

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX
IV SEMINÁRIO DE ENSINO
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



VARIAÇÃO SAZONAL DAS FORMAS DE CARBONO INORGÂNICO DISSOLVIDO NAS ÁGUAS DO RIO GUAMÁ.

Matheus Dias de Aviz¹; Adriano Joaquim Neves de Souza²; Filipe Freitas de Farias³;

Andria Oliveira Coelho⁴; José Otávio Oliveira Mendes⁵

Maria de Lourdes Souza Santos⁶.

1. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia ambiental e energias renováveis, Ufra, Belém/ICIBE, e-mail: matheus.aviz27@gmail.com; 2. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia de Pesca, Ufra, Belém/ISARH, e-mail: ad.age13@gmail.com; 3. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia ambiental e energias renováveis, Ufra, Belém/ICIBE, e-mail: fffarias920@gmail.com; 4. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia ambiental e energias renováveis, Ufra, Belém/ICIBE, e-mail: andriacoelho24@gmail.com; 5. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia ambiental e energias renováveis, Ufra, Belém/ICIBE, e-mail: mendes.otavio0202@gmail.com; 6. Orientador, ISARH/Belém, Ufra, e-mail: mdelssantos@yahoo.com.br.

RESUMO:

A água doce de qualidade é um elemento essencial para o desenvolvimento das atividades humanas, industriais e agrícolas além da importância vital para os ecossistemas. A água é utilizada em atividades socioeconômicas são captadas em diversas coleções hídricas. Com isso, foi estimado que o CO₂ nos rios amazônicos é dez vezes a quantidade de carbono exportada para o oceano sob a forma de carbono orgânico total ou carbono inorgânico dissolvido - CID, e que esta evasão de CO₂ dos rios representam uma considerável e importante rota de perda de carbono. Os fluxos de CO₂ a partir de rios têm sido sugeridos como uma possível via para os fluxos de retorno do carbono da biosfera para a atmosfera. Para tanto, o presente trabalho avaliou a concentração de carbono inorgânico dissolvido, bicarbonato e carbonato nas águas do rio Guamá, para verificação da influência dessas formas no efeito tampão das águas amazônicas. A área de estudo compreende ao rio Guamá. Este se localiza no setor que define o nordeste amazônico. A amostragem de água foi realizada em dois períodos sazonais distintos, nos períodos de menor e de maior pluviosidade (setembro de 2018 e março de 2019, respectivamente), em quatro estações de amostragem durante a maré de sizígia, no bairro do universitário no município de Belém. Ademais, o reflexo na qualidade ambiental e ecossistêmica no que concerne ao próprio corpo hídrico apresenta concentrações de HCO₃⁻, CO₃²⁻ e CO₂ tiveram médias para o período sazonal de menor e maior precipitação, respectivamente: 43,4251±2,1307 e 39,6554±1,7107 μmol/kg⁻¹; 0,0020±0,0012 e 0,0011±0,0001 μmol/kg⁻¹; 124,8202±52,6308 e 153,7344±24,7801 μmol/kg⁻¹. A contribuição das formas de carbono para o chamado CID, tiveram as seguintes participações para os períodos sazonais. Com isso, o período de maior precipitação, o CO₂ contribuiu cerca de 74%, enquanto o HCO₃⁻ cerca de 25% e o CO₃²⁻ menos de 1%, já no período de menor precipitação o CO₂ teve participação de 79%, HCO₃⁻ cerca de 21% e por fim o CO₃²⁻ com menos de 1%, isso se deve aos valores de pH nos diferentes períodos sazonais. Por tanto, o rio Guamá apresentou variação das formas de carbono de acordo com os períodos sazonais, em função ao valor de pH, essa variação contribuiu para que as distribuições das frações de CID fossem diferentes nos períodos sazonais. Ademais, através dos resultados obtidos o rio Guamá preserva sua capacidade tamponante de suas águas.

PALAVRAS-CHAVE: RECURSOS HÍDRICOS; CARBONATOS; BÉLEM.

Link Vídeo

<https://youtu.be/dvdycRqu5Jc>