

Relação Entre Carbono Orgânico Dissolvido e Condutividade Elétrica na Bacia Asu, Amazônia Central, Brasil

Sylvia Mota de Oliveira, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, smoli@inpa.gov.br
(Presenting)

Antônio Donato Nobre, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, anobre@itid.inpe.br

Maarten Waterloo, Vrije Universiteit Amsterdam, watm@geo.vu.nl

Luz Adriana Cuartas Pineda, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, adriana@cptec.inpe.br

Javier Tomasella, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, javier@cptec.inpe.br

Martin George Hodnett, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, mhodnett@lineone.net

Antônio Huxley Melo Nascimento, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia,
huxley@inpa.gov.br

Glauco Siqueira Gonçalves, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, glauco@inpa.gov.br

A dinâmica de carbono na Floresta Amazônica encontra-se fortemente ligada ao ciclo da água. A bacia Asu, com cerca de 6.37 Km², é formada por Igarapés de água negra, em uma floresta de terra firme não perturbada na Amazônia Central. A relação entre carbono orgânico dissolvido e condutividade elétrica foi monitorada continuamente durante 18 meses, através de um espectrofotômetro de UV-VIS e um condutivímetro que registram e armazenam dados a cada trinta minutos. A concentração média de DOC para todo o período foi de 8.5 mg/l ($s=3.0$), com ampla variação, abrangendo valores até 26.2 mg/l. A concentração de DOC no igarapé é significativamente maior durante a estação chuvosa. A condutividade elétrica apresentou-se, em média, igual a 16.1 $\mu\text{S/cm}$, variando de acordo com a variação de DOC e atingindo um pico de 35.2 $\mu\text{S/cm}$. Este fenômeno ocorre devido ao aporte de ácidos húmicos e fúlvicos da zona saturada do solo para o igarapé, tanto em situações de escoamento base quanto em eventos de chuva. Estes compostos e ainda uma grande variedade de íons orgânicos são os principais responsáveis pela variação da condutividade elétrica da água, considerando as baixas concentrações de íons inorgânicos medidas. O aumento de DOC gera um aumento da condutividade elétrica cuja relação pode ser expressa pela fórmula $y = 0.58x + 2.38$. O coeficiente de correlação entre os parâmetros é de 0.55. Situações nas quais a alteração da concentração de DOC não é seguida de uma alteração na condutividade elétrica provavelmente refletem uma mudança na composição química da água proveniente do lençol freático.