

# **AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR NAS CIDADES DE SANTOS E CUBATÃO, SÃO PAULO, BRASIL (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Laís Santos Pereira

**Orientadora:** Profa. Dra. Daniele Fernandes Pena Carvalho

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Santos Rangel

O material particulado (PM10) é uma mistura de partículas extremamente pequenas que podem provocar efeitos nocivos aos seres vivos e ao ser humano. As concentrações de PM10 foram coletadas pelo aplicativo de telefone celular *Air Quality*. No Brasil, os dados do aplicativo são adquiridos por meio de medições realizadas pela CETESB. Foram selecionadas quatro áreas: duas em Santos (uma em um bairro movimentado - Santos Centro e a outra localizada próxima ao Porto - Santos Porto) e duas em Cubatão (uma localizada no centro da cidade - Cubatão Centro e outra próxima ao Polo industrial - Cubatão Polo). Foram avaliadas as concentrações de PM10 nas quatro áreas e nos dois municípios entre abril de 2018 e abril de 2019. Foi utilizado o teste-t para avaliar a diferença entre os municípios e o teste ANOVA (PósHoc de Tukey) para avaliar a diferença entre as quatro áreas selecionadas e entre as estações do ano. O intervalo de confiança foi de 95%. As concentrações de PM10 nos dois municípios (Santos = 19,5 e Cubatão = 19,3) são similares. O mesmo ocorre entre as quatro áreas (Santos - Centro = 19,7; Santos - Polo = 19,8; Cubatão - Centro = 19,5 e Cubatão - Polo = 19,5), mesmo estas tendo características e fontes de poluição distintas (porto, polo industrial e fontes móveis). O inverno foi a estação com maior concentração de PM10 em todas as áreas (Cubatão Centro = 21,4; Cubatão Polo = 21,6; Santos Centro = 21,9 e Santos Porto = 22,1). Houve diferença estatística entre o inverno e as outras estações (verão:  $p=0,008$ ; outono:  $p=0,001$ ; primavera:  $p=0,000$ ) devido à menor pluviosidade nessa estação na região. As concentrações apresentadas neste estudo estão dentro do intervalo considerado "bom" estabelecido pela legislação vigente.