



Impactos do uso do solo com atividades agropecuárias e urbanização nas concentrações de oxigênio dissolvido e gás carbônico em pequenas lagoas localizadas em Campos dos Goytacazes

*Letícia dos Santos Nascimento, Marcos Sarmet Moreira de Barros Salomão e
Luísa Maria de Souza Viana.*

As lagoas são diretamente afetadas pelas mudanças no uso do solo que são realizadas em suas bacias de drenagens. Na cidade de Campos dos Goytacazes a vegetação natural da Mata Atlântica foi substituída por plantações de cana de açúcar, por pastagens e por áreas urbanas. Essas alterações têm consequências nas pequenas lagoas da região, já que são capazes de provocar mudança na química das águas, resultando em desequilíbrio ecológico. Nas lagoas, as concentrações de oxigênio e dióxido de carbono são reguladas pelos processos metabólicos de respiração e fotossíntese realizados pela comunidade biológica. A entrada de nutrientes oriundos da adubação dos solos agrícolas e dos esgotos alteram a comunidade biológica, afetando os processos metabólicos e consequentemente a concentração dos gases O_2 e CO_2 . Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos do uso do solo no metabolismo aquático de pequenas lagoas de Campos dos Goytacazes – RJ, através da análise das concentrações de O_2 e CO_2 na coluna d'água de 6 lagoas com diferentes usos do solo. As lagoas do Vigário e Cantagalo foram selecionadas como lagoas urbanas, devido à grande área de suas bacias cobertas pela urbanização (87% e 34%, respectivamente). Já as lagoas Sossego e Pau Funcho têm a pecuária como principal uso do solo, com o domínio de pastagens em suas bacias (81% e 61%, respectivamente). As lagoas Lameiro e lagoa 5 foram selecionadas para representar as lagoas com uso agrícola da cana de açúcar, já que apresentam uma grande cobertura da bacia por plantações de cana (49% e 42%, respectivamente). Em cada lagoa foi selecionado um ponto em que serão coletadas uma amostra da coluna d'água na região litorânea mensalmente durante seis meses. A determinação da concentração de O_2 será realizada in situ (sonda com medidor portátil) e a concentração de CO_2 será estimada a partir da determinação do pH, temperatura e alcalinidade no laboratório. A hipótese de trabalho é que as lagoas urbanas apresentarão menores concentrações de oxigênio dissolvido e maiores concentrações de dióxido de carbono em razão da degradação da matéria orgânica oriunda dos lançamentos de esgotos.

Palavras chave: lagoas, gás carbônico e oxigênio.