

RESUMO

Boa parte da população mundial está concentrada em áreas costeiras, sendo o Brasil o país com metade de sua população próxima a linha da costa. Essa alta concentração contribui para uma elevada quantidade de lixo em regiões marinhas, principalmente em praias urbanas, sendo as bitucas/filtros de cigarro um dos materiais mais encontrados nestas regiões, seguindo o padrão encontrado em todo mundo. Diante desse contexto os objetivos do presente estudo foram: (i) caracterizar a variação espaço-temporal das bitucas, (ii) quantificar e categorizar as bitucas quanto ao grau de degradação, (iii) realizar auditoria de marcas das bitucas encontradas nas praias do Pina e de Boa Viagem, Recife-PE. A dissertação apresenta dois capítulos organizados na forma de manuscritos: O primeiro capítulo trata de uma revisão sistemática abrangente sobre a temática da contaminação ambiental por bitucas de cigarro. Através da utilização do software *IRaMuTeQ*, foi realizada a análise qualitativa do que vem sendo discutido nas publicações sobre a temática, onde foram quantificados 116 artigos com diferentes perspectivas sobre impactos ambientais por bitucas de cigarro. Já o segundo manuscrito, foi identificada a variação espaço-temporal das bitucas de cigarro em duas regiões com diferentes padrões de uso, Pina (P1: muito utilizada) e praia de Boa Viagem (P2: pouco utilizada). Para isso, foram posicionados dez transectos em ambas as áreas, sendo ao todo doze coletas entre maio de 2021 e janeiro de 2022. Após coleta e triagem foi observado um número expressivo de 10.275 bitucas de cigarro e com densidade de 8,85 bitucas/m² em P1 e de 1,05 bitucas/m² em P2. Além disso, as bitucas coletadas apresentaram 4 estágios de degradação, e foram observados 18 tipos de marcas diferentes em 33,42% das bitucas coletadas.

Palavras-chave: poluição marinha, acetato de celulose, ambientes costeiros, bitucas de cigarro.

ABSTRACT

A good part of the world's population is concentrated in coastal areas, and Brazil is the country with half of its population near the coastline. This high concentration contributes to a high amount of garbage in marine regions, especially on urban beaches, and cigarette butts/filters are one of the most commonly found materials in these regions, following the pattern found worldwide. Within this context, the objectives of the present study were: (i) to characterize the spatial and temporal variation of the bitucas, (ii) to quantify and categorize the bitucas as to the degree of degradation, (iii) to perform an audit of the marks of the bitucas found on the beaches of Pina and Boa Viagem, Recife-PE. The dissertation presents two chapters organized in manuscript form: The first chapter deals with a comprehensive systematic review on the topic of environmental contamination by cigarette butts. Through the use of the IRaMuTeQ software, a qualitative analysis of what has been discussed in the publications on the theme was performed, where 116 articles with different perspectives on environmental impacts from cigarette butts were quantified. In the second manuscript, the spatial and temporal variation of cigarette butts in two regions with different patterns of use was identified, Pina (P1: much used) and Boa Viagem beach (P2: little used). For this purpose, ten transects were positioned in both areas, with a total of twelve collections between May 2021 and January 2022. After collection and sorting, an expressive number of 10,275 cigarette butts and a density of 8.85 butts/m² was observed in P1 and 1.05 butts/m² in P2. Furthermore, the collected cigarette butts presented 4 stages of degradation, and 18 different brand types were observed in 33.42% of the collected cigarette butts.

Keywords: marine pollution, cellulose acetate, coastal environments, cigarette butts.