



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET-FARMÁCIA)

Tutora: Profa. Dra. Leônia Maria Batista

**2ª Consultoria Acadêmica - Área Temática: Saúde Pública**

**Bolsista: Vitória Evelen De Paiva Monteiro - Graduanda do 4º período**

**Orientada por: Profa. Dra. Leônia Maria Batista**

## **Microplásticos e a saúde humana: problemática em foco**

### **Resumo**

Microplásticos são partículas de plástico com dimensões inferiores a 5 milímetros. Nos últimos anos, esses fragmentos têm sido amplamente estudados, em razão dos potenciais riscos que sua deposição no organismo pode representar para a saúde da população humana e animal. Estes fragmentos de polímeros são classificados em primários e secundários. Os primários são fabricados intencionalmente com dimensões inferiores a 5 milímetros, enquanto os secundários originam-se da degradação de resíduos plásticos maiores ao longo do tempo. Em virtude da ampla dispersão de plásticos no ambiente, os microplásticos podem ser encontrados na água, no ar, nos alimentos e no solo. A entrada desses contaminantes no organismo humano pode ocorrer por meio da ingestão, inalação ou absorção pela pele. O estudo dessa problemática se deu devido ao interesse de compreender de forma mais aprofundada os potenciais impactos desses fragmentos na saúde humana, além de atuar como um agente na disseminação de um assunto de grande relevância na atualidade. Dessa forma, compreendeu-se que, além de serem um problema de saúde pública, sua toxicidade no organismo está intrinsecamente relacionada ao tamanho, à forma e ao tipo do polímero, sendo estes responsáveis por causar afecções nos sistemas respiratório, hepático, imunológico e gastrointestinal. Portanto, durante o desenvolvimento deste trabalho foram realizadas buscas de artigos científicos, dissertações, teses de doutorado e livros em bibliotecas e plataformas digitais, com o intuito de encontrar materiais teóricos semelhantes ao abordado na presente pesquisa, os quais proporcionaram auxílio para construção da revisão de literatura.

**Palavras-chave:** plástico, milímetros, saúde pública, saúde humana

## **Abstract**

Microplastics are plastic particles with dimensions smaller than 5 millimeters. In recent years, these fragments have been widely studied due to the potential risks their deposition in the organism may pose to human and animal health. These polymer fragments are classified as primary and secondary. Primary microplastics are intentionally manufactured with dimensions smaller than 5 millimeters, while secondary microplastics originate from the degradation of larger plastic waste over time. Due to the widespread dispersion of plastics in the environment, microplastics can be found in water, air, food, and soil. The entry of these contaminants into the human organism can occur through ingestion, inhalation, or absorption through the skin. The study of this issue arose from the interest in further understanding the potential impacts of these fragments on human health, as well as acting as an agent in disseminating a highly relevant issue in contemporary times. Thus, it was understood that, in addition to microplastics representing a public health problem, their toxicity in the organism is intrinsically related to the size, shape, and type of polymer, with these factors being responsible for causing afflictions in the respiratory, hepatic, immune, and gastrointestinal systems. Therefore, during the development of this work, searches for scientific articles, dissertations, doctoral theses, and books in libraries and digital platforms were conducted in order to find theoretical materials similar to those addressed in this research, which helped in the construction of the literature review.

**Keywords:** plastic, millimeters, public health, human health