

# ESTUDO DA CICLAGEM DE CARBONO E NITROGÊNIO EM UM FRAGMENTO FLORESTAL URBANO ATRAVÉS DOS FLUXOS HIDROLÓGICOS

Rayane Rodrigues<sup>1</sup> (FATEC Jacareí – Faculdades de Tecnologia de Jacareí, Bolsista PIBIC/CNPq)

Dr. Celso Von Randow<sup>2</sup> (CCST/INPE, Orientador)

Dra. Karinne Reis Deusdará Leal<sup>3</sup> (CEMADEN, Co-orientadora)

## RESUMO

Os fluxos hidrológicos representam uma das principais fontes de entrada de nutrientes em ecossistemas florestais, o que contribui diretamente para a ciclagem biogeoquímica dos elementos que mantêm o funcionamento biótico destes ambientes. Este estudo teve como objetivo quantificar as formas orgânicas e inorgânicas de Carbono (C) e Nitrogênio (N) dissolvidos na precipitação atmosférica (PA), na precipitação interna (PI) e no escoamento pelos troncos (ET) em um fragmento florestal secundário urbano de Mata Atlântica em Jacareí, São Paulo, objectivando avaliar a contribuição do dossel para a ciclagem destes macronutrientes. Os seguintes parâmetros químicos foram analisados: C Orgânico, C inorgânico, N Total, N nas formas de amônio e nitrato. A partir destes resultados foram estimados C total e N orgânico. Os resultados indicam uma maior concentração de nutrientes na água de ET, seguido de PI e menores concentrações na água de PA. Este enriquecimento de nutrientes à medida que a água atravessa o dossel pode estar relacionado à lavagem de exsudatos das plantas, liberados durante o processo fotossintético, assim como contribuições de material particulado atmosférico depositado sobre folhas e troncos das árvores. Com relação aos teores de N, os dados indicam maiores concentrações na sua forma orgânica do que inorgânica, tanto para a água de PA como de PI. Observou-se um maior enriquecimento de N na forma de nitrato quando se compara PA com PI, o que já era esperado devido à alta mobilidade e capacidade de lixiviação deste composto. Os resultados indicam que existe uma maior disponibilidade de C na forma orgânica do que em sua forma inorgânica e um incremento significativo à medida que a água de chuva atravessa o dossel florestal.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Faculdade de Tecnologia – FATEC Jacareí - **E-mail:** rayane.rodrigues@fatec.sp.gov.br

<sup>2</sup> Pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre – INPE - **E-mail:** celso.vonrandow@inpe.br

<sup>3</sup> Pesquisadora do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN - **E-mail:** karinne.deusdara@gmail.com