

# BIODIVERSIDADE: PRINCIPAIS AMEAÇAS E ALERTAS

Patrícia Aparecida Testa<sup>1</sup>, Leandro Favero<sup>2</sup>, Krishna Rodrigues de Rosa<sup>3</sup>

## Resumo

Há tempos a humanidade vem esvaindo os recursos naturais em benefício próprio o que está acarretando a extinção de algumas espécies levando à redução da heterogeneidade biológica sendo altamente prejudicial à manutenção dos ecossistemas. Neste sentido, objetivou-se neste trabalho realizar uma breve revisão bibliográfica sobre a biodiversidade atual visando elucidar ao máximo sobre suas ameaças e alertas para que, assim, possa sensibilizar a população na conservação da mesma mantendo-a para o futuro. Com o advento da tecnologia a cada dia o ser humano torna-se capaz de produzir mais, contudo a atuação do agronegócio brasileiro por monoculturas latifundiárias acaba por prejudicar a biodiversidade, tanto em quantidade de espécies de cultivo quanto naturais visto que as condições de degradação são muito extensas gerando maior seletividade. Tal condição gera impacto direto nos ciclos globais dos elementos como a água, o clima e a biodiversidade, por isso a única perspectiva viável daqui em diante é trabalhar com a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, assim como, tentar equiparar as culturas produtivas. Entretanto, nenhuma ação ou esforço será suficiente se não houver mudança na consciência da população ao compreender que a extinção de qualquer espécie afeta diretamente a nossa vida. Desta forma, conclui-se que a biodiversidade é a base da saúde do planeta Terra e tem um impacto direto sobre a vida de toda humanidade, sendo de suma relevância que todos os setores da sociedade mundial se unam e trabalhem em conjunto visando reverter os danos já gerados e prevenindo os futuros.

**Palavras-chave:** heterogeneidade biológica; degradação; extinção.

## Abstract

For a long time, humanity has been draining natural resources for its own benefit which is causing the extinction of some species leading to the reduction of biological heterogeneity being highly detrimental to the maintenance of ecosystems. In this sense, the objective of this work was to carry out a brief bibliographical review on current biodiversity in order to elucidate as much as possible about its threats and warnings, so that it can make the population aware of its conservation and keep it for the future. With the advent of technology every day the human being becomes able to produce more, however the Brazilian agribusiness action by large land monocultures ends up damaging biodiversity, both in number of cultivated species and natural as the conditions of degradation are very extensive generating greater selectivity. This condition creates a direct impact on global cycles of elements such as water, climate and biodiversity, so the only viable prospect hereafter is to work with the conservation and sustainable use of natural resources, as well as trying to equalize the productive crops. However, no action or effort will be enough if there is no change in the consciousness of the population to understand that the extinction of any species directly

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Biotecnologia e Biodiversidade na Universidade Federal de Mato Grosso via Rede Pró-Centro-Oeste – UFMT. Responsável pela área de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa Perfect Foods Factory em Dubai – Emirados Árabes Unidos. E-mail: patricia.ap.testa@gmail.com.

<sup>2</sup> Tecnólogo em Saneamento Ambiental pela Universidade do Oeste de Santa Catarina-UNOESC; autônomo – Dubai. E-mail: leandro.favero10@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutoranda em Ciência e Tecnologia dos Alimentos na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM; professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso campus avançado Guarantã do Norte – IFMT. E-mail: krishna.rosa@gta.ifmt.edu.br.

affects our lives. Thus, it is concluded that biodiversity is the basis of the health of planet Earth and has a direct impact on the life of all humanity, it is of utmost importance that all sectors of world society come together and work together to reverse the damage, already generated and preventing futures.

**Keywords:** biological heterogeneity; degradation; extinction.

## **Introdução**

O planeta Terra atravessa um episódio de extinção de espécies e degradação de ecossistemas que avançam a uma taxa mais acelerada que a da extinção natural. A humanidade já utilizou cerca de 40% mais recursos do que o meio ambiente é capaz de regenerar em um ano; sem contar que, cerca de 200 espécies vem desaparecendo por dia, o que é 1.000 vezes a taxa de extinção natural (WWF, 2017, ZARDOYA, 2012).

De acordo com registros científicos as extinções em massa de espécies já ocorreram pelo menos cinco vezes anteriormente na história do mundo, mas é a primeira vez que uma das espécies, o ser humano, é capaz de alterar o equilíbrio natural global de modo a causar o 6º evento de extinção em massa resultante de uma competição por recursos extraídos de forma abusiva e insustentável (THE GUARDIAN, 2018).

A crise da biodiversidade ou a rápida perda de espécies e a degradação dos ecossistemas é provavelmente uma ameaça maior do que a mudança climática global para a estabilidade e o futuro próspero da humanidade, sendo que Para a Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica essa crise é um assassino silencioso, onde diferentemente da mudança climática, quando as pessoas passarem a sentir o impacto será tarde demais para reverter a situação. (UNIVERSITY OF COPENHAGEN, 2012).

Deste modo, o objetivo deste trabalho foi realizar uma breve revisão bibliográfica sobre a biodiversidade atual visando elucidar ao máximo sobre suas ameaças e alertas para que, assim, possa sensibilizar a população na conservação da mesma mantendo-a para o futuro.

## **1 Desenvolvimento**

O progresso tecnológico permitiu que a população humana crescesse a uma taxa sem precedentes, logo o crescimento populacional e o “bem-estar” humano foram imprudentemente baseados em uma visão equivocada do meio ambiente como fonte inesgotável de recursos; e o

capitalismo selvagem e a mentalidade anacrônica e predatória de membros da sociedade está por trás dessa crise da biodiversidade (VIEIRA, 2014).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente Brasileiro, essa problemática é ainda agravada pela distribuição desigual da riqueza, sendo assim, a perda da diversidade biológica envolve aspectos sociais, econômicos, culturais e científicos. O impacto da atividade humana no planeta tem sido tão grande que passou de local a afetar os ciclos globais dos elementos, a água, o clima e a biodiversidade (BRASIL, 2014; WWF, 201?).

A única perspectiva daqui para frente é a conservação e uso sustentável da biodiversidade frente às ameaças representadas pelos efeitos das mudanças climáticas e pela exploração excessiva dos recursos naturais (VIEIRA, 2014). Para o Ministério de Meio Ambiente, há no mínimo três razões principais que justificam a preocupação com a diversidade biológica, que são elas: é uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas; representa um imenso potencial de uso econômico, em especial pela biotecnologia; está se deteriorando, com aumento da taxa de extinção de espécies, devido ao impacto (BRASIL, 2014).

Em termos específicos, a população mundial e a economia global não param de crescer, resultando em mais uso da terra em todos os lugares, o que contribui com a destruição a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos (MARQUES et al., 2019). Se essa degradação biótica que está afetando nosso planeta desenfreadamente encontra raízes na condição humana contemporânea, logo, o crescimento populacional e o consumo descontrolado são as causas principais dessa enorme perda.

Esse descompasso ecológico, com uso de recursos naturais em velocidade superior à capacidade de regeneração e a emissão de resíduos como CO<sub>2</sub> em velocidade superior à capacidade de absorção do planeta, é desencadeado de diversas formas pela mão do ser humano no meio ambiente através da: fragmentação e perda dos habitats; introdução de espécies e doenças exóticas; exploração excessiva de espécies de plantas e animais; uso de híbridos e monoculturas na agroindústria e nos programas de reflorestamento; contaminação do solo, água, e atmosfera por poluentes; e mudanças climáticas (BRASIL, 2017).

De acordo com estudos e relatórios Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, as cinco principais causas da redução da biodiversidade são: mudanças no meio ambiente, poluição,

mudanças climáticas, exploração exagerada dos recursos naturais e invasão de espécies exóticas (CDB, 2010).

Para os cientistas da Universidade de Copenhague (2012), o processo de extinção é causado principalmente pela degradação do habitat, cujo efeito sobre a biodiversidade é agravado pela mudança climática induzida pelo homem. E o preocupante é que essas inter-relações das causas de perda de biodiversidade com a mudança do clima e o funcionamento dos ecossistemas apenas nos últimos anos começaram a ser vislumbradas.

Os riscos dramáticos dessa problemática, como: secas, inundações, desertificação, elevação do nível dos oceanos e acidificação, refugiados ambientais, falta de água e alimentos; veem a anos alertando o mundo todo quanto aos efeitos nocivos da sobre-exploração dos recursos naturais e da emissão de gases do efeito estufa, e assim, abrindo espaço para os novos caminhos da sustentabilidade ambiental (VIEIRA, 2014).

Entretanto, o que se observa atualmente é que grande parte da sociedade e governantes ainda não entenderam ou fingem que não entenderam esses avisos, e a necessidade de ações imediatas para deter essa que ao que tudo indica será a “sexta grande extinção”. Em primeiro lugar, conhecimento bem fundamentado da biodiversidade atual, sua função e as causas e consequências de sua perda (THE GUARDIAN, 2018).

Em primeiro lugar, conhecimento bem fundamentado da biodiversidade atual, sua função e as causas e consequências de sua perda, o que pesquisadores sérios ao redor do mundo veem fazendo e compartilhando por meio de bases de dados mundiais e publicações, apesar do descaso e muitas vezes pouco investimento na área da pesquisa como ocorre em países como o Brasil, em que parte dos profissionais são obrigados a buscar outras fontes ou financiar suas próprias pesquisas por falta de recursos alocados pelo governo (TOLMÉ, 2017).

Outro ponto decisivo para o combate a essa crise, é que esse conhecimento gerado precisa e deve ser usado como plataforma de lançamento para conscientizar a sociedade sobre o problema e conduzir as medidas políticas necessárias internacionalmente para se adaptar e mitigar a perda de biodiversidade, e não ficar parado em gavetas, arquivos, bibliotecas de universidades ou grupos fechados sem sinergia com outros setores capazes de disseminar e respaldar o brilhante trabalho realizado pela academia (LYSAGTH, 2018).

Numa sociedade, onde o modelo econômico dominante prioriza o crescimento visto em termos quantitativos, como aumento do PIB, em detrimento da qualidade de vida da população; e

onde o desenvolvimentismo atual considera o meio ambiente como um “entrave” ao crescimento. Fica evidente que lidar com a crise da biodiversidade requer mais que boa intenção, precisa de vontade política e ser baseada em um sólido conhecimento científico, onde pesquisadores, poder público e autoridades influenciadoras colaborarem estreitamente se quisermos garantir um planeta saudável e um futuro sustentável para a humanidade (DINIZ, 2017).

É evidente que lidar com a crise da biodiversidade requer mais que boa intenção, precisa de vontade política e ser baseada em um sólido conhecimento científico, onde pesquisadores, poder público e autoridades influenciadoras colaborarem estreitamente se quisermos garantir um planeta saudável e um futuro sustentável para a humanidade (BRASIL, 2017).

O Brasil por exemplo, é um dos países mais ricos em biodiversidade do mundo, tem mais de 55% de cobertura vegetal nativa e 15% da água doce do planeta. Tamanha biodiversidade reforça a importância das políticas orientadas para a conservação e o uso sustentável dos biomas, já que 60% das espécies ameaçadas de extinção estão em territórios protegidos, e aproximadamente 75% das áreas federais de conservação abrigam tais populações (VIEIRA, 2014). Mas parece que o brasileiro ainda não se deu conta da riqueza incalculável que o país abriga e que o futuro da humanidade está nas mãos da sociedade como um todo.

## **2 Conclusão**

Nenhuma ação ou esforço será suficiente se não houver mudança na consciência da população em geral. É fundamental que todos entendam a importância de cada ser vivo para o planeta e compreendam que a destruição de qualquer espécie afeta diretamente a nossa vida. Um exemplo de ameaça oriundo dessa falta de conscientização que já atinge seres humanos é a perda de acesso à água doce.

Por estas e outras que é imprescindível evitar a extinção das espécies e respeitar o meio ambiente, pois cada ecossistema desempenha verdadeira função na natureza, sob pena de acarretar o desequilíbrio ambiental, que constitui grave ameaça à rica biodiversidade do planeta e à humanidade, que, então, perderia o que tem de mais precioso: seu direito à vida, ou melhor, à sadia qualidade de vida.

Em resumo, a biodiversidade é a base da saúde do planeta Terra e tem um impacto direto sobre a vida de toda humanidade. Desta forma, a solução que é defendida pelos especialistas da área, é que todos os setores da sociedade mundial devem arregaçar as mangas e trabalhar em

sinergia para tentar reverter os danos que já causamos para nosso planeta, se quisermos garantir a qualidade de vida, ou melhor, a vida futura no planeta.

## Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB**. 2017. 264p. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/conven%C3%A7%C3%A3o-da-diversidade-biol%C3%B3gica/estrat%C3%A9gia-e-plano-de-a%C3%A7%C3%A3o-nacionais-para-a-biodiversidade-epanb>>. Acesso em: 4 abr. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Impactos sobre a Biodiversidade**. 2014. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-global/impactos.html>>. Acesso em: 4 abr. 2019.

CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica. 2010. **O Panorama da Biodiversidade Global 3**. 94p. Disponível em: <[www.cbd.int/GBO3](http://www.cbd.int/GBO3)>. Acesso em: 4 abr. 2019.

DINIZ, M. H. **Defaunação: a atual crise da biodiversidade**. 2017. Disponível em: <[https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/109830/defaunacao\\_atual\\_crise\\_diniz.pdf](https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/109830/defaunacao_atual_crise_diniz.pdf)>. Acesso em: 4 abr. 2019.

LYSAGHT, L. **The biodiversity crisis requires global action**. 2018. Disponível em: <<http://www.biodiversityireland.ie/the-biodiversity-crisis-requires-global-action/>> Acesso em: 4 abr. 2019.

MARQUES, A.; MARTINS, I. S.; KASTNER, T.; PLUTZAR, C.; THEURL, M. C.; EISENMENGER, N.; HUIJBREGTS, M. A. J.; WOOD, R.; STADLER, K.; BRUCKNER, M.; CANELAS, J.; HILBERS, J. P.; TUKKER, A.; ERB, K.; PEREIRA, H. M. 2019. **Increasing Impacts of land use on biodiversity and carbon sequestration driven by population and economic growth**. Nature Ecology and Evolution.

THE GUARDIAN. **Stop biodiversity loss or we could face our own extinction, warns UN**. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2018/nov/03/stop-biodiversity-loss-or-we-could-face-our-own-extinction-warns-un>>. Acesso em: 4 abr. 2019.

TOLMÉ, P. **The U.S. Biodiversity Crisis**. 2017. Disponível em: <<https://www.nwf.org/Magazines/NationWildlife/2017/FebMarch/Conservation/Biodiversity>>. Acesso em: 4 abr. 2019.

UNIVERSITY OF COPENHAGEN. **Biodiversity crisis is worse than climate change, experts say**. ScienceDaily, 20 January 2012. Disponível em: [www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120120010357.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120120010357.htm). Acesso em: 4 abr. 2019.

VIEIRA, L. **O rumo atual e a perda da biodiversidade no Brasil**. 2014. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/28642-o-rumo-atual-e-a-perda-da>>

biodiversidade-no-brasil/>. Acesso em: 4 abr. 2019.

WWF. **Quais são os principais motivos para estarmos perdendo tanta biodiversidade?** 201?.

Disponível em:

<[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/biodiversidade/motivos\\_perda\\_biodiversidade/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/motivos_perda_biodiversidade/)>. Acesso em: 4 abr. 2019.

ZARDOYA, R. **The Biodiversity Crisis: scientific and political challenges.** 2012. Disponível em: <[http://www.fgcsic.es/lychnos/en\\_en/articles/the-biodiversity-crisis-scientific-and-political-challenges](http://www.fgcsic.es/lychnos/en_en/articles/the-biodiversity-crisis-scientific-and-political-challenges)>. Acesso em: 4 abr. 2019.