

BIOPOLITICA E GOVERNAMENTO AMBIENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS

BIOPOLÍTICA Y GOBERNANZA AMBIENTAL EN TIEMPOS DE LA NUEVA PANDEMIA DE CORONAVIRUS

BIOPOLICY AND ENVIRONMENTAL GOVERNANCE IN TIME OF THE NEW CO- RONA VIRUS PANDEMIC SUMMARY

Marcus Alexandre Cavalcanti*
marcus_nathan1203@hotmail.com

Eliane Cristina Tenório Cavalcanti*
eliane.cavalcanti@hotmail.com

*Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil

Resumen

El artículo en cuestión buscó verificar cómo las medidas de aislamiento social recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido a la nueva pandemia de coronavirus, tuvieron un impacto positivo en el medio ambiente. Para comprender adecuadamente estos impactos, analizaremos la complejidad de la pandemia en sus múltiples dimensiones, considerando factores climáticos, socioeconómicos, políticos, científicos y culturales que configuran todo el escenario pandémico. Este análisis se realizará utilizando autores como Edgar Morin, Michel Foucault, Felix Guattari y Enrique Leff. El trabajo tiene un enfoque cualitativo e involucra investigación bibliográfica, así como registros documentales. Los análisis indican que las medidas restrictivas permitieron la producción de principios ecológicos sustentables, una mayor atención de la sociedad hacia el medio ambiente, además de promover una cultura política de conciencia en torno a las cuestiones ambientales.

Palabras clave: Biopolítica, Gobierno, Complejidad.

RESUMO

O artigo em tela buscou verificar como as medidas de isolamento social recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em função da pandemia do novo coronavírus, impactaram de maneira positiva o meio ambiente. Para compreendermos adequadamente esses impactos, analisaremos a complexidade da pandemia em suas múltiplas dimensões, considerando fatores climáticos, socioeconômicos, políticos, científicos e culturais que configuram todo o cenário pandêmico. Tal análise será conduzida a partir de autores como Edgar Morin, Michel Foucault, Felix Guattari e Enrique Leff. O trabalho possui abordagem qualitativa e envolve levantamento bibliográfico, bem como registros documentais. As análises apontam que as medidas restritivas possibilitaram a produção de princípios ecológicos sustentáveis, maior atenção da sociedade em relação ao meio ambiente, além de promover uma cultura política de conscientização em torno de questões ambientais.

Palavras-chave: Biopolítica, Governo, Complexidade

ABSTRACT

The article on screen sought to verify how the social isolation measures recommended by the World Health Organization (WHO), due to the new coronavirus pandemic, positively impacted the environment. To properly understand these impacts, we will analyze the complexity of the pandemic in its multiple dimensions, considering climatic, socioeconomic, political, scientific and cultural factors that shape the entire pandemic scenario. Such analysis will be conducted from authors such as Edgar Morin, Michel Foucault, Felix Guattari and Enrique Leff. The work has a qualitative approach and involves a bibliographic survey, as well as documentary records. The analyzes indicate that the restrictive measures allowed the production of sustainable ecological principles, greater attention of society in relation to the environment, in addition to promoting a political culture of awareness around environmental issues.

Keywords: Biopolitics, Governance, Complexity

1. Introdução

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de pandemia devido a doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 que recebeu o nome de COVID-19¹. Os primeiros meses de 2020 foram marcados pelo rápido aumento do número de contaminados em todo o mundo. A pandemia trouxe efeitos diretos em torno do controle e gestão das populações, como é o caso das medidas de contenção da disseminação da doença, eficácia e capacidade suporte dos sistemas de saúde e medidas socioeconômicas para atender as populações mais vulneráveis (CAVALCANTI *et al*, 2021).

Embora a pandemia tenha causado sérios transtornos para a comunidade planetária², houve alguns pontos positivos da quarentena que trouxeram benefícios para o meio ambiente. Cientistas de todo mundo

¹ Os coronavírus (CoV) são uma grande família viral, conhecidos desde meados dos anos 1960, que causam infecções respiratórias em seres humanos e em animais. Geralmente, infecções por coronavírus causam doenças respiratórias leves a moderada, semelhantes a um resfriado comum. A maioria das pessoas se infecta com os coronavírus comuns ao longo da vida. Todos os coronavírus são transmitidos de pessoa a pessoa, incluindo os SARS-CoV, porém sem transmissão sustentada. Alguns coronavírus podem causar síndromes respiratórias graves, como a síndrome respiratória aguda grave que ficou conhecida pela sigla SARS da síndrome em inglês "Severe Acute Respiratory Syndrome". SARS é causada pelo coronavírus associado à SARS (SARS-CoV),

² O conceito de comunidade planetária, cunhado por Morin (2018), considera a humanidade como uma família, envolve-se na busca pela igualdade social para todos e todas e age com responsabilidade em relação ao meio ambiente, pois se sente integrado à Terra.

vem percebendo que a queda na movimentação nas grandes cidades trouxe alguns aspectos benéficos, como por exemplo, a redução das emissões de poluentes em grandes cidades, a queda da produção de resíduos comerciais, diminuição da poluição nos oceanos. Essas e outras consequências da redução da circulação humana e o seu impacto no meio ambiente têm sido noticiadas e são importantes fatores para reflexões sobre as questões ambientais do planeta.

Deste modo, o presente artigo busca verificar como as medidas de isolamento social recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em função da pandemia do novo coronavírus, tem impactado o meio ambiente. Partimos do pressuposto de que as medidas adotadas vem afetando de maneira positiva o meio ambiente. A questão que norteia esse artigo é a seguinte: Quais os impactos positivos que o isolamento social trouxe para o meio ambiente?

Para respondermos adequadamente essa questão, analisaremos a complexidade da pandemia em suas múltiplas dimensões considerando fatores climáticos, socioeconômicos, políticos, científicos e culturais que configuram todo o cenário da pandemia. Tal análise será conduzida a partir de autores como Edgar Morin, Michel Foucault, Felix Guattari e Enrique Leff. O trabalho possui abordagem qualitativa e envolve levantamento bibliográfico, bem como instrumentos documentais.

Na primeira parte do artigo apresentaremos as noções de governo e biopolítica de Foucault para tratarmos da gestão das políticas públicas destinadas ao cuidado das populações em meio a pandemia do Covid-19 e em Enrique Leff e sua proposta de uma racionalidade ambiental. Tal proposta possibilita pensarmos no direito à vida, a cultura, a proteção ambiental para que se possam construir novos modos de ser na e com a natureza. A seguir, nos apoiaremos no pensamento complexo de Edgar Morin e na noção de ecosofia de Felix Guattari, ambos pensadores franceses que propõe um projeto planetário sustentável. No terceiro tópico, pretendemos, através de estudos bibliográficos e de registros documentais, apontar os principais aspectos positivos que o isolamento social imposto na pandemia trouxe ao meio ambiente.

2. Governo em época de pandemia

A declaração da pandemia causada pelo novo Coronavírus - Covid-19, em 11 de março de 2020, gerou repercussão mundial ao expor a vulnerabilidade planetária em relação à saúde populacional, bem como às práticas governamentais correlacionadas. A expressão “Novo Coronavírus” faz referência a uma síndrome respiratória aguda grave coronavírus-2 (SARS-CoV-2), e é explicada pelo fato de existirem centenas de vírus pertencentes à família dos coronavírus. Como esse novo vírus foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, ele passou a ser chamado de doença coronavírus 2019, ou COVID-19 (LONE; AHMAD, 2020).

Algumas hipóteses vem sendo suscitadas no intuito de compreender como ocorreu o surgimento da

COVID-19. Muitos pesquisadores sustentam que ela surgiu devido a interferência humana na natureza, principalmente, pela retirada de animais selvagens de seu habitat natural, para fins comerciais. Outros afirmam que a globalização, com consequente expansão dos centros urbanos, degradação do ambiente natural e destruição dos habitats, foram motivaram o surgimento da pandemia (OLIVEIRA et al., 2020; NASCIMENTO et al., 2020).

Para Chaves e Bellei (2020), são necessárias medidas para evitar a ocorrência de futuros novos surtos é a manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado, com preservação das reservas ambientais. O fato é que, para os autores, a intervenção predatória do ser humano no meio ambiente está entre as principais causas da ocorrência da Pandemia.

O enfrentamento da atual pandemia é comprometido pelos impactos generalizados das medidas de distanciamento social, quarentena e *lockdown*, que atingem as dimensões físicas, mentais, sociais e econômicas da população, acrescidas das incertezas da evolução da própria epidemia e das respostas dos indivíduos, das coletividades e das lideranças políticas.

Assim, é possível constatar que desde o início, a Covid-19 surgia, então, como um problema biopolítico que exigia a ação direta por parte do Estado e seus agentes para sua contenção. A própria Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu o novo coronavírus como uma pandemia de proporções globais e considera que o enfrentamento à pandemia será ineficaz se não levar em conta a multidimensionalidade do problema e se não envolver a participação plena de todos as populações locais e globais.

Ações como o fechamento de fronteiras, restrições de viagens, distanciamento, isolamento social apresentaram bons resultados no combate à disseminação do vírus (OLIVEIRA et al, 2020; NICOLA et al., 2020; RAMONET, 2020).).

A pandemia passou a evidenciar a importância da gestão das políticas públicas destinadas ao cuidado das populações, ao mesmo tempo em que, apontava a necessidade de mudanças nas formas de governo em meio à crise. A noção de governo³ a que nós nos referimos nesse texto se afina com a perspectiva foucaultiana que a compreende como a arte de exercer o governo, de conduzir as condutas dos indivíduos por meio de práticas de normalização e controle de suas ações.

O governo, segundo o autor

É constituído pelas instituições, procedimentos, análises, reflexões, cálculos e táticas que permitem exercer uma forma específica e complexa de poder que possui como alvo

³ Ao forjar a noção de governamentalidade, Foucault (1995) propõe uma terminologia para designar e analisar a atividade que consiste em reger a conduta dos homens em um contexto e por meio de instrumentos estatais sem ter de recorrer a qualquer conceito de Estado ou à noção de instituição do governo.

principal a população, como forma de saber a economia política e como instrumento técnico essencial os dispositivos de segurança (FOUCAULT, 2008, p. 143).

As ações de governmentação são distribuídas reticularmente pelo tecido social e se evidenciam nas várias medidas impostas pelo governo como foi o caso da paralisação de diversas atividades, a redução na circulação de pessoas e meios de transportes, bem como na retração dos hábitos de consumo que se refletiram na economia, sociedade e meio ambiente. O governmentação ocorre em torno de ações políticas voltadas para o incentivo e melhoria das condições de vida da população.

Tais medidas se configuram como ações biopolítica, uma vez que elas utilizam estratégias que incidem sobre a população com o intuito de estimular e de aumentar a vida dos indivíduos. A biopolítica seria uma forma de governmentação de populações destinada a prever ações estatais a partir da avaliação de dados estatísticos relativos a seus comportamentos vitais: mortalidade, natalidade, taxas de contaminação por doenças infecciosas, campanhas de vacinação, modelos de higienização, saneamento, controle de epidemias, nível de saúde, a duração da vida, tais processos são assumidos mediante toda uma série de intervenções e controles reguladores etc. A população passa a ser o objeto da biopolítica (FOUCAULT, 1988).

A biopolítica é uma tecnologia que emerge entre o fim do século XVIII e o começo do século XIX, que faz parte da racionalidade política liberal. Essa nova tecnologia passa a ser uma categoria fundamental para as análises acerca da sociedade (FOUCAULT, 1998).

Foucault (1998) aponta que

A biopolítica centrou-se no corpo espécie, no corpo transpassado pela mecânica do ser vivo e como suporte dos processos biológicos: a proliferação, os nascimentos e a mortalidade, o nível de saúde, a duração da vida, a longevidade, com todas as condições que podem fazê-los variar; tais processos são assumidos mediante toda uma série de intervenções e controles reguladores: uma biopolítica da população (FOUCAULT, 1988, p. 152).

A partir de previsões, estimativas, estatísticas e medições, ela vai priorizar as intervenções nos fenômenos em nível global, com a intenção de estabelecer mecanismos reguladores. Essas questões tornam-se, portanto, elementos imprescindíveis para as intervenções estatais, sobretudo as normas que vão orientar a sociedade. O investimento na vida da população passa a ser uma forma de aumentar e enriquecer a força do próprio Estado (FOUCAULT, 1988).

De acordo com o autor

Ela também busca verificar os recursos do meio ambiente (natureza, clima, salubridade do solo, pureza das águas), enquanto suporte não só da qualidade de vida mas também da

manutenção da própria humanidade. Percebemos então, que a biopolítica se baseia em práticas que são dirigidas ao controle de grupos de indivíduos, ou seja, a população se torna o eixo central para a efetivação do governo. Desse modo, qualquer ação por parte do Estado incide sobre as populações (FOUCAULT, 1988, p. 140).

Foucault (1988) concebe que o governo biopolítico se dá a partir de uma racionalidade que incide sobre a vida das populações e das cidades. Por racionalidade, o autor, entende os conjuntos de prescrições calculadas que organizam instituições, produzem saberes, distribuem espaços e regulamentam comportamentos; neste sentido as racionalidades induzem uma série de efeitos sobre o real.

Inspirado em Foucault, Leff (2010) elaborou uma racionalidade dirigida às questões ambientais, essa racionalidade pressupõe uma reforma de toda a estrutura social existente, sendo ela política, estatal, produtiva ou jurídica (LEFF, 2010).

A racionalidade ambiental em Leff (2001, p. 282)

Envolve uma teoria ambiental para explicar a realidade por meio de uma ressignificação de conceitos, de técnicas e de instrumentos voltados à sustentabilidade. Por fim, envolve um método de gestão urbana materializado na autogestão, uma radicalidade que combina empoderamento, politização e participação social das camadas sociais alijadas pelo mercado.

O processo em que estamos imersos é dominado por uma racionalidade formal e instrumental adequada ao modo de produção capitalista. Segundo Leff, a racionalidade ambiental se opõe a esse modelo, se constituindo mediante a articulação de quatro modos de racionalidades, a saber: a substantiva, a teórica, a técnica e a cultural. A racionalidade ambiental é uma alternativa ao processo hegemônico contemporâneo.

A racionalidade substantiva seria

O sistema axiológico dos valores que normatizam as ações e orientam os processos sociais para a construção de uma racionalidade ambiental fundada nos princípios de um desenvolvimento ecologicamente sustentável, socialmente equitativo, culturalmente diverso e politicamente democrático (LEFF, 2001, p.130);

A racionalidade teórica é a

Que constrói os conceitos que articulam os valores da racionalidade substantiva com os processos materiais que dão suporte a uma racionalidade produtiva fundada numa produtividade ecotecnológica e um potencial ambiental de desenvolvimento (LEFF, 2001, p.130);

A racionalidade técnica é a

Que produz os vínculos funcionais e operacionais entre os objetivos sociais e as bases materiais do desenvolvimento sustentável por meio de um sistema tecnológico adequado, de procedimentos jurídicos para a defesa dos direitos ambientais e de meios ideológicos e políticos que legitimem a transição para uma racionalidade ambiental, incluindo as estratégias de poder do movimento ambiental (LEFF, 2001, p.130);

O quarto modo, conforme Leff (2001) é a racionalidade cultural:

Um sistema de significações que produzem a identidade e a integridade interna das diversas formações culturais, que dão coerência a suas práticas sociais e produtivas; estas estabelecem a singularidade de racionalidades ambientais heterogêneas que não se submetem a uma lógica ambiental geral e que cobram sentido e realidade no nível das ações locais (LEFF, 2001, p.130).

Esses quatro níveis de racionalidade articulados constituem a base da racionalidade ambiental. Desse modo, a construção da racionalidade ambiental seria um processo de envolver diferentes instâncias de pensamento, O cerne dessa proposta requer, sobretudo, uma mudança na forma de se olhar a questão ambiental e encontrar formas de solucionar as problemáticas relativas a essa área. Entre os diversos assuntos que estão correlacionados com a racionalidade ambiental estão as constituições das sociedades capitalistas, que em sua opinião, não estão preparadas para dar conta da complexidade ambiental, na medida em que a grande maioria dos ditames legais foram criados para beneficiar empresas e a exploração da natureza, e não temas que demandam projetos de cunho social e ambiental. Esta nova racionalidade, amparada numa maior autonomia e liberdade individual e cultural frente à formulação burocrática da política, poderia romper os traços de mera gestão do ambiente colocados pela perspectiva colonial das políticas ambientais internacionais (LEFF, 2001). Para Leff, deve-se ir além de reformas legais e a ampliação de direitos, ou seja, é necessário criar novas leis que consolidem o direito à vida, a cultura, de proteção ambiental para que se possam construir novos modos de ser na e com a natureza. O autor ressalta ainda a necessidade de restituir as relações entre a sociedade e o meio ambiente para promover condições favoráveis para a sobrevivência humana, baseada num desenvolvimento sustentável⁴ pautado na revalorização das relações econômicas, éticas, estéticas do ambiente ao redor do ser humano e os valores da democracia, justiça e convivência humana perante a natureza.

3. Complexidade, Meio Ambiente e Ecosofia

O pensamento complexo surge com o desafio de instituir outra forma de enxergar o mundo e a natureza, através da superação do pensamento moderno (cartesiano e simplista). Segundo Morin (2013), precisamos restaurar a disjunção entre a sociedade e natureza, resultado do pensamento moderno ocidental. De acordo com

⁴ De forma simplificada, o desenvolvimento sustentável pode ser definido como ações humanas que visam suprir as necessidades do presente, sem comprometer as gerações futuras. Além disso, ele tem como base três elementos: meio ambiente, impacto social e economia. Sendo assim, entende-se que para uma sociedade ou sistema ser sustentável, deve-se incentivar a conservação ambiental, o bem-estar social e o ganho econômico.

Morin (2013), as soluções para responder aos problemas socioambientais não são apenas técnicas, elas necessitam de uma reforma do nosso modo de pensar para englobar a relação sociedade/natureza em sua complexidade e engendrar as mudanças demandadas pela nossa sociedade. Ele é pensado como uma rede ampla e difusa que envolve uma multiplicidade de nós inteconectados, o pensamento complexo do sociólogo francês Edgar Morin também traz em seu bojo uma concepção reticular. A complexidade⁵ (tecido junto) propõe que a realidade deve ser tratada como uma rede dinâmica de interações que consideram as múltiplas determinações do real.

Morin (2000), ao tratar do pensamento complexo⁶, afirma que a sociedade e a natureza formam um todo indissociável.

Nas palavras do pensador francês

Há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) e há um tecido interdependente interativo e inter-retroativo entre o objeto do conhecimento e o seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes em si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade (MORIN, 2000, p. 38).

Trata-se de um pensamento que integra o meio-ambiente a sociedade, a cultura, a economia, ao político que considera a complexidade das inter-relações bem como o caráter hologramático, ou seja, que o todo está nas partes e cada parte está no todo planetário (MORIN, 2008). A complexidade da questão ambiental requer uma abordagem metodológica ampla que supere as limites do saber sistematizado determinado pela disciplina das diversas áreas do conhecimento que compartimentarizam os saberes (MORIN 2008).

Morin (2008) preconiza que os problemas da era planetária são transversais, multidimensionais, transnacionais e globais e estão a exigir uma reforma do pensamento e do ensino que torne possível seu enfrentamento. Isto porque a fragmentação da realidade impede de ver o global e o essencial, e também dificulta a compreensão dos problemas em um contexto que é planetário. O desafio da comunidade planetária é a criação de uma consciência que possa fazer frente a todas as formas de predação e a destruição geradas ao meio ambiente pelo modelo capitalista e que possibilite um modelo de vida sustentável. Para isso, é necessária a criação de medidas que possibilitem a diminuição da produção de resíduos

⁵ A palavra complexo é tirada do latim *complexus* e *complexi* que significam 'o que é tecido em conjunto' (*complexus*) ou 'o que contém elementos diferentes' (*complexi*).

⁶ O pensamento complexo propõe três princípios para superar o pensamento atual. O primeiro deles é o Princípio Recursivo, no qual o produto e o efeito são necessários à produção e a causação. **Desse modo**, qualquer processo cujo os estados ou efeitos finais produzem os estados iniciais ou as causas iniciais, o segundo é o Princípio Dialógico, que liga termos antagônicos e contraditórios para conhecer a realidade e o terceiro é o Princípio Hologramático ou Holonômico, que constata que não só a parte está no todo, mas o todo também está na parte (MORIN, 2005, p. 108).

sólidos, que combatam a degradação de rios, oceanos e outras fontes hídricas, que contenha o aumento da poluição atmosférica, o desmatamento e queimadas que contribuem para aquecimento global e as alterações climáticas. Nesse sentido, a pandemia do novo coronavírus se apresentou como uma espécie de freio ao modelo exploratório e predatório contemporâneo.

Desse modo, Morin (2008) destaca que as relações entre fenômenos que envolvem o campo do ambientalismo, mas também o campo sócio-cultural e econômico, ambos necessários para a preservação da sociedade e do planeta.

Ao citarmos as conexões e relações que nos levam a pensarmos a pandemia e suas conseqüências ao meio ambiente, destacamos também a proposta do ecologista Félix Guattari que afirma que o meio ambiente deve ser pensado transversalmente através da articulação daquilo que ele classifica como Três Ecologias. Sua perspectiva que consiste na articulação entre os três registros ecológicos (o da subjetividade humana, o das relações sociais e o do meio ambiente) para esclarecer a problemática ambiental (GUATTARI, 2009).

Guattari (2009) explicita ainda que

O enlace da ecologia social, mental e individual não para englobar todas essas abordagens ecológicas heterogêneas em uma mesma ideologia totalizante ou totalitária, senão para assinalar o contrário, a perspectiva de uma escolha ético-política da diversidade, do dissenso criador, da responsabilidade a respeito da diferença e da alteridade (GUATTARI, 2009, p. 31).

A articulação dessas três ecologias é o que o ecologista francês denomina como Ecosofia. O pensamento ecosófico de Guattari (2009) possibilita minimizar os riscos de problemas ambientais e intervenções humanas na natureza. O pensamento ecosófico possibilita a reflexão e a compreensão do desenvolvimento de novas práticas sociais tornando o homem como um ser capaz de interagir com o meio ambiente. Essa reflexão subsidia o aprofundamento das normas éticas e premissas sociais da ação humana no meio ambiente. A Ecosofia consiste no estudo da relação entre a natureza e os seres humanos, propondo discussões entre meio ambiente, homem e relações sociais. Ela é uma busca por ações concretas, levando em consideração a interação do homem com o meio ambiente. O pensamento ecosófico consiste em despertar o indivíduo para os graves desequilíbrios ecológicos da contemporaneidade (GUATTARI, 2009).

Assim, as condições do meio ambiente não podem ser dissociadas da nossa condição de existência no planeta. Essa condição está associada diretamente a nossa formação ecológica, a nossa formação como um s sujeito ambientalmente consciente. Para Guattari (2009) o ser humano precisa aprender a desenvolver um pensamento transversal para compreender as frágeis relações que regem os aspectos globais do nosso planeta, em uma esfera mais abrangente e os aspectos locais e pertinentes ao nosso desenvolvimento. Muito próxima essa concepção, encontramos o pensamento de Leff (2001) que propõe a noção de globalização ecológica que está

impulsionando a criação de novas organizações sociais para enfrentar essa degradação ecológica existente, e ao mesmo tempo, essa nova forma de organização social questiona a legitimidade do Estado e suas ações com relação a temas socioambientais. Esse movimento demonstra a crise do Estado frente a questões como justiça, equidade, democracia e meio ambiente (LEFF, 2006).

4. Os impactos positivos da pandemia do coronavírus no meio ambiente

Desde que a pandemia teve início Covid-19 muitas ações de isolamento para impedir a disseminação do vírus foram empregadas no intuito de reduzir os níveis de poluição nas cidades, essas medidas vem trazendo impactos positivos sobre o meio ambiente. Práticas biopolíticas de governo ganharam centralidade na pandemia em curso. Os indivíduos e as populações tiveram seus cotidianos alterados por práticas outrora impensadas na ordenação social vigente. Houve uma razoável desaceleração das forças produtivas, adoção de práticas de isolamento e distanciamento social. Uma série de ações governamentais foram tomadas no intuito de proporcionar condições de proteção à vida da população e dos indivíduos. Os governantes foram solicitados a se posicionar em termos econômicos, sociais, políticos, sanitários, sendo que suas posições tiveram repercussão planetária. Resgatando as análises de Foucault, podemos perceber que na pandemia, as relações entre os indivíduos e o meio ambiente constituiu-se como ponto crucial da Biopolítica.

Em larga medida, tal posição foi assumida no combate à Covid-19. E, nesse sentido, grande parte da atenção governamental despendida buscou dirigir a população intervindo sobre os modos de agir coletivamente frente a tal risco. Já a abordagem orientada pela biopolítica teve como principais protagonistas os setores da saúde, da ciência e da educação que advogavam o cuidado incondicional com a preservação da vida. Conforme argumentado até aqui, é notável o protagonismo do governo estatal sobre a vida das populações e das cidades no contexto da Covid-19.

As restrições desencadeadas pelo isolamento social também demonstraram alguns impactos positivos para o meio ambiente em todo o mundo. Braga et al. (2020) ressaltam que o limite de circulação de automóveis nas grandes cidades ocasionou uma diminuição drástica na liberação de poluentes, como o dióxido de carbono (CO₂) e dióxido de nitrogênio (NO₂), melhorando assim a qualidade do ar em diversas partes do mundo de maneira significativa. De acordo com a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) e a *European Space Agency* (ESA), a poluição atmosférica em alguns países, como Estados Unidos, China, Espanha, Itália, entre outros, foi reduzida em até 30%, durante os períodos de *lockdown* (MUHAMMAD et al., 2020).

Imagens de satélite mostraram que a pandemia do coronavírus está diminuindo os níveis de poluição do ar ao redor do mundo. A Agência Espacial Europeia (ESA) detectou ainda uma redução de dióxido de nitrogênio (NO₂), composto químico que contribui para a poluição atmosférica e para a chuva ácida. O NO₂ é resultado de emissões de carros e outros processos industriais, podendo, entre outras coisas, causar problemas respiratórios (UFJF, 2020).

Os impactos sofridos pelas agências de transporte aéreo também foi algo bem visível, isso ocorreu por conta das orientações dadas à população de ficar em casa e se manter em isolamento. Elas ocasionaram a maior crise que

o setor aéreo internacional já enfrentou. As demandas em torno de vôos caíram de forma drástica durante a pandemia (RODRIGUES, 2020). Nos primeiros três meses de 2020, houve uma diminuição de 67 milhões de passageiros na Europa em comparação com o ano anterior. Nos EUA, o tráfego aéreo doméstico caiu cerca de 40%,. Embora os cancelamentos tenham sido mais frequentes ao redor do mundo do que nos EUA, os estados não instituíram restrições de viagens aéreas domésticas. No Brasil, tanto para vôos domésticos quanto para vôos internacionais, a queda é bem mais significativa, chegando a aproximadamente 92,5% na quantidade de passageiros transportados em voos domésticos e 97,3% em vôos internacionais (FURLANIS et al, 2020). É importante ressaltar que, de acordo com a Agência Europeia de Meio Ambiente (AEMA) o avião é considerado o meio de transporte mais poluente do mundo e representa 3,5% do impacto causado para o aquecimento global. Cada aeronave emite 258 gramas de CO₂ por passageiro, com a queima do querosene, além do conjunto de outros gases e efeitos negativos que contribuem para o aquecimento global. Os autores constataram que a emissão de gases de efeito estufa também diminuiu na pandemia. Destacam-se aí a necessidade da prática de novas formas de governo biopolítico que implicam a valorização da vida, a preservação do meio ambiente, o fortalecimento da solidariedade social, a prática de políticas públicas mais e a adoção de novos hábitos culturais, os quais privilegiem uma relação mais harmônica entre seres humanos e meio ambiente.

Para os recursos hídricos, foram detectados efeitos positivos, como a melhora na qualidade da água em diversos locais do mundo, algumas delas divulgadas pelos meios de comunicação, como foi o caso observado nas águas dos canais de Veneza, na Itália entre os meses de julho de 2019 e dezembro do ano de 2020. Os moradores comemoraram esse acontecimento nas redes sociais, inclusive relatando o aparecimento de peixes. Em entrevista para o canal norte-americano CNN, a prefeitura da cidade afirmou que isso aconteceu devido à diminuição do movimento dos barcos. Na Índia também foram realizados estudos a fim de avaliar os efeitos do lockdown na qualidade do ar e da água. Os estudos foram realizados na cidade de Ghaziabad, considerado o segundo maior pólo industrial de Uttar Pradesh. Os cientistas observaram que as restrições em decorrência das atividades de transporte, assim como as industriais trouxeram uma significativa diminuição na concentração de poluentes atmosféricos, chegando a 85% de redução na concentração de PM 2,5 na cidade, que é considerada uma das mais poluídas de toda a Índia (LOKHANDWALA; GAUTAM, 2020). Os cientistas também constataram que com as restrições para conter a disseminação do Novo Coronavírus, as águas do rio Ganga foram consideradas aptas para beber. Essa melhora na qualidade está relacionada principalmente ao fechamento das indústrias, e conseqüente interrupção do lançamento de seus resíduos diretamente no rio. Após essa considerável melhora, peixes e outras espécies de vidas marinhas puderam voltar a serem vistas em suas águas (NEWS 18, 2020).

Desse modo, foi possível constatar que o isolamento social gerou uma série de desdobramentos que impactaram de maneira positiva o ar e a água, tais mudanças afetaram diretamente questões relativas à saúde, higiene, biodiversidade, atingindo assim todos os habitantes da comunidade planetária. Morin (2000) acredita que esses movimentos estabelecem novos arranjos para o surgimento de uma ética ecológica cujo seus desdobramentos possibilitam a tomada de consciência das responsabilidades locais e globais, tendo como ponto central o respeito à vida e a defesa do direito a esta em um mundo sem fronteiras geopolíticas. Nesse movimento, amplia-se o sentimento

de pertencimento à humanidade e a um planeta único.

No Brasil os efeitos da redução das atividades humanas, bem como do isolamento social, na qualidade do ar também foram observados em várias capitais. Pereira, Silva e Solé (2020) fizeram levantamentos nas principais cidades brasileiras e concluíram que os efeitos do isolamento ocasionado pela pandemia levaram a uma grande diminuição dos níveis de poluição. Os autores apontam que no período de paralisação parcial nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, entre os meses de janeiro e julho de 2020, a qualidade do ar na área urbana diminuiu drasticamente nas concentrações de Co2 ao ser comparado com a média mensal dos últimos cinco anos. Os índices de poluição atmosférica na cidade de São Paulo reduziram-se cerca de 50% em apenas uma semana, com isso diminuíram os casos de pessoas com síndromes respiratórias. Tais fatos lançam o olhar para a complexidade e para a perspectiva ecosofica, uma vez que a diminuição da exposição humana à poluição ambiental; consequentemente levou a diminuição de problemas respiratórios relacionados. A pandemia evidenciou as relações que a saúde tem com o meio ambiente e o planejamento social, momento de desenho de novas estratégias biopolíticas de governo com o cuidado com a vida. Foucault (2008), ao se referir as estratégias de controle ressalta sua importância em torno dessa nova realidade.

Mudanças também foram observadas na fauna dos grandes centros em consequência da redução da circulação humana durante a pandemia. Locais que antes eram dominados pela presença humana passaram a ser visitados por animais silvestres como onças-pardas, coiotes e perus nos Estados Unidos, javalis na Espanha, leopardos em vários locais da Índia, cervos no Japão, todos exemplos das recentes aparições registradas em área urbana. Depois de quase 10 anos de tentativas de acasalamento sem sucesso, o zoológico vazio de Hong Kong registrou esse ato ocorrendo naturalmente entre um casal de pandas, algo que pode ser vantajoso para a conservação dessa espécie. Na Itália, ovelhas e javalis foram fotografados caminhando tranquilamente pelas ruas vazias. No Japão um grupo de veados foi visto circulando pelas ruas na cidade chamada Nara. O jornal The Guardian (2020) publicou que “não são raros os registros de pessoas que têm percebido o aumento da presença de insetos e animais, até mesmo em áreas urbanas”. O fato é que, com isolamento para impedir a disseminação do vírus os animais silvestres passaram a ocupar espaços urbanos.

Guattari (2009) afirma que solução para evitar a ocorrência de futuros problemas relacionados a pandemias é a manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado, com preservação das reservas ambientais. Para ele, uma das consequências da degradação do meio ambiente é o surgimento de animais selvagens para os espaços urbanos, uma vez que o meio ambiente é extremamente sensível às atividades humanas.

Um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2020 apontou que 91% da indústria brasileira tiveram impactos negativos em suas vendas devido a pandemia da covid-19. Os dados mostram que 76% das empresas industriais reduziram ou paralisaram a produção. Os setores que descreveram maior diminuição da demanda foram os de vestuário (82%), calçados (79%), móveis (76%), construção (73,1%) e nos serviços (71,9%), especialmente os serviços prestados a famílias (84,5%). O comércio teve uma queda de 70,8% nas vendas, com destaque para a comercialização de veículos e motocicletas. Empresários identificaram que houve

diminuição de 77% na oferta de matérias primas e de insumos para a produção, principalmente por causa do sistema de transporte, o que dificultou acesso a insumos ou matérias primas necessários à produção (IBGE, 2020).

Morin (2003) chama atenção acerca das incertezas financeiras com as quais o mundo vem se deparando por conta do surgimento do coronavírus. O autor aproveita o ensejo para apontar as incertezas geradas pela pandemia, não apenas econômicas, mas em relação ao futuro do planeta. Propõe, assim, a criação de novas formas de se relacionar com o meio ambiente. Leff (2001) aponta para a necessidade de uma racionalidade ambiental “que sinalize a possibilidade de restaurar a organicidade entre natureza e sociedade, transcendendo o predomínio do uso instrumental da razão ao compreender o ambiente como complexidade” (LEFF, 2001, p. 136).

Outro fator importante de extrema importância que contribuiu para a diminuição da degradação ambiental foi a queda da circulação de pessoas nas cidades. Esse fenômeno se refletiu na produção e reciclagem de lixo. Na cidade de São Paulo (SP), por exemplo, durante o isolamento social, houve uma queda de 56% nos resíduos recolhidos pela varrição das ruas e redução de 12% na coleta de lixo domiciliar comum. A coleta seletiva também teve um aumento de 25%. Esse número demonstra que as pessoas passaram a aderir mais à reciclagem e a destinação correta do lixo durante o período de pandemia. Esses efeitos ambientais positivos são, mais uma vez, a prova que a responsabilidade de preservar o meio ambiente está nas mãos de cada indivíduo (CG AMBIENTAL, 2022). Aqui emerge como principal fator a conscientização e participação dos sujeitos nos processos de transformação do meio ambiente, realizando atos de cuidado e preservação que irão melhorar a qualidade de vida de todos os seres vivos, uma racionalidade ambiental, baseada em uma nova ética, com princípios embasados em uma vida democrática, valores e ações socioculturais culturais que sejam capazes de mobilizar e reorganizar a sociedade como um todo, “num processo de reapropriação da natureza, orientando seus valores e potenciais para um desenvolvimento sustentável e democrático” (LEFF, 2004, p. 143).

Para que esta racionalidade possa ser realmente construída, é necessário o desenvolvimento do pensamento complexo, pela via da articulação de diversos campos do conhecimento, desconsiderando a fragmentação da realidade que resistem e impedem tal via de completude (MORIN, 2016). Trata-se de colocar em prática ações que sejam forjadas pelo pensamento ecosófico, que considerem as múltiplas determinações para um futuro sustentável, um saber ambiental que ultrapasse as condições existentes e transforme o conhecimento para construção de uma nova ordem social. Trata-se de propor uma biopolítica e um novo governo que considere a vida, não somente do ponto de vista do presente, mas também repleta de práticas voltadas ao melhor futuro do planeta.

5. Considerações finais

Diante do exposto, podemos constatar que houve mudanças positivas consideráveis em relação ao meio ambiente provocadas pela pandemia. As medidas restritivas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde

(OMS), em função da pandemia do novo coronavírus, possibilitaram maior atenção a questões relativas ao meio ambiente, promovendo assim, reflexões sobre o gradativo processo de deterioração ambiental.

Mediante este processo, pode-se despertar a consciência para a invenção de comportamentos que permitam uma convivência sustentável por toda a comunidade planetária. A sobrevivência de todos encontra-se na dependência do desenvolvimento de uma perspectiva sócio-ambiental que considere a proposta ecosófica de Guattari que preconiza a conscientização de que todos devem cuidar e preservar o meio ambiente para as futuras gerações. Esses valores acoplados a racionalidade ambiental pode proporcionar benefícios em relação à qualidade de vida e revelar a complexidade planetária, proporcionando a transversalidade, ou seja, as interações entre meio ambiente, cultura, política, economia, saúde, educação, para a tomada de ações que afetem de maneira positiva o meio ambiente.

Referencias

Agência Europeia de Meio Ambiente (AEMA) **Redução da poluição no ar durante pandemia convida à mudança de comportamento social** Disponível em: <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/environmental-monitoring> Acesso em 01 de junho. 2022. Acesso em: 14/05/2020.

BRAGA, F., SCARPA, G. M., BRANDO, V. E., MANFÈ, G., ZAGGIA, L. **COVID-19 lockdown measures reveal human impact on water transparency in the Venice Lagoon.** Science of The Total Environment, 2020, 736.

CG AMBIENTAL. **Pandemia do Coronavírus: 3 impactos ambientais positivos.** <https://www.cgambiental.com.br/blog/pandemia-do-coronavirus-3-impactos-ambientais-positivos/> Acesso em 01 de junho. 2022.

CAVALCANTI, Marcus Alexandre; CAVALCANTI, Eliane Cristina Tenório; ALMENARA, Elisabeth da Silva; CAVALCANTI, Nathan da Costa. **A Pandemia do novo coronavírus (Covid-19): Considerações sobre o neoliberalismo e o Estado de Bem-Estar Social nas ações governamentais.** Rev. Augustus | ISSN: 1981-1896 | Rio de Janeiro|v.25 | n. 52 |nov.2020/fev.2021 |p. 94-111.

FOUCAULT, M. **Dits et écrits.** Paris: Gallimard, 1995.

_____. **História da Sexualidade**, vol. 1 A vontade de saber. 19ª ed, Rio de Janeiro: Editora Graal, 1988.

_____. **O Nascimento da Biopolítica.** São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FURLANIS, A. M; SANTOS, D. N.; ARAUJO, M. N. **Covid-19 e os impactos no fluxo de passageiros no Brasil: O caso do aeroporto internacional de São Paulo.** In: FatecLog, 2020, Bragança Paulista. Congresso Internacional de Logística, 2020.

GUATTARI, Félix. **Qué es la Ecosofía?:** textos presentados y agenciados por Stéphane Nadaud. Buenos Aires: Cactus, 2015.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social pela natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

_____. **Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes.** Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 17-24, set./dez./2009.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia M. E. Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza.** Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LOKHANDWALA, Snehal; GAUTAM, Pratibha. **Indirect impact of COVID-19 on environment: A brief study in Indian context.** Environmental research, v. 188, p. 109807, 2020.

MORIN, Edgar. **Terra-Pátria/** Edgar Morin e Anne-Brigitte Kern / traduzido do francês por Paulo Azevedo Neves da Silva. – Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo.** Tradução de IlanaHeineberg. Porto Alegre: Sulina, 2016.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 24. ed. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand, 2018.

MUHAMMAD, Sulaman; LONG, Xingle; SALMAN, Muhammad. **COVID-19 pandemic and environmental pollution: A blessing in disguise?.** Science of the total environment, v. 728, p. 138820, 2020.

NEWS 18. **Ganga River Water Has Now Become Fit for Drinking as Industries Remain Shut Due to Lockdown.** Disponível em: <https://www.news18.com/news/buzz/ganga-river-water-has-now-become-fit-for-drinking-asindustries-remain-shut-due-to-lockdown-2575507.html>. Acesso em 01 de junho. 2022.

NICOLA, Maria et al. **The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review.** International Journal of Surgery, v. 78, p. 185-193, 2020.

OLIVEIRA, Marcel Nunes; DE SOUZA CAMPOS, Maria Amávia; SIQUEIRA, Thomaz Décio Abdalla. **Coronavírus: globalização e seus reflexos no meio ambiente.** BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia, v. 20, n. 14, p. 1-12, 2020.

PEREIRA, M. U.; SILVA, C. A. M.; SOLÉ, D. **COVID-19 and air pollution: a dangerous association? Allergologia et Immunopathologia,** v 48, n. 5, p. 496-499, 2020.

RODRIGUES, L. A. **Transporte Aéreo de Passageiros e o Avanço da Covid-19 no Brasil.** Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde Hygeia, 2020, p.193 - 201.

THE GUARDIAN (2020). **Nature is taking back Venice: wildlife returns to tourist-free city.** Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2020/mar/20/nature-is-taking-back-venice-wildlife-returns-totourist-free-city>. Acesso em: 14/05/2022.

UFJF (2020). **Pandemia e Meio Ambiente: Impactos momentâneos ou nova normalidade?** Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2020/04/24/pandemia-e-meio-ambiente-impactos-momentaneos-ou-novanormalidade/>. Acesso em: 14/05/2022.

Recebido em: 30-10-2023

Aceito em: 13-01-2024

Endereço para correspondência:

Nome Marcus Alexandre Cavalcanti

Email marcus_nathan1203@hotmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)