

Autor: Diogo Batista de Avelar
Orientador: Breno Henrique Araújo

INTRODUÇÃO

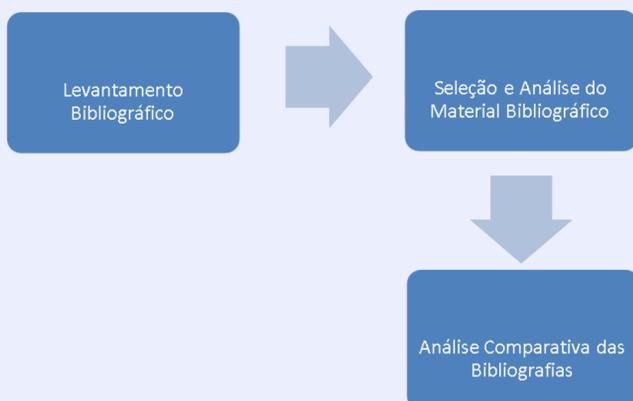
O plástico é uma invenção tecnológica que, de fato, trouxe inúmeros benefícios, que estão presentes até os dias de hoje, sendo utilizado de forma corriqueira. Sua versatilidade, permite que o plástico seja encontrado em diversas conformações, o que, por consequência, se faz seu uso em uma gama de aplicações, tanto industriais, como para itens domésticos. Contudo é uma via de mão dupla, afinal, não é de hoje que a preocupação com este material se faz presente, quando se observa os impactos ambientais causados pelo plástico. Um dos tipos mais comuns, os plásticos de uso único, ou descartáveis, como as embalagens plásticas correspondem a quase 40% dentre a produção do material plástico (PLASTIC SOUP, s/d). O problema surge, quando se vê um valor exorbitante de lixo plástico no meio ambiente devido ao descarte inadequado. Nos oceanos, são cerca de, alarmantes, 10 milhões de lixo plástico que infestam anualmente um ecossistema marinho por inteiro, segundo dados do WWF (World Wide Fund, 2019). Surge então, pequenas partículas, menores que 5mm de diâmetro, denominadas de microplásticos que são, em maior parte, originados pela fragmentação destes plásticos maiores que tão bem se conhece, e as consequências destes fragmentos nos oceanos, são inúmeras. Devido a ingestão acidental deste material pelos peixes, tartarugas e outros animais, este detrito contamina grande parte da biota marinha, ameaçando a cadeia alimentar deste ecossistema, e ademais, expondo a vulnerabilidade humana aos seus riscos, já que seus impactos são imperceptíveis.

OBJETIVOS

Este projeto objetiva identificar os impactos dos microplásticos provenientes da ação humana. Um problema de uma escala colossal que está sendo relatado a partir de estudos apenas recentemente. Portanto, se faz necessário expor tais impactos contribuindo para geração de dados, afim, de preservar neste caso a biota marinha

MÉTODOS

A metodologia utilizada neste projeto é dividida em etapas. Inicialmente foi um levantamento bibliográfico dentre bibliografias com a temática da poluição marinha, dando enfoque à poluição plástica, para que pudesse ser obtido o máximo de informações necessárias para a construção do projeto. Em seguida, foi realizado a seleção de tais bibliografias que foram das mais relevantes, e atuais, que tratam dos impactos dos microplásticos à biota marinha. Por fim, a análise destes materiais, em que se foi possível obter argumentos conclusivos à respeito dos detritos plásticos.



DESENVOLVIMENTO

Foi realizado um levantamento bibliográfico em diferentes fontes, para elencar um bom número de informações que pudessem ser analisadas. Esta amostragem dos dados levantados foi realizada baseando-se em fontes atuais, utilizando-se plataformas como o Google Scholar.

RESULTADOS E ANÁLISE

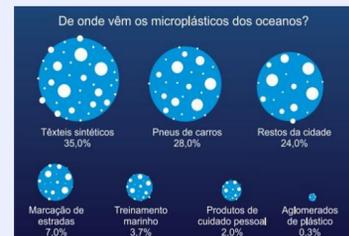
Com a análise das bibliografias, os resultados encontrados foram de principalmente os impactos da lavagem doméstica com a emissão de fibras sintéticas, efluentes têxteis, consistindo em um potencial grave para o surgimento de microplásticos nos mananciais de água. As fibras têxteis são consideradas como uma das maiores fontes de microplásticos (ROOS, et. al., 2017). Este tipo de contaminação por microplásticos se faz ainda pouco explorado, mas que precisam da devida atenção. Segundo Boll (2020) quando estes tecidos sintéticos são lavados, partículas microplásticas entram no meio ambiente. Pesquisadores descobriram que lavar cinco quilos de roupas pode liberar seis milhões de microfibras nas águas residuais. Estima-se que cerca de 35% dos microplásticos encontrados nos oceanos sejam provenientes da lavagem doméstica. (EEA, 2022 apud BOUCHER, 2017)

Figura 1 – Os têxteis como fonte de microplásticos



Fonte: Parlamento Europeu, 2020

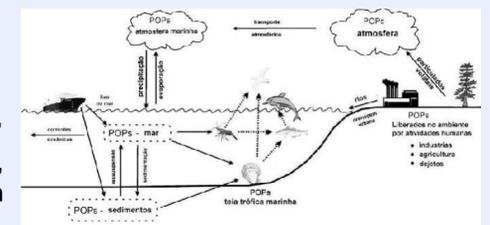
Figura 2 – Fontes de microplásticos nos oceanos



Fonte: Statista, s/d.

Os poluentes orgânicos persistentes, mais conhecidos como POPs, também se encontram como um problema, já que intensificam as consequências dos microplásticos por suas características físico-químicas, possuem um transporte muito facilitado, atingindo os oceanos pela drenagem urbana ou transporte atmosférico, se tornando um poluente global (CLARKE, SMITH, 2011).

Figura 3 – Transporte dos Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs)



Fonte: USP, s/d

E por fim, os impactos gerados ao próprio ser humano dos efeitos, apenas adversos, dos microplásticos, em fator da própria ação humana. Com a contaminação das águas, os detritos

plásticos acabam chegando na alimentação humana, de maneira que sua presença se faz de forma invisível, causando consequências à saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o estudo abordado, constatamos que é urgente buscar e efetivar soluções para amenizar os impactos do microplástico à Biota marinha. As conclusões apontam que as soluções devem passar por articulação multissetorial e por diretrizes que venham definir políticas públicas e instrumentos de comando para controle e diminuição desses prejuízos ambientais. Conclui-se que a contaminação por microplásticos em ambientes tende a aumentar, o que significa que devem haver medidas que possam reverter este cenário, objetivando um futuro em que os impactos mencionados sejam, de fato, amenizados. Por fim, destaca-se que o atual cenário de consumo a ausência de gestão de resíduos plásticos, a expressa, constante e ampla distribuição, a lenta degradação e potencial de acúmulo em ambientes sedimentares, os microplásticos passam a ser considerados como mais um vilão em alto potencial a ser um marcador estratigráfico da nova época, o Antropoceno.

REFERÊNCIAS

ZAMORA, Andrea Maltchik et. al. Atlas do Plástico: fatos e números sobre polímeros sintéticos. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2020

OCEANA. Um oceano livre de plástico: Desafios para reduzir a poluição marinha no Brasil. 1.ed. Brasília: [s.n.]. DOI:10.5281/zenodo.4281201

UNEP. Marine Debris & Microplastics – Global Lessons and Research to Inspire Action and Guide Policy Change., Nairobi: UniPlasticated Nations Environment Programme, 2016.

PE – Parlamento Europeu. O impacto da produção e dos resíduos têxteis no ambiente (Infografia). Parlamento Europeu, 2020. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20201208STO93327/o-impacto-da-producao-e-dos-residuos-texteis-no-ambiente-infografia>.

ARMSTRONG, Martin. Where Do the Oceans' Microplastics Come From? Statista, 2019. Disponível em: <https://lb-aps-frontend.statista.com/chart/17957/where-the-oceans-microplastics-come-from/>.

MONTONE, Rosalinda C. Poluentes Orgânicos Persistentes. USP, s/d. Disponível em: <https://www.io.usp.br/index.php/oceanos/textos/antartida/31-portugues/publicacoes/series-divulgacao/poluicao/812-poluentes-organicos-persistentes/>.