais prejuízos para tais comunidades em longo prazo. Nesse diapasão, Peter Farb comentou o paradoxo de, que o crescimento da produção para prover alimento a uma população é um agente fomentador do avanço populacional. Daniel Quinn também se concentrou neste fenômeno, que ele denomina de “Corrida Alimentar” (comparando-a, em termos de escalada e catástrofe potencial, à corrida armamentista nuclear) (Hisour, s.d).

É necessário abdicar do “crescentismo” ou “crescimentomania” (doença do crescimento a qualquer custo), dando mais proeminência à diminuição das desigualdades sociais, no intuito de alcançar o bem-estar da população, promovendo um relacionamento justo e sustentável.



As veredas trilhadas pela humanidade têm sido danosas à sobrevivência da natureza e da própria espécie humana. As atividades humanas superaram a capacidade de carga do Planeta, e será insustentável continuar enriquecendo às custas do esgotamento dos recursos naturais. A terminologia pegada ecológica se traduz por um método para medir a quantidade de recursos naturais necessários para atender às necessidades humanas e dentro, desta metodologia, a biocapacidade é a estimativa da produção de recursos naturais (Alves, 2017).

Nos últimos 45 anos, a pegada ecológica mundial excedeu a biocapacidade do planeta, de acordo com estudos realizados pela Footprint Network. No ano de 1961, a biocapacidade do mundo era de 9,5 bilhões de hectares globais (gha) e a pegada ecológica era de 7 bilhões de gha. A terra, contava à época com uma população de 3 bilhões de habitantes, possuía superávit ambiental, haja vista que a pegada ecológica per capita era de 2,29 gha e a biocapacidade per capita era de 3,13 gha. Mas, a partir do início da década de 1970, os valores das duas medidas foram invertidos e o mundo passou a sofrer crescentes déficits ambientais (Instituto Humanitas Unisinos, 2018).

Os três países mais populosos da terra são os que apresentam o maior déficit na biocapacidade. China, Estados Unidos e Índia consomem mais do que podem produzir (Alves, 2017). As nações mais ricas do globo apresentam déficit, por consumir mais do que deveriam.

Como uma alternativa à crescente utilização dos recursos, “a economia circular promove a ideia de uma economia mais sustentável, que considera o ciclo de vida completo dos produtos, desde sua concepção até o descarte”. Outrossim, a economia circular tem como “objetivo minimizar impactos ambientais e criar um sistema mais eficiente e equitativo” (Malinowski, 2023, p. 164). Ainda de acordo com Malinowski (2023, p. 166), ao criar sistemas regenerativos e fechados, “os recursos são preservados e mantidos em ciclos contínuos de uso, reduzindo a necessidade de extração de matérias-primas e minimizando a geração de resíduos”, ou seja, “substituindo o conceito de fim-de-ciclo de um produto pôr o de uma restauração, eliminando a utilização de métodos ou elementos que impossibilitam a sua reutilização” (Figueiredo, 2019, p. 4).

O aumento da população e da atividade econômica testa os limites dos recursos naturais para além da sua capacidade regenerativa, obrigando a busca de soluções diversas e complementares.



7. CONTROLE DE NATALIDADE E MEIO AMBIENTE

A questão do controle de natalidade, em prol do meio ambiente, representa um assunto extremamente delicado, sendo pouco abordado pela mídia brasileira. Considerando-se a dificuldade de minimização dos problemas acarretados pelo aquecimento global por outros métodos, com orçamentos às vezes tão onerosos que inviabilizam iniciativas ainda em fase de planejamento o controle de natalidade. Um dos primeiros estudiosos a abordá-la foi Jacques Cousteau, provocando grande polêmica.

A superpopulação mundial é uma realidade. Assim, progressivamente, a temática passou a ganhar mais repercussão na mídia internacional. Apesar da maior parte do crescimento populacional do planeta se concentrar na África e na Índia, os níveis de consumo de energia das nações industrializadas têm causado mais impactos sobre o meio ambiente.

Em 1798 o economista Thomas Malthus pregou o controle populacional pelo lado da mortalidade, acreditando que as doenças, guerras e vícios funcionariam como um freio positivo. Pastor da Igreja Anglicana, Malthus era contrário a qualquer meio contraceptivo artificial (Alves, 2017). Com pensamento diverso, a ativista Emma Goldman defendeu na revista *Mother Earth* da qual foi editora entre 1908 e 1916 que a autodeterminação reprodutiva era fundamental para o pleno exercício dos direitos reprodutivos, separando conscientemente a sexualidade da reprodução (Alves; Cavenaghi, 2017). Logo após a publicação do livro *Bomba Populacional* que trouxe um alerta para a taxa de crescimento populacional, em 1968 o Papa Paulo VI lançou a encíclica *Humanae Vitae*, documento religioso de grande impacto na discussão populacional. Firmando a posição da Igreja Católica sobre a regulação da fecundidade, o §14 da encíclica condena os métodos que tornem impossível a procriação.

Na primeira Conferência Mundial de População, realizada em Bucareste e organizada pela ONU em 1974, de acordo com Alves (2002) países não desenvolvidos como a China e a Índia defenderam o desenvolvimento econômico ao invés do controle de natalidade, posição apoiada pelo Vaticano. Poucos anos depois, a China adotou a política de filho único que importou em graves violações aos direitos humanos, com o abandono de bebês para morrer em locais desocupados. Na IV Conferência Mundial das Mulheres, promovida em 1995 na cidade de Beijing, evidenciou-se o controle limitado que muitas



mulheres exercem sobre sua vida sexual e reprodutiva, afirmando que os direitos reprodutivos estavam fora do seu controle. Entre avanços e retrocessos, o § 7º do artigo 226 da Carta Magna brasileira assegura aos casais a liberdade do planejamento familiar e compele o Estado a fornecer os recursos para o livre exercício desse direito.

Uma pesquisa realizada em 2009 sobre o estado do Oregon identificou que uma criança nos Estados Unidos emite mais de 160 vezes as emissões de carbono, que outra de Bangladesh. Descobriu-se que, a redução de gravidezes indesejadas nos EUA pode diminuir as emissões em escalas muito superiores aos esforços, como a reciclagem (Mesquita, 2019).

Em conformidade, um estudo publicado na Suécia evidenciou que, ter menos filhos é a ação que pode surtir efeito positivo no controle das mudanças climáticas. Segundo os termos do Acordo Climático de Paris, assinado em 2015, 195 países firmaram o compromisso de limitar a média global de aumento da temperatura em menos de dois graus Celsius. Para tanto, a comunidade científica estima que, até o ano de 2050, o volume de emissões per capita não possa superar 2,1 toneladas de carbono (no Brasil, conforme dados do Banco Mundial, a emissão é de 2,5 toneladas). Seth Wynes e Kimberly Nicholas defendem que a redução não será possível sem que a sociedade diminua suas taxas de natalidade, embora esta seja a única medida recomendada para a solução dos problemas ambientais.

Outrossim, Wynes e Nicholas chegaram à conclusão que, ter um filho a menos poderia colaborar para reduzir em média de 58,6 toneladas de CO₂ na atmosfera anualmente. Esta sugestão supera em dezenas de vezes outras três sugestões: não ter um automóvel reduz 2,4 toneladas, evitar viagens aéreas apenas 1,6 tons e abolir o consumo de carne reduz inexpressivas 0,8 toneladas de CO₂ (Duarte, 2017).

Entretanto, os pesquisadores da Universidade Lund recomendam redução da natalidade somente em nações desenvolvidas, pois, estas são responsáveis pelas maiores emissões de carbono na atmosfera. Os Estados Unidos, a título exemplo, emitem 16 toneladas de CO₂ per capita/ano e, por este motivo, teriam que fazer cortes mais radicais para alcançar “níveis seguros de emissões” (Duarte, 2017). O desequilíbrio no consumo dos países mais abastados também leva a distorções: “o consumo de carne per capita nas 15 nações mais ricas é 750% maior que nas 24 nações mais pobres”, não obstante estarem em maior número (Wynes; Nicholas, 2017, p. 6). Ainda que estes países mais abastados



não ameacem os recursos naturais pela explosão populacional, seus padrões de consumo podem ser perniciosos.

Nesse sentido, a Promotora de Justiça Cinara Vianna Dutra Braga acredita que o controle de natalidade deixou de ser apenas opcional:

Aqueles contrários ao controle da natalidade, inspirado na teoria malthusiana, ao asseverarem que ele é mecanismo simplista para a redução das desigualdades sociais, desconhecem o colapso estatal atual para o atendimento básico da população carente. Não se vislumbra no Brasil, mesmo que a longo prazo, a situação dos países desenvolvidos, como a Suíça, onde, pela baixa natalidade, existe prefeito pagando por habitante adulto e criança para residirem no município, por ser a comunidade idosa e em extinção. Por meio de políticas públicas de esclarecimento e educação da população acerca dos meios contraceptivos; fornecendo ou facilitando o acesso dos cidadãos aos anticoncepcionais; possibilitando-se laqueaduras e vasectomias pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o Estado estará reduzindo substancialmente o número de crianças e adolescentes institucionalizados ou que se encontram em situação de rua, qualificando a vida das pessoas e contribuindo para o equilíbrio do meio ambiente. O controle da natalidade na realidade brasileira não é opção, mas necessidade (Braga, 2018, p. 01).

Na linha oposta deste raciocínio, alguns estudiosos concluem que, o controle de natalidade, por ser limitador e não prestar a assistência necessária para o exercício da autonomia viola o princípio da dignidade humana, à medida que nega os subsídios para o exercício de sua autonomia e seus direitos reprodutivos (Nascimento, 2012). Em consonância a Lisa Hymas, a tecnologia para evitar o aquecimento global já existe: “a pílula, preservativos e DIUs são algumas das armas mais eficazes e baratas que o mundo tem para combater a mudança climática” (Hymas, 2010). Conquanto, em 132 países de baixa e média renda, das 923 milhões de mulheres em idade reprodutiva, em 2019, cerca de 218 milhões não tiveram acesso aos métodos modernos de contracepção. Essa fissura acarreta uma grande problemática: 111 milhões de gravidezes indesejadas, praticamente metade das gestações nesses países (Brasil, 2021).

Desse total, é possível excisar duas conclusões: i) a oferta de métodos contraceptivos a quem não tem acesso, nos países de baixa e média renda, já irá diminuir 75 milhões de nascimentos não planejados. Ao final de 13 anos, o planeta evitaria a pressão de consumo de 1 bilhão de pessoas, sem lançar mão de técnicas contraceptivas invasivas e que desrespeitariam garantias fundamentais; ii) as 111 milhões de gestações acarretam 35 milhões de abortos clandestinos, criminalizando as gestantes, sem que haja acesso aos meios contraceptivos (Guttmacher, 2020).



No Brasil, o controle populacional se divide entre as políticas públicas prevencionistas e a legislação punitivista antiaborto. As políticas públicas visando a educação na área da sexualidade e da reprodução têm apresentado resultados, diminuindo a quantidade de abortamentos (Pimentel; Villela, 2012). Em que pese à oferta de preservativos nos postos de saúde, as adolescentes não se sentem à vontade para entrar nestes locais, em decorrência dos tabus que envolvem a sexualidade, sobretudo, a da mulher. Nesse sentido, políticas educacionais voltadas à educação sexual precisam de mais acuidade na práxis pedagógica, uma vez que a função primacial da escola é a transmissão de noções valorativas importantes para o convívio em sociedade. Por extensão, a sexualidade é uma questão de aprendizagem e saúde pública. acesso aos serviços de saúde reprodutiva.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população mundial, ao longo dos anos, cresceu em um ritmo exponencial, apesar de ter apresentado certa desaceleração de crescimento nas últimas décadas. O principal marco para o aumento da quantidade de pessoas na Terra foi a Revolução Neolítica e o aumento no consumo de alimentos, que possibilitou o crescimento das cidades e uma acelerada urbanização, que, a princípio, ocorreu nas nações desenvolvidas e, atualmente, se faz presente no mundo desenvolvido.

O crescimento populacional impacta diretamente a natureza, pois o consumo que deveria ocorrer de modo sustentável se mostra desequilibrado, recursos naturais básicos como água e alimentos são consumidos desproporcionalmente.

Há previsões de que a água irá valer mais do que petróleo e ouro, no futuro e, nos presentes dias, esse cenário já não representa coisa de filme de ficção. Em diversos países a água mineral já é vista como um artigo de luxo. Outrossim, indubitavelmente, a situação demográfica ideal é de equilíbrio entre as necessidades da sociedade e os recursos disponíveis. O crescimento econômico deverá ser orientado pela equidade social e preservação ambiental. O ser humano continuará figurando como objeto das preocupações e cuidados, mas, agora o objetivo será conquistar um melhor equilíbrio no uso dos recursos naturais.

O crescimento populacional acelerado na África e a conseqüente pressão sobre os recursos naturais ressaltam a necessidade de abordagens integrativas e sustentáveis,



levando ao reconhecimento de que, embora o controle de natalidade possa contribuir para mitigar os desafios ambientais, ele por si só não é suficiente. Uma estratégia mais holística que englobe educação, planejamento familiar, gestão sustentável dos recursos sem explorações estrangeiras e políticas econômicas equitativas é fundamental para a sustentabilidade ambiental no continente africano, tendo em vista sua concentração absoluta de países com maior taxa vegetativa.

A falta de acesso aos métodos contraceptivos tem levado a um número de gestações não planejadas, ou precoces que, se fossem evitadas, diminuiriam drasticamente o crescimento populacional, e, conseqüentemente, o esgarçamento dos recursos naturais, sem utilizar métodos contestáveis para evitar as concepções. Não se olvida que o controle de natalidade é uma alternativa para a preservação ambiental, visando as presentes e futuras gerações, porém, é uma medida que, isoladamente, não tem o condão de resolver o problema. O mero controle da população implicaria uma intervenção impositiva do Estado, enquanto o planejamento familiar permitiria a orientação e apoio para as famílias evitando o agravamento da pressão sobre os recursos naturais com gestações indesejadas. As políticas públicas de esclarecimento e educação das mulheres sobre os meios contraceptivos e a facilitação do acesso das cidadãs aos anticoncepcionais são medidas que favorecem o meio ambiente indiretamente.

A economia circular emerge como uma resposta viável aos desafios socioambientais contemporâneos, contudo, ela deve garantir que todos os segmentos da sociedade tenham acesso aos benefícios e oportunidades proporcionados pela economia circular, evitando a reprodução de desigualdades socioeconômicas.

O crescimento da população deve ser conduzido de maneira tal que possibilite a reciclagem dos recursos físicos e sociais, ao invés do seu esgotamento. Ademais, o mero controle de natalidade não é o suficiente, é necessário que a população se conscientize para utilizar racionalmente os recursos, evitando o consumo desequilibrado.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. A polêmica Malthus versus Condorcet reavaliada à luz da transição demográfica. **Textos para discussão**, n. 4, Rio de Janeiro: IBGE, Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 2002.



ALVES, José Eustáquio Diniz. Superpopulação é tabu que precisa ser enfrentado. 2012. **VEJA**. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/ciencia/superpopulacao-e-tabu-que-precisa-ser-enfrentado/>. Acesso em: 12 out. 2021.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Os três países mais populosos possuem os três maiores déficits ambientais. 2017. **Ecodebate**. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/12/06/os-tres-paises-mais-populosos-possuem-os-tres-maiores-deficits-ambientais-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>. Acesso em: 12 set. 2021.

AMBONI, Elisson. Países com as maiores taxas de crescimento populacional. Maio 2023. **SoCientífica**. Disponível em: <https://socientifica.com.br/paises-com-as-maiores-taxas-de-crescimento-populacional/>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BENJAMIN, Antonio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes (org.); LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BOFF, Leonardo. **Ecologia**: grito da Terra, grito dos pobres. São Paulo: Ática, 1995.

BRAGA, Cinara Vianna Dutra. **Controle da natalidade não é opção, mas necessidade**. 2018. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/opiniao/noticia/2018/01/controle-da-natalidade-nao-e-opcao-mas-necessidade-afirma-promotora-de-justica-cjcky5jho02kw01ph3ettm0hb.html>. Acesso em: 25 set. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde incorpora no SUS implante para prevenção da gravidez por mulheres entre 18 e 49 anos**. 27 abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/assuntos/noticias/2021/abril/ministerio-da-saude-incorpora-no-sus-implante-para-prevencao-da-gravidez-por-mulheres-entre-18-e-49-anos>. Acesso em: 28 set. 2021.

CAETANO. **Purificar o Subaé**. Rio de Janeiro: Biscoito Fino, 2003. 1 disco sonoro (45 min), 33 1/3 rpm, estéreo, 12 pol.

COELHO, Renato. Índia se torna nação mais populosa do planeta ao mesmo tempo que experimenta boa fase na economia. 8 maio 2023. **jornal da unesp**. Disponível em: <https://jornal.unesp.br/2023/05/08/india-se-torna-nacao-mais-populosa-do-planeta-ao-mesmo-tempo-que-experimenta-boa-fase-na-economia/#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20dados,em%20terceiro%20lugar%20do%20ranking>. Acesso em: 28 set. 2021.

DA SILVA, José Afonso. **Direito ambiental constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.



DUARTE, Fernando. Ter menos filhos é ação mais eficaz contra aquecimento global, diz estudo. **BBC**. 16 julho 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-40595729>. Acesso em: 22 set. 2021.

FIGUEIREDO, Diogo Filipe Aguiar de. **Barreiras à implementação da economia circular**: uma revisão da literatura. Dissertação – Programa de Mestrado em Economia da Universidade do Porto, Porto, 2019. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/123345/2/362317.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2024.

GALVÃO, Denise Lúcia Camatari. **Conflitos armados & recursos naturais**: as novas guerras na África. Dissertação apresentada ao Programa de Relações Internacionais da Universidade de Brasília, Brasília, 2005. 215f

GOUVEIA, Joana Setzer; GOUVEIA, Nelson. O princípio da precaução: da origem ética à sua aplicação prática. In: RIBEIRO, Wagner Costa (Org.). **Rumo ao pensamento crítico socioambiental**. São Paulo: Annablume, 2010.

GUTTMACHER. **Investing in Sexual and Reproductive Health in Low-and Middle-Income Countries**. 2020. Disponível em: <https://www.guttmacher.org/fact-sheet/adding-it-up-investing-in-sexual-reproductive-health>. Acesso em: 14 out. 2020.

HISOUR. **Efeitos da Superpopulação Humana**. Disponível em: <https://www.hisour.com/pt/effects-of-human-overpopulation-40238/>. Acesso em: 22 set. 2021.

HYMAS, Lisa. We need birth control, not geoengineering. 2010. **The Guardian**. Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2010/apr/06/geoengineering-carbon-emissions>. Acesso em: 12 out. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População brasileira cresce 6,5% e chega a 203,1 milhões de habitantes, aponta Censo 2022**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21972-populacao-brasileira-cresce-6-5-e-chega-a-203-1-milhoes-de-habitantes-aponta-censo-2022.html#:~:text=Mat%C3%A9rias%20especiais-,Popula%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20cresce%206%2C5%25%20e%20chega%20a%20203%2C,1%C2%BA%20de%20agosto%20de%202022>. Acesso em: 12 jan. 2024.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Sobrecarga da Terra: superpopulação e superconsumo**. 2018. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/581403-sobrecarga-da-terra-superpopulacao-e-superconsumo>. Acesso em: 28 out. 2021.

LOUBET, Luciano Furtado. **Delineamento do dano ambiental**: o mito do dano por ato lícito. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, ano 10, out./dez. 2005.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2015.



MALINOWSKI, Carlos Eduardo. Economia circular: o paradigma jurídico para a sustentabilidade socioambiental. *In: Estudos sobre temas ambientais*. Carlos Eduardo Malinowski, Ricardo Guilherme S. Corrêa Silva, Wander Matos de Aguiar (Org.). Rio de Janeiro: GeniusDesign, 2023.

MEADOWS, Donella H. *et al.* **Limites do Crescimento**. Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

MESQUITA, João Lara. Controle da natalidade e o meio ambiente. **ESTADÃO**. 27 fev. 2019. Disponível em: <https://marsemfim.com.br/controle-da-natalidade-e-meio-ambiente/>. Acesso em: 22 set. 2021.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

NASCIMENTO, Marcio Muniz. Controle de natalidade como violador da Dignidade Humana. 2012. **Âmbito Jurídico**. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-107/controle-de-natalidade-como-violador-da-dignidade-humana/>. Acesso em: 23 set. 2021.

NG, Kelly. População da China cai pela primeira vez desde 1961. 17 jan. 2023. **BBC**. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-107/controle-de-natalidade-como-violador-da-dignidade-humana/>. Acesso em: 15 jan. 2024.

O'NEILL, Daniel W.; DIETZ, Rob; JONES, Nigel. **Enough is Enough**: Ideas for a sustainable economy in a world of finite resources. 2010. The report of the Steady State Economy Conference. Center for the Advancement of the Steady State Economy and Economic Justice for All, Leeds, UK.

ONU - Organização das Nações Unidas. Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano. 1972. Disponível em: http://www.scribd.com/full/6305358?access_key=key-mp8k7oq8evcz1gpag57. Acesso em: 14 jan. 2024.

ONU - Organização das Nações Unidas. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576>. Acesso em: 14 jan. 2024.

ONU - Organização das Nações Unidas. Declaração e Programa de Ação de Viena. 1993. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1993%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20e%20Programa%20de%20Ac%C3%A7%C3%A3o%20adoptado%20pela%20Confer%C3%Aancia%20Mundial%20de%20Viena%20sobre%20Direitos%20Humanos%20em%20junho%20de%201993.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2024.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Situação da População Mundial 2023**: 8 Bilhões de Vidas, Infinitas Possibilidades. 11 set. 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/245473-situa%C3%A7%C3%A3o-da-popula%C3%A7%C3%A3o-mundial-2023-8-bilh%C3%B5es-de-vidas-infinitas-possibilidades>. Acesso em: 14 jan. 2024.



PIMENTEL, Sílvia; VILLELA, Wilza. Um pouco da história da luta feminista pela descriminalização do aborto no Brasil. **Ciência e Cultura**. vol.64 no.2 São Paulo Apr./June 2012. Disponível em:

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252012000200010. Acesso em: 12 out. 2021.

ROSE, Ricardo. **Crescimento da população**, consumo e impacto ambiental. 2015. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/crescimento-da-populacao-consumo-e-impacto-ambiental>. Acesso em: 22 set. 2021.

SILVA, Igor Castellano da. O Modo Africano de Fazer a Guerra: A Guerra Proxy Irregular Regionalizada. **DADOS**, Rio de Janeiro, vol. 65 (3): e20190197, 2022.

TORRES, Alcides; SANTOS, Nicole. A Índia superou a China e é o país mais populoso do mundo. Como isso afeta o Brasil? Disponível em: <https://acrioeste.org.br/destaques/a-india-superou-a-china-e-e-o-pais-mais-populoso-do-mundo-como-isso-afeta-o-brasil/>. Acesso em: 14 jan. 2024.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável**, o desafio do século XXI. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

WYNES, Seth; NICHOLAS, Kimberly A. The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions. 2017. **Environmental Research Letters**. 12 074024.

RECEBIDO EM 02/02/2022
APROVADO EM 08/01/2024
RECEIVED IN 02/02/2022
APPROVED IN 08/01/2024