

## **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](mailto:smoli@inpa.gov.br)  
(Presenting)

**Antônio Donato Nobre**, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, [anobre@itid.inpe.br](mailto:anobre@itid.inpe.br)

**Maarten Waterloo**, Vrije Universiteit Amsterdam, [watm@geo.vu.nl](mailto:watm@geo.vu.nl)

**Luz Adriana Cuartas Pineda**, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, [adriana@cptec.inpe.br](mailto:adriana@cptec.inpe.br)

**Javier Tomasella**, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, [javier@cptec.inpe.br](mailto:javier@cptec.inpe.br)

**Martin George Hodnett**, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, [mhodnett@lineone.net](mailto:mhodnett@lineone.net)

**Antônio Huxley Melo Nascimento**, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia,  
[huxley@inpa.gov.br](mailto:huxley@inpa.gov.br)

**Glauco Siqueira Gonçalves**, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, [glauco@inpa.gov.br](mailto: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 Km<sup>2</sup>, 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.