



USO DE LÍQUENS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE DO AR NO MUNICÍPIO DE TRÊS BARRAS - SC

**CAMILA NISHIOKA CZELUSNIAK - UNIUV¹
EMERSON GUILHERME PETRENTCHUK – UNIUV^{2*}
PROFESSORA ORIENTADORA: JUCÉLIA IANTAS³**

INTRODUÇÃO

A poluição atmosférica no ambiente urbano-industrial é um problema existente nos últimos séculos, sendo associado, principalmente, à queima de combustíveis fósseis, ao crescimento do número de veículos automotores e de indústrias que aumentaram em grandes proporções as concentrações de poluentes causadores de uma série de doenças respiratórias, bem como outros malefícios à saúde. A qualidade do ar nas áreas urbanas tende a apresentar concentrações indesejáveis de contaminantes, sem que haja um sistema abrangente de monitoramento, dada à sofisticação e aos custos elevados dos métodos físico-químicos tradicionais, que podem ser minimizados pela adoção complementar do biomonitoramento. (CARNEIRO, 2004). Os líquens são extremamente sensíveis a alterações ambientais, são os melhores bioindicadores conhecidos para monitorar os níveis de poluição atmosférica, assim, a presença de líquens sugere baixo índice de poluentes no local, enquanto seu desaparecimento indica um agravamento das condições ambientais. Atualmente é amplamente reconhecido que muitos grupos diferentes de fungos passaram por processo de liquenização ao longo de sua história evolutiva. Crescem sobre qualquer tipo de substrato e não são parasitas apesar de serem para muitos assim considerados. A maior abundância e diversidade dos fungos liquenizados ocorre em condições onde a alta iluminação está associada à alta umidade do ar. Apesar dos líquens serem referência como bioindicadores de poluição ambiental, o estudo da Liquenologia ainda é uma das áreas mais carentes em pesquisadores da Botânica brasileira.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Contribuir para o conhecimento na área de poluição ambiental, em especial na busca de novas alternativas para a detecção de processos de poluição atmosférica decorrentes da ação humana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analisar a presença de líquens no tronco das árvores na Floresta Nacional de Três Barras – SC e no centro do Município de Três Barras – SC;
- b) Identificar os grupos de líquens no município de Três Barras – SC.

¹ Acadêmico do 6º semestre do Curso de Engenharia Ambiental da Uniu. E-mail: ea.emerson.guilherme@uniuv.edu.br

² Acadêmica do 6º semestre do Curso de Engenharia Ambiental da Uniu. E-mail: ea.camila.nishioka@uniuv.edu.br

³ Professora da UNIUV e orientadora. E-mail: prof.jucelia@uniuv.edu.br



DESENVOLVIMENTO

A área da FLONA, selecionada para estudo dos líquens, foi a Trilha do Futuro, com extensão de 729 m e está localizada próxima à sede. Para a amostragem desses organismos foram selecionadas aleatoriamente espécies vegetais nas quais foi medido o diâmetro e fotografada a presença de líquens a uma altura de 1,3 m do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em árvores da espécie *Araucaria angustifolia* com diâmetros entre 90 cm e 122 cm foram registrados líquens dos gêneros *Cryptothecia sp.*, *Ochrolechia sp.* e *Parmotrema sp.* O gênero *Cryptothecia sp.* também foi registrado em *Pinus hondurensis* com 150 cm de diâmetro e no tronco de uma *Lithroaea brasiliensis* com 44,2 cm de diâmetro. Foi possível observar a presença de líquens em várias espécies vegetais na FLONA de Três Barras, sendo o gênero *Cryptothecia sp.* registrado com maior frequência. Mesmo com a interferência humana no ambiente, por meio da emissão de poluentes, concluiu-se que as áreas escolhidas para análise apresentaram uma boa quantidade de líquens. Pode-se notar que a diferença fica entre a quantidade de espécies de líquens encontrada na FLONA para a quantidade encontrada no centro do município de Três Barras – SC.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A, E; BAGGIO, A; SOARES, J, F; ROMANO, M. Comparação dos níveis de poluição atmosférica entre o campus da Unicamp e a região central da cidade de Campinas- SP. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**. Vol. 8. Campinas – SP, 2012.
- SPIELMANN A, A;M, P, MARCELLI. **Fungos Liquezados (Líquens)**. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente. Instituto de Botânica – IBT. SÃO PAULO, 2006.
- SOUZA, J, N, D; VIANA, E; NEGREIROS, E. **SAÚDE & AMBIENTE**. 4.ed. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2009.