

ECOLOGIA URBANA E COVID-19: REFLEXÕES SOBRE COMPORTAMENTO AMBIENTAL E TURISMO ECOLÓGICO

¹Delton Mendes Francelino, Bianca Almada Ferreira Gomes, Bruna Rafaela de Paula Carvalho, Caio Henrique de Almeida Goulart, Camila Almeida Rocha, Fabiana Cimino da Costa, Gésica Aparecida Santana Nascimento, Samuel Paula.

¹Todos os autores são membros do Centro de Estudos em Ecologia Urbana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Barbacena, Minas Gerais.

E – mail: deltonmusica@gmail.com

Recebido em: 15/11/2022 – Aprovado em: 15/12/2022 – Publicado em: 30/12/2022
DOI: 10.18677/EnciBio_2022D50

RESUMO

O presente artigo apresenta discussão relacionando comportamento ambiental humano e não humano e questões de Ecologia Urbana, com recorte no contexto da pandemia e restrições de circulação de pessoas nas cidades. É intenção traçar reflexões acerca da alteração de comportamento animal, de seres vivos silvestres, durante as fases de isolamento social, nos centros urbanos, a necessária mudança de comportamento ambiental em nível global e, também, debate sobre a forma como pessoas, no Brasil, têm buscado mais intensamente o contato com a natureza conservada, inclusive em Unidades de Conservação (Ecoturismo). Metodologicamente, construiu-se 3 eixos (etapas de estudo), principiados com revisão de literatura fundamentada no método PRISMA, construção de um mapa de conceitos e debate propositivo a partir de livros e artigos científicos incluídos como base teórica para a discussão. Em termos de resultados, destaca-se que o Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica, IFET (Campus Barbacena, Minas Gerais) esteve em contato também com outra instituição, a Casa da Ciência e da Cultura e que, somada às percepções desta, é possível entender que pessoas, após as restrições de circulação, têm buscado maior contato com a natureza, embora as razões para isso não sejam tão evidentes e careçam de mais estudos. Sendo assim, tendo sido a Covid-19 provocada por problemas ecossistêmicos, é interessante propor pesquisas e práticas educativas que busquem a construção de processos de educação e alfabetização ecológica em prol de uma sociedade que priorize a construção de uma cidadania planetária mais efetiva.

PALAVRAS CHAVE: Biodiversidade – Covid 19 - Sociedade

URBAN ECOLOGY AND COVID-19: HUMAN AND NON-HUMAN ENVIRONMENTAL BEHAVIOR IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC AND REFLECTIONS ON ECOLOGICAL TOURISM

ABSTRACT

This article presents a discussion relating human and non-human environmental behavior and issues of Urban Ecology, with a focus on the context of the pandemic and restrictions on the movement of people in cities. It is intended to draw reflections on the change in animal behavior, of wild living beings, during the phases of social isolation, in urban centers, the necessary change in environmental behavior at a global level and, also, a debate on the way people, in Brazil, have sought more intensively contact with preserved nature, including in Conservation Units (Ecotourism). Methodologically, 3 axes (study stages) were constructed, starting with a literature review based on the PRISMA method, construction of a concept map, and propositional discussion from books and scientific articles included as a theoretical basis for the discussion. In terms of results, it is noteworthy that the Center for Studies in Urban Ecology and Critical Environmental Education, IFET (Campus Barbacena, Minas Gerais) was also in contact with another institution, the Casa da Ciência e da Cultura and that, added to the perceptions from this, it is possible to understand that people, after the restrictions on movement, have sought more significant contact with nature. However, the reasons for this are not so evident and require further studies. Therefore, since Covid-19 was caused by ecosystem problems, it is interesting to propose research and educational practices that seek to build ecological education and literacy processes in favor of a society with more constant and effective processes of planetary citizenship construction.

KEYWORDS: Covid 19 - Biodiversity - Society

INTRODUÇÃO

Os principais desafios da atualidade advêm do posicionamento adotado pelos seres humanos em relação à natureza. A lógica utilitarista compreende o ambiente natural como fonte inesgotável de recursos e sua exploração desenfreada conduz ao desequilíbrio de processos e ciclos fundamentais para a sobrevivência dos seres vivos, incluindo os seres humanos. Nesse sentido, alterações ecossistêmicas induzidas pelas ações antrópicas vêm sendo observadas ao longo das últimas décadas, sendo a pandemia, provocada pelo Sars-Cov 2, um dos eventos mais marcantes e recentes (GUENTHER *et al.*, 2021).

Evidências indicam que o novo coronavírus surgiu em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, capital da província chinesa de *Hubei*, espalhando-se rapidamente por todo o mundo (FIOCRUZ, 2022). A COVID-19 é uma doença com potencial de agravamento dos quadros de sintomas respiratórios e a virulência apresenta alto potencial de contágio. Neste contexto, uma das primeiras medidas adotadas, visando o controle de sua disseminação, foi o isolamento social (ZELLMER *et al.*, 2020).

Os impactos provocados pela pandemia se refletiram na saúde pública e na dinâmica das relações sociais. Além disso, a vida silvestre e os espaços urbanos (e sua ocupação) também foram influenciados pelo contexto pandêmico vivido no mundo. A partir de março de 2020, com a implementação do isolamento social, e consequente redução de circulação de pessoas e de tráfego de veículos, notou-se, em várias regiões do planeta, a presença mais proeminente de espécies silvestres

em zonas urbanas, antes não percebidas devido ao acelerado ritmo de vida nas cidades, ou, por outros motivos, ainda em estudo pela comunidade científica (GORDO *et al.*, 2021). Cabe ressaltar que a redução na emissão de gases poluentes e os índices de poluição sonora também foram fatores relacionados às mudanças na atividade dessas espécies nos ambientes urbanos (GOMES *et al.*, 2022).

Além dos impactos sobre a vida silvestre, a pandemia e o isolamento social também afetaram a saúde física e mental humana. Esse é um dos fatores que induziram a busca por ambientes de natureza conservada, trazendo crescimento para os setores de turismo de bem-estar, como o turismo de aventura, o turismo rural e o ecoturismo, sobretudo após a diminuição das restrições de aglomeração. Essa busca evidencia a relação entre meio ambiente e bem estar, podendo ser um importante instrumento para a construção de uma visão mais consciente e unificada entre a humanidade e natureza, além de estimular o convívio e o respeito entre todos os seres vivos (SANCHO-PIVOTO; RAIMUNDO, 2022).

Diante do exposto, é preciso, também compreender a Ecologia Urbana como um campo multidisciplinar, que vai para além dos conhecimentos ecológicos. Deve contribuir para o entendimento da vida humana e não humana, comportamentos ambientais e práticas que possam conduzir a sociedade global para um futuro mais equilibrado, a partir da transformação da maneira como existem (e coexistem) as cidades, os contingentes urbanizados. Trata-se da necessidade de uma sociologia para a Ecologia (FRANCELINO, 2022).

Considerando a complexidade dos processos citados e de suas consequências, buscou-se neste artigo compreender os efeitos da presença de espécies silvestres em áreas urbanas e dos impactos negativos à saúde mental provocados pela pandemia, sobre a percepção das pessoas acerca da natureza. Para tal, foi importante recorrer, a priori, a método de revisão de literatura que favorecesse encontrar e selecionar artigos científicos a partir da relevância nas áreas aqui discutidas, a partir de critérios de inclusão e exclusão, o que o método PRISMA (MOHER, *et al.*, 2015) favoreceu com excelência. Essa investigação visa entender como tais eventos podem afetar a forma como os seres humanos se percebem no mundo, auxiliando na dissolução da dicotomia humanidade *versus* natureza em busca de uma convivência harmônica e equilibrada entre todos os seres.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho de pesquisa ocorreu entre os anos de 2021 e 2022, tendo sido principiado a partir de discussões on line, posteriormente presenciais, do Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia (IFET), Campus Barbacena, Minas Gerais.

Metodologicamente, recorreu-se a três eixos: 1) produção de um Mapa de Conceitos, a partir de conceitos relevantes, como Ecologia Urbana, Biodiversidade, Covid 19, Impactos da Pandemia e Turismo Ecológico. Nesta mesma fase, foi realizada revisão sistemática de literatura, seguindo preceitos do Método PRISMA (MOHER *et al.*, 2015), a partir dos quais optou-se por critérios para inclusão de artigos científicos e livros, e de exclusão. Também foram quantificados os materiais teóricos efetivamente utilizados. Como o recorte temporal deste estudo é sobretudo pós implementação do estado de pandemia global pela OMS (Organização Mundial da Saúde), em 2020, a maior parte dos trabalhos científicos relacionados à Ecologia Urbana são recentes, assim como os de cunho antropológicos. Para livros e obras

basilares, não foi utilizado o critério de temporalidade, por sua relevância histórica para o pensamento ecológico e/ou ambiental.

No segundo eixo **2)** foi intento discorrer acerca dos modos como a pandemia evidenciou uma dissociação entre humanidade e natureza, atentando-se para discussão que pudesse ser propositiva e que se conectasse ao que alguns dos artigos revisados mostraram: certos seres vivos tiveram seus comportamentos urbanos alterados em decorrência da menor presença de pessoas nas ruas, na malha urbana em virtude do isolamento social. Além disso, numa perspectiva de reflexão dos autores deste artigo, ainda neste segundo eixo e a partir dos encontros no Centro de Pesquisa, buscou-se refletir sobre como os pesquisadores, também tiveram olhares mais atentos para a biodiversidade urbana, em torno/e no âmbito de das residências, enquanto estávamos de quarentena. Neste sentido, recorreu-se à Pesquisa Narrativa, proposta por Clandinin e Connelly (2011), mas apenas com foco em reflexões para esta prática observativa.

Por fim, no eixo final **3)**, foi propósito debater e articular reflexões acerca do fato de que (*como a revisão de literatura também favoreceu notar*) houve uma ampliação da busca de pessoas por ambientes de natureza conservada, inclusive Unidades de Conservação, ao longo da diminuição das restrições impostas pela Pandemia e até atualmente, tornando evidente possibilidades para o Ecoturismo e para a Sensibilização Ambiental.

Como materiais de pesquisa, recorreu-se a computadores para acesso a reuniões on line, via aplicativos como o *Google Meet* e o *Zoom*, contato com informações de uma instituição barbacenense que trabalha com Ecoturismo em Unidades de Conservação, a Casa da Ciência e da Cultura, além de uso de *data show* para as proposições e organização de funções entre os membros, pesquisadores do Centro de Estudos em Ecologia Urbana que contribuíram para este trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados da pesquisa, o mapa de conceitos evidenciou, a partir da revisão de literatura, relevante produção de pesquisas científicas acerca da Covid 19, os impactos diversos da pandemia à saúde mental humana e em outros contextos. No entanto, observou-se pouca produção científica focada na relação entre biodiversidade, ecologia urbana e o âmbito do isolamento social e, mesmo, consequências dele na vida de outros seres vivos. O quadro abaixo mostra o mapa de conceitos com seus respectivos autores/obras encontradas e utilizadas neste artigo. Os critérios de inclusão/exclusão foram os propostos por Moher *et al.*, (2015), conforme já mencionado¹.

¹ Seguindo as predisposições do método Prisma, opta-se pela menção da relação autor/ano, para não ficar repetitivo com as referências bibliográficas, que já constam ao final deste artigo.

QUADRO 1: Mapa de conceitos e obras que compuseram o quadro teórico basilar do estudo.

Conceitos que nortearam a busca ativa por artigos e livros	Obras selecionadas para comporem o quadro teórico do estudo	Quantidade
Meio Ambiente, Biodiversidade e comportamento ambiental	Coimbra (2005) Gadotti (2000) Harari (2014) Harding et al. (2019) Guenther et al. (2022) Krenak (2019)	6
Ecologia Urbana	Carvalho (2021) Francelino (2017) Francelino (2022) Shannon, et al., (2016) Zellmer, et al. (2020)	5
Covid 19, Pandemia e impactos aos seres vivos	Di Giulio (2021) Eslava (2020) Fiocruz (2020) Freire Filha (2020) Gomes et al. (2022) Gordo et al. (2021) Silva; Coelho (1985)	7
Turismo Ecológico	Buxton, et al. (2017) Garcez, et al. (2021) Irving (2019) Pantuffi, et al. (2021) Progresso Digital (2022) Romagosa (2018) Sancho; Raimundo (2022)	7
Base metodológica	Clandinin; Connelly (2011) Moher et al. (2015)	2

Produção: próprios autores do estudo (2022)

Para a elaboração das discussões presentes neste artigo, foram realizadas 19 reuniões on line e 12 presenciais, entre 2021 e 2022. Destaca-se que todos os pesquisadores, autores deste estudo, fizeram fichamentos das obras que estão dispostas no quadro acima, para debate coletivo. Logo, além deste artigo, também foi de importância ímpar para o Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica do IF, Campus Barbacena, os momentos de debate entre os seus membros. A fase de isolamento social trouxe diversos empecilhos, como a dificuldade de conexão via internet, por alguns alunos, o que exigiu dinâmicas alternativas, além do uso do Google Meet e Zoom, como o uso de aplicativos de troca de mensagens simples, a partir do Whatsapp. Algumas fotografias de animais silvestres em meios urbanos e periurbanos foram utilizadas, tanto para debates internos, processos de educação ambiental crítica, quando para a reflexão/elaboração deste trabalho.

A dissociação entre natureza e humanidade e a questão da Covid 19

A humanidade se desenvolveu de forma tão acelerada que os ecossistemas terrestres não tiveram tempo para se ajustarem e se prepararem para tal crescimento. Esse desenvolvimento abrupto e a busca pela população humana por energia, alimento e moradia desencadeou consequências que se expandem até hoje, causando impactos ambientais que se intensificam constantemente (FRANCELINO, 2022). É notório que a relação dissociativa entre a população humana e a “natureza” tem sido calcada em relações de poder. As catástrofes ecológicas e humanísticas ocorrem desde antes da Revolução Industrial, quando o Homo sapiens já se destacava dentre todos os seres vivos por ocasionar a extinção de importantes espécies de animais (HARARI, 2014); todavia, apenas nos recentes 100 anos a extinção de espécies chegou a patamares preocupantes.

A relação humanidade-natureza ao longo da história se tornou dicotômica ao considerar a suposta supremacia da espécie humana sobre a natureza, que passa a apresentar apenas funções práticas e utilitárias para fins de exploração. A partir dessa perspectiva, criam-se contradições entre as escolhas desenvolvimentistas antrópicas e seus significados (KRENAK, 2019). Um exemplo é o desenvolvimento tecnológico, observado nos últimos anos. O surgimento de novas tecnologias e a expansão de outras já existentes trouxeram diversas comodidades e facilidades, ao mesmo tempo em que acompanham a perda do sentido que vemos no mundo, favorecendo percepções como a de que

(...) estamos soltos num cosmos vazio de sentido e desresponsabilizados de uma ética que possa ser compartilhada, mas sentimos o peso dessa escolha sobre as nossas vidas. (KRENAK, 2019, p.43).

Nesse contexto, os anseios da classe dominante por lucro e dominação da natureza buscam justificar, de forma vazia de sentidos, as mazelas dessa exploração. A percepção utilitarista da natureza a considera como fonte inesgotável de recursos ignorando os processos e ciclos naturais fundamentais para a sobrevivência equilibrada dos seres vivos. Sendo assim, a exploração do ambiente natural em prol de um ideal de humanidade ameaça sua própria existência, trazendo consequências para as relações sociais, culturais, políticas, econômicas, além de influenciar em questões de saúde pública (CARVALHO, 2021). Cabe ressaltar, ainda, que:

(...) as extensas zonas urbanas, as regiões densamente povoadas criam um ambiente artificial cheio de voracidade, a demandar sempre maior quantidade de recursos naturais para moradia, a alimentação, o vestuário, o trabalho e a produção, o recreio e a locomoção, para aquela cadeia interminável das atividades humanas. (COIMBRA, 1985, p.4)

Uma das consequências mais recentes da forma como os seres humanos se relacionam com os recursos naturais e as diferentes espécies animais (e de outros grupos de seres vivos) é a pandemia provocada pelo Sars-Cov 2, Covid - 19, que surgiu em 2019 e se espalhou pelo mundo (FIOCRUZ, 2022). Nesse sentido, o ainda atual contexto pandêmico, não pode ser compreendido como um simples fenômeno natural isolado e, sim, consequência das ações humanas, como o tráfico de animais silvestres, o desenvolvimento de monoculturas, o desmatamento, a

superlotação dos mercados de alimento, a destruição sistemática dos ecossistemas, dentre outros. Além disso, a globalização, a velocidade dos sistemas de transporte, a superlotação das cidades e a enorme desigualdade social são fatores que auxiliaram na rápida disseminação do vírus, intensificando seus impactos pelo mundo (ESLAVA, 2020).

Sendo assim, as medidas de controle e os impactos gerados pelo novo coronavírus colocam em prova a ideia de vida neoliberal baseada na aceleração e exploração constantes. O isolamento social e as mudanças na economia alteraram a dinâmica da vida em sociedade, trazendo consequências para a percepção dos indivíduos sobre si mesmos e sobre seu papel no meio em que habitam, além de intensificarem a necessidade pela busca/contato por ambientes naturais (ESLAVA, 2020).

Essa mudança de percepção é fundamental para questionar a cultura de dissociação entre humanidade e natureza, evitando que calamidades ainda mais significativas aconteçam. A educação pode ter um vultoso papel de questionamento deste modelo utilitarista, promovendo e motivando relações saudáveis, equilibradas e respeitadas com o planeta, incentivando o reconhecimento e o senso de pertencimento ambiental dos seres humanos (FRANCELINO, 2022). Para que isso ocorra, atividades que favoreçam o contato com a natureza conservada são importantes recursos para o desenvolvimento de experiências ecosófica, como plantar uma semente e seguir seu desenvolvimento, até se tornar uma árvore ou uma planta (GADOTTI, 2000).

Isolamento social e percepções acerca da biodiversidade

A declaração de estado de Pandemia feita pela OMS (Organização Mundial da Saúde) em março de 2020 (WHO, 2020) fez com que a dinâmica da vida urbana mudasse drasticamente. Com restrições à circulação de pessoas, houve queda no tráfego motorizado nas cidades. Como consequência, foram evidenciadas redução significativa de poluição sonora e emissão de gases poluentes em diversos países (GUENTHER *et al.*, 2022).

As atividades humanas geram ruídos que sobrepõem a comunicação de diversas espécies de animais, produzindo o efeito chamado de mascaramento (GOMES *et al.*, 2022). O mesmo ocorre em processos comunicacionais entre populações e famílias de vários grupos de seres vivos, como as aves e os primatas. O crescimento populacional, bem como os processos de urbanização e globalização, permitiram que o ruído antrópico sofresse aumento nas últimas décadas (SHANNON *et al.*, 2015; BUXTON *et al.*, 2017; HARDING *et al.*, 2019), de maneira exponencial, o que permite inferir que o modo de vida humano pré-pandemia, além de prejudicar a dinâmica ecológica das espécies, limita as possibilidades de usufruto da natureza nas cidades. Portanto, o período de confinamento humano deixou evidentes as problemáticas envolvendo o modo de vida moderno (GORDO *et al.*, 2021) e que muitas espécies de seres vivos são impactadas não apenas por lixo ou circulação de pessoas, mas, também, pela poluição sonora, dentre outras.

O isolamento social não alterou apenas a dinâmica humana nas cidades, mas também a vida silvestre, fazendo com que no início do isolamento fossem noticiadas diversas aparições de animais em áreas urbanas (SILVA; COELHO, 2020; FREIRE FILHA, 2020; ZELLMER *et al.*, 2020). Cabe destacar que espécies silvestres são descritas nas cidades em períodos anteriores à pandemia de coronavírus, mas passavam despercebidas por grande parcela da população, dada a acelerada e

caótica vida pré-pandêmica. Essa relação parece ter se alterado com a “chegada” do isolamento social. Com a redução do fluxo urbano e poluição sonora, é possível questionar se as pessoas podem ter sido sensibilizadas a perceber a biodiversidade presente nas cidades (ZELLMER *et al.*, 2020) e em torno de suas casas, em seus locais de residência.

Neste sentido, durante o isolamento social, pesquisadores do Centro de Estudos em Ecologia Urbana, autores deste artigo, em atividade proposta ao longo de 2021 a partir de estímulos da Pesquisa Narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011) notaram que as aves urbanas ficaram mais ativas durante as manhãs, possibilitando maior probabilidade de detecção, dada a diminuição do fluxo de pessoas, veículos e de ruídos gerados pelas atividades humanas, indicando a plasticidade comportamental deste grupo. Contudo, como o período de confinamento humano foi relativamente curto, não permitiu a ocorrência de processos de colonização de novas áreas por parte da avifauna. Percepções similares também foram apontadas por Gordo *et al.* (2021).

Os pesquisadores foram incentivados, pelo coordenador do Centro de Estudos, a notarem: os diferentes grupos de seres vivos presentes no dia a dia e proximais às suas residências; os comportamentos dessas espécies; e se, de alguma maneira, seria possível afirmar que perceber a presença desses seres vivos era um hábito que estava se tornando mais presente na vida deles a partir do isolamento social e maior tempo para observância da biodiversidade urbana.

As aves não foram as únicas a apresentarem alterações comportamentais durante o isolamento social. Ao longo da quarentena, foi relatada a invasão de primatas na cidade de Lopburi, na Tailândia, disputando recursos e território com humanos. Esse episódio ocorreu devido à queda de turistas na região, diminuindo a oferta de alimentos dos macacos (SILVA; COELHO, 2020). A dependência desses primatas pelos alimentos ofertados por turistas está relacionada com o modo de vida nas cidades, visto que:

o aumento da população humana causou reduções graves nas populações de primatas não-humanos, motivadas pelo encolhimento da vegetação natural e pela diminuição da oferta de alimentos e espaço de vida. (SILVA; COELHO, 2020, p. 2)

Evento similar foi descrito na cidade de Nara, Japão, envolvendo cervos alimentados por turistas nas proximidades de um parque. Assim como ocorreu na Tailândia, as restrições impostas em resposta ao Sars-CoV-2 reduziram a oferta de comida para os cervos. Devido a isso, esses animais, em grandes números, começaram a ser descritos em áreas urbanas nas quais, normalmente, não eram avistados. Além disso, no Brasil e no Chile, foram notadas onças-pardas durante o período de quarentena, evento que pode se tornar mais frequente devido à expansão humana, que reduz as distâncias entre áreas naturais e urbanas (SILVA; COELHO, 2020).

É possível afirmar que estes avistamentos podem continuar ocorrendo, uma vez que não são eventos exclusivos do isolamento social humano e já aconteciam em tempos pré-pandemia. Porém, por essas ocorrências terem ganhado mais destaque durante o período de *lockdown* (FREIRE FILHA, 2020), podem sugerir que a percepção das pessoas em relação à biodiversidade nas cidades tenha se alterado. Desta forma, os indivíduos podem estar mais sensibilizados e dispostos a procurarem por conhecimentos e *hobbies* envolvendo a natureza e sua

biodiversidade, abrindo oportunidades para ações ecopedagógicas e ecosóficas, inclusive em razão das:

diversas classes de animais silvestres que surgiram, em pontos diferentes urbanos, mostrarem que devemos lutar por sua preservação, para que ocorra menos recolhimento de animais silvestres em situação de risco, que não surjam agressão à fauna, e que a caça e comércio ilegais sejam denunciados constantemente. (FREIRE FILHA, 2020, p. 27).

Ao longo de 2020 e 2021 os pesquisadores do Centro, após os estímulos citados, passaram a notar melhor a presença de seres vivos de grupos diversos, de anfíbios e répteis (incluindo as aves) a mamíferos, como Lobos Guarás (ameaçados de extinção), Onça Parda, Saguis, Gambás, Raposa do Campo dentre outros (conforme Figura 1). Isto mostra a diversidade de vida silvestre que ainda habita fragmentos de mata proximais e dentro de meios urbanos e que, no dia a dia, desconsideramos, ou não avistamos, seja pela dinâmica intensa da vida cotidiana, seja porque estes seres se afugentam diante da maior presença de veículos, sons e circulação de pessoas (FRANCELINO, 2017).

FIGURA 1: Raposa do Campo (*Lycalopex vetulus*) e Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*) avistados na região de Andrelândia, Minas Gerais, e fotografados por um dos pesquisadores entre 2020/2021, durante a fase de isolamento social.



Fonte: Samuel Paula (2022)

Notou-se, portanto, a partir das práticas de discussão desta pesquisa, que a observação maior de seres vivos em regiões de malha urbana, e também rurais, se deve a dois possíveis fatores: 1) de fato, a menor circulação de pessoas nas cidades e também em estradas e outras regiões favoreceu a maior presença de alguns seres vivos, de alguns grupos e espécies, em meios urbanizados; 2) é possível também que estes seres já habitassem estas regiões e fossem visíveis a qualquer indivíduo humano, mas, o ritmo alucinante da vida cotidiana, desfavorecia essa sensibilidade de percepção da natureza pelas pessoas. Logo, trata-se, nestes dois âmbitos, de interessantes perspectivas antropóéticas, no sentido de que, realmente, a humanidade precisa resgatar valores e comportamentos ambientais; favorecer outros ritmos e teceres na dinâmica da vida atribulada do dia a dia. Observar o mundo natural é um exercício ecopedagógico de fundamental relevância, inclusive para a saúde e bem estar.

A procura de pessoas por áreas verdes e aumento de Turismo em Unidades de Conservação: a busca humana por maior contato com a natureza

Desde a década de 1990 tem-se observado aumento na procura de pessoas pelo ecoturismo, motivado pela necessidade de contato com a natureza. O isolamento social corroborou para a intensificação no quadro de prejuízos à saúde mental, uma vez que a restrição do ir e vir, e também do contato com família, amigos, dentre outros âmbitos do convívio social, acarretam prejuízos em diversos aspectos da saúde psíquica (SANCHO-PIVOTO; RAIMUNDO, 2022). Em meio às inúmeras circunstâncias vividas durante e no pós-pandemia, tem-se observado ampliação da procura por áreas naturais e/ou áreas verdes dentro de centros urbanos que ofereçam contato com a natureza e benefícios associados ao bem estar, propiciando melhorias à saúde (IRVING *et al.*, 2022).

Foi perceptível, durante o isolamento social e, sobretudo, na fase de começo da flexibilização das restrições impostas pela pandemia, que quantidade significativa de pessoas buscou por destinos com menor possibilidade de aglomeração, visando o contato com áreas verdes urbanas, ou de natureza conservada, como Unidades de Conservação (PANTUFI; PERUSSI, 2021). Ainda nesse panorama, é observado que o turismo de bem-estar, relacionado ao contato com a natureza, teve crescimento relevante nos recentes meses, bem como o turismo de aventura, o turismo rural e o ecoturismo (GARCEZ *et al.*, 2021). Outras informações também corroboram para esta constatação, como a manchete do Jornal Progresso, que mostra como o:

(...) segmento de Turismo de Natureza é uma tendência mundial, que tem se consolidado na retomada das atividades após o início da pandemia de Covid-19. Evidenciando o crescimento no Brasil, as 145 unidades de conservação federais, administradas pelo ICMBio, e que possuem visitação monitorada, contabilizaram 16,7 milhões de visitas em 2021. O número é o maior registrado em pelo menos cinco anos, superando o cenário pré-pandemia. A título de comparação, em 2017 foram registradas 10,7 milhões de visitantes. (PROGRESSO DIGITAL, 2021, s/p)

Diversos estudos científicos realizados nos últimos anos mostram que espaços naturais, áreas verdes oferecem cenário propício para a promoção da saúde e bem-estar das pessoas (ROMAGOSA, 2018). As vivências associadas ao contato com meio natural, como parques e áreas protegidas vinculadas ao turismo de natureza, oportunizam aos visitantes momentos únicos de lazer e melhoria da saúde e bem-estar, além de fomentarem o conhecimento sobre os patrimônios naturais e culturais. Corroboram, também, para uma perspectiva de valorização e apropriação socioambiental (SANCHO-PIVOTO; RAIMUNDO, 2022).

Segundo Giulio *et al.*, (2021), as interações com a natureza proporcionam bem estar, melhora no humor e, inclusive, capacidade de foco, reduzindo o estresse e a ansiedade. Assim, destinos turísticos que contemplem viagens e passeios a áreas naturais, com propostas de ecoturismo vinculadas a valores de conservação ambiental, cultural e que propiciem benefícios à saúde e bem-estar dos visitantes, são cada vez mais requisitados.

O aumento do interesse dos visitantes por áreas verdes tem implicado, também, em mudanças de comportamento em relação à conservação e preservação desses locais. Segundo Garcez *et al.*, (2021), atualmente, os turistas têm-se

preocupado mais com a preservação ambiental e tendem a procurar destinos que visem menor impacto ambiental e que promovam práticas de sustentabilidade. Nesse sentido, o chamado “turista verde” tem adotado uma postura mais conservacionista, com visão mais consciente e responsável em relação às atividades turísticas, buscando se comportar de maneira mais ecológica, responsável e minimalista (PANTUFI; PERUSSI, 2021).

Os efeitos da relação entre meio ambiente e bem-estar das pessoas promovem reflexões acerca da necessidade de planejamento e investimento em áreas verdes urbanas, como parques e jardins públicos, que promovam lazer e bem-estar à população, assim como o uso recreativo da natureza em áreas de matas naturais. Todas essas mudanças implicam em transformações na sociedade que podem ser traduzidas em perspectivas mais humanísticas e ecológicas na relação indissociável entre humanidade e o meio natural, tendo em vista os benefícios para quadros de vida mais saudáveis e aumento na sensação de bem-estar das pessoas (FRANCELINO, 2022).

Para este estudo, acessou-se informações da Casa da Ciência e da Cultura de Barbacena, que tem promovido, ao longo de todo o ano de 2022, caminhadas ecológicas e vivências na Serra de São José, Área de Proteção Ambiental (Unidade de Conservação) localizada nas cidades de Tiradentes, São João Del Rei, Prados e Santa Cruz de Minas, no Estado de Minas Gerais. Segundo a instituição, a procura tem sido intensa desde a diminuição das restrições impostas pela pandemia e os grupos que visitam a Serra têm tido de 20 a 30 pessoas. Em alguns casos, chega-se a ter lista de espera.

FIGURA 2: um dos grupos de pessoas que visitaram a Serra de São José, em junho de 2022.



Fonte: Casa da Ciência e da Cultura de Barbacena, Minas Gerais (2022).

Essa procura por regiões naturais pode ser importante elemento para o incentivo à Educação Ambiental de Vertente Crítica, também à ecopedagogia (GADOTTI, 2000), pois podem favorecer o questionamento acerca dos paradigmas vigentes que consideram a natureza como uma fonte inesgotável de recursos, o que

é uma ameaça evidente à própria existência humana e de todos os outros seres vivos. Tendo em vista os aspectos observados e discutidos no artigo, o período pandêmico provocado pelo novo coronavírus (Sars Cov 2, COVID-19) possibilitou à humanidade enxergar de maneira diferente o mundo natural no qual está indissociavelmente conectada e que não era percebido/valorizado durante a correria de dias “normais” e atribulados.

Muitos são os seres vivos, mesmo os mais complexos, e em alguns casos ameaçados de extinção, como o Lobo Guará registrado por um dos pesquisadores (Figura 1), que estão costumeiramente próximos das casas, sítios, meios urbanos, em fragmentos de mata, mas com péssimas condições de existência. A dinâmica estressante do dia a dia, além de nos impossibilitar de vê-los, não raras vezes nos impede, até mesmo, de pensar sobre a relevância de protegê-los.

As restrições de locomoção tidas durante o período pandêmico permitiram, de certa forma, em várias partes do planeta, que as pessoas buscassem por contato maior com a natureza e pela construção de bem estar e, tão logo a fase de maior necessidade de isolamento social foi diminuindo, foi perceptível a procura de pessoas por ambientes naturais. Conclui-se que, ainda que indiretamente, a pandemia provocada pela COVID-19 contribuiu para o surgimento de um maior vínculo entre a humanidade e a natureza, ou, ao menos, que muitas pessoas, em várias partes do planeta, tenham percebido que, além da mudança de comportamento ambiental nos centros urbanos, necessário é preservar e conservar a natureza de regiões protegidas, como as Unidades de Conservação no Brasil.

CONCLUSÕES

A prática do turismo em áreas naturais deve ser compreendida como uma modalidade ecologicamente sustentável a longo prazo e viável, economicamente, tendo como base o conhecimento e respeito às características ambientais de cada local turístico. É necessário que existam debates constantes nos âmbitos das políticas públicas no que se refere às premissas de turismo sustentável e demandas de mercado que visem diminuir quaisquer impactos negativos ao ambiente natural em decorrência da sua crescente prática. Ainda, é possível promover discussões de educação ambiental e cidadã, oportunizando disseminar conhecimento acerca da natureza, diversidade, práticas de turismo sustentáveis e proteção da biodiversidade.

Estudos mais robustos têm sido desenvolvidos mundo afora com a finalidade de entender como os padrões de comportamento de muitas espécies animais foram alterados ao longo da pandemia. No entanto, independentemente dos resultados, fato é que é necessário que se mude a maneira como atuamos na Terra e como se constrói, eticamente, as culturas de entendimento da natureza. Enquanto a espoliação do mundo natural e as desigualdades sociais assolarem o mundo, dificilmente atingiremos a sustentabilidade e panoramas de Saúde Pública que sejam capazes de trazer equidade e justiça ambiental para a vida humana e para a vida não humana.

REFERÊNCIAS

BUXTON, R. T.; MCKENNA, M. F.; MENNITT, D.; FRISTRUP, K.; WITTEMYER, G. Noise pollution is pervasive in US protected areas. **Science**, v. 356, n. 6337, p. 531-533, 2017. DOI: 10.1126/science.aah4783

CARVALHO, P. Relação entre natureza e humanidade em Walter Benjamin e Ailton Krenak. Perspectivas: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal Do Tocantins**, v. 6, n.1, p.244-256, 2021. DOI: 10.20873/rpv6n1-96.

CLANDININ, D. J; CONNELLY, F. M. **Pesquisa narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEI/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

COIMBRA, J. A. A. **O outro lado do meio ambiente**. São Paulo: CETESB, 1985. p.204.

SILVA, E. R.; COELHO, L. B. N. Sobre incursões da fauna silvestre a áreas urbanas durante a pandemia do novo coronavírus. **Revista A Bruxa**, v. 4, n. 2, p. 1-13, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Elidiomar-Da-Silva/publication/340378594_Sobre_incursoes_da_fauna_silvestre_a_areas_urbanas_durante_a_pandemia_do_novo_coronavirus/links/5e85ccdd4585150839b622c5/Sobre-incursoes-da-fauna-silvestre-a-areas-urbanas-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus.pdf

DI GIULIO, G. M.; WALDMAN, E. A.; NUNES, J.; BUSS, P. M.; JAIME, P. C.; *et al.*; Saúde Global e Saúde Planetária: perspectivas para uma transição para um mundo mais sustentável pós COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4373-4382, 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.14332021>

ESLAVA, J. C. Las causas socioambientales de la pandemia covid-19. **Revista Facultad Nacional Salud Pública, Medellín**, v.38, n.3, 2020. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.e342049.

FRANCELINO, D. M. **Infinitas Estações: um livro manifesto pela mudança do homem e pelo respirar da natureza**. Editora Bartlebee, Juiz de Fora, 2017.

FRANCELINO, D.M. Ecologia urbana, Sociologia Ecológica e o desenvolvimento de uma prática pedagógica multidisciplinar em Barbacena, Minas Gerais. In: **Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica do Instituto Federal do Paraná (SOPHIA)**, V. 3, n 12, p. 34-4, 2022. Disponível em: <https://revistas.ifpr.edu.br/index.php/ifsophia/issue/view/17/17> . Acesso: 23 de novembro de 2022.

FREIRE FILHA, L. G. Eu em casa e os animais nas ruas em tempo de covid-19. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 1, n. 30, p. 25-32, 2020. Disponível em: <https://www.faculdedelta.edu.br/revistas3/index.php/gt/article/view/62>

FIOCRUZ. **Mostra de experiências relacionadas à Vigilância em Saúde voltadas para a prevenção e o controle da Covid-19 nos povos indígenas**. 2022. Disponível em: <http://ds.saudeindigena.iciet.fiocruz.br/handle/bvs/7015>

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. Editora Sextante. Peirópolis, 2000. 232 p.

GARCEZ, A.; FRANCO, J.; CORREIA, R. Tourism and COVID-19: impacts and implications on the tourist consumer behavior. In 16th **Iberian Conference on Information Systems and Technologies** (CISTI). p.1-6. 2021. ISBN 978-989-54659-1-0. <https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476405>

GOMES, L.; SOLÉ, M.; SOUSA-LIMA, R. S.; BAUMGARTEN, J. N. Influence of Anthropogenic Sounds on Insect, Anuran and Bird Acoustic Signals: A Meta-Analysis. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 10, 2022. <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.827440>

GORDO, O.; BROTONS, L.; HERRANDO, S.; GARGALLO, G. . Rapid behavioural response of urban birds to COVID-19 lockdown. **Proceedings of the Royal Society B**, v. 288, n. 1946, p. 20202513, 2021. <https://doi.org/10.1098/rspb.2020.2513>

GUENTHER, M.; DE SOUZA SALES, L. K.; ACIOLI, G. F. S Os efeitos do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 sobre o meio ambiente. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 3, p. 498-511, 2022. <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.13314>

HARARI, Y. N. **Uma breve história da humanidade: Sapiens**. [S. l.]: Harper, 2014. 443 p.

HARDING, H. R.; GORDON, T. A. C.; EASTCOTT, E.; SIMPSON, D. S.; RADFORD, A. N . Causes and consequences of intraspecific variation in animal responses to anthropogenic noise. **Behavioral Ecology**, v. 30, n. 6, p. 1501-1511, 2019. <https://doi.org/10.1093/beheco/arz114>

IRVING, M. A.; LIMA, M. A. G.; NASRI, Y. X. G. Turismo e áreas protegidas: tendências globais e desafios para a integração de políticas públicas. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasilera de geografia**, n. 54, 2022. <https://doi.org/10.4000/confins.45109>

KRENAK, A. **A humanidade que pensamos ser**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

MOHER D, LIBERATI, A, TETZLAFF, J, ALTMAN, D., The PRISMA Group: preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: **The PRISMA Statement** (2015). Disponível em: www.prisma-statement.org. Acesso: 01 de outubro de 2022.

PANTUFFI, C. M.; PERUSSI, R. F. Comportamento do consumidor e sustentabilidade no turismo na pandemia da covid-19. **Turismo e Saúde Global**, p. 70, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Bruno-Sousa-22/publication/351979573_O_turismo_nas_redes_sociais_e_o_impacto_do_excesso_de_informacoes_em_tempos_de_pandemia/links/60b35548299bf1f6d5853c6c/O-turismo-nas-redes-sociais-e-o-impacto-do-excesso-de-informacoes-em-tempos-de-pandemia.pdf#page=70. Acesso: 12 de outubro de 2022.

POGRESSO DIGITAL. **Ecoturismo se consolida como tendência no pós-pandemia**. Disponível em: <https://www.progresso.com.br/cotidiano/ecoturismo-se>

consolida-como-tendencia-no-pos-pandemia/391001/. Autoria: Amanda Costa. Acesso: 28 de setembro de 2022.

ROMAGOSA, F. Physical health in green spaces: Visitors' perceptions and activities in protected areas around Barcelona. **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**, 23, 26–32. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2018.07.002>

SANCHO-PIVOTO, A.; RAIMUNDO, S. As contribuições da visitação em parques para a saúde e bem-estar. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 16, p. 2546-2546, 2022. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2546>

SHANNON, G.; MCKENNA, M. F.; ANGELONI, L. M.; CROOKS, K. R.; FRISTRUP K. M.; *et al.*; A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife. **Biological Reviews**, v. 91, n. 4, p. 982-1005, 2016. <https://doi.org/10.1111/brv.12207>

WHO - World Health Organization. **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19**. 2020. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso: 25 de setembro de 2022.

ZELLMER, A. J.; WOOD, E. M.; SURASINGHE, T.; PUTMAN, B. J.; PAULY, G. B.; *et al.*; What can we learn from wildlife sightings during the COVID-19 global shutdown? **Ecosphere**, v. 11, n. 8, p. e03215, 2020. <https://doi.org/10.1002/ecs2.3215>.