



## **MONTAGEM DE UM COLETOR DE MATERIAL PARTICULADO E CRIAÇÃO DE DAPHNIA MAGNA PARA TESTES DE ECOTOXICIDADE DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS**

**Autores: B. DA SILVA<sup>1</sup>; G. ESSER<sup>2</sup>; L. FRANCELLINO<sup>3</sup>; N. MARTINS<sup>4</sup>;**

**Orientadores: J. BRAGAGLIA<sup>5</sup>; J. GOMES<sup>6</sup>; T. SCOZ<sup>7</sup>.**

**Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), câmpus Garopaba**

O porto do município de Imbituba recebe toneladas de carvão coque em seu pátio. As condições climáticas da região favorecem ventos nordeste na maior parte do ano, deslocando partículas do carvão na atmosfera. Portanto, com o objetivo de ajudar a população da região que sofre com poluição, será construído um coletor de material particulado para investigar a presença de partículas do coque no ar, bem como realizar análises de ecotoxicidade com *Daphnia magna* no material coletado. Um amostrador de ar, devidamente instalado em um local de medição, aspira uma certa quantidade de ar ambiente através de um filtro, dentro de um abrigo coberto, durante um período de 24 h (NBR 9547). Assim, pretende-se montar o amostrador em um cano, inserindo coolers para aspiração do ar. Será utilizado um redutor de cano encaixado ao cooler para segurá-lo. Acima, será instalado o filtro, montado em recipiente de plástico e filtro de papel, com aberturas para passagem da sucção. No sistema, o filtro será removível para que seja possível atender a NBR 9754. A *Daphnia magna* é um microcrustáceo de águas doces, sendo muito usadas em laboratórios para a avaliação ecotoxicológica de agentes químicos (OLIVEIRA et al., 2010). Para criá-las, serão inseridos ovos em um aquário com 20 L de água mineral sem cloro, e durante sua proliferação, alimentados com ração adequada. Ao atingirem estágio adulto, serão utilizadas nos testes de ecotoxicidade. Os testes serão feitos com a diluição do carvão coque coletado em água deionizada. As daphnias serão expostas a testes de ecotoxicidade aguda, que têm duração 24 horas à exposição do agente tóxico. Caso elas não sobrevivam ao processo, significará que o carvão coque presente na atmosfera é tóxico. Ao término do projeto, espera-se enviar os resultados para a comunidade em questão, para que os moradores possam utilizar da pesquisa para exigir seus direitos em relação à qualidade do ar, que tem sido afetada diariamente pelo carvão coque.

**Palavras-chave:** *material particulado; daphnia magna; poluentes atmosféricos; ecotoxicidade.*

**Área de conhecimento:** *Ciências Biológicas.*

<sup>1</sup>Bernardo Luz da Silva – aluno do Curso Técnico em Controle Ambiental Concomitante ao Ensino Médio/bernardinhuluz@gmail.com

<sup>2</sup>Gabriel Machado Esser – aluno do Curso Técnico em Controle Ambiental Concomitante ao Ensino Médio/gabrieless1568@gmail.com

<sup>3</sup>Livia da Silva Francellino – aluna do Curso Técnico em Controle Ambiental Concomitante ao Ensino Médio/liviafrancellino5@gmail.com

<sup>4</sup>Nicole Fermino Martins - aluna do Curso Técnico em Controle Ambiental Concomitante ao Ensino Médio/nicole.controleambiental@gmail.com

<sup>5</sup>Júlio Bragaglia – professor de Toxicologia Ambiental e orientador do projeto/julio.cezar@ifsc.edu.br

<sup>6</sup>Juliano da Cunha Gomes - professor de Gerenciamento e Monitoramento da Qualidade do Ar e orientador do projeto/juliano.gomes@ifsc.edu.br

<sup>7</sup>Tatiane Melissa Scoz - professora de Atividade de Extensão e orientadora do projeto/tatiane.melissa@ifsc.edu.br