

# GEOQUÍMICA DOS SEDIMENTOS DE FUNDO DO RIO TAPAJÓS, AMAZÔNIA, BRASIL.

*Nascimento, F.S.<sup>1</sup>; Castro, S.<sup>1</sup>; Fenzl, N.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará; <sup>2</sup>Núcleo de Meio Ambiente NUMA/UFPA

**RESUMO:** A caracterização físico-química e mineralógica do rio Tapajós é um estudo vinculado ao projeto Poluição da Água da Bacia Amazônica, para se iniciar o experimento de levantamento de dados geoquímicos atuais para o Atlas Geoquímico da Região Amazônica no Brasil, que compreende o mapeamento das características geoquímicas dos rios da região do oeste do Pará, através da análise química e mineralógica de amostras de água e de sedimentos fluviais, com o objetivo de contribuir para o melhor entendimento das características geoquímicas e hidrogeoquímicas da bacia Amazônica. Este tema tem sido enfoque de discussão na região onde se encontram 80% das reservas de água doce do país, mas a falta de água potável e de saneamento básico são extensivos. Apenas 9,7% dos domicílios estão ligados a uma rede coletora (a média nacional é de 51%) e mais de 90% dos municípios não dispõem de aterros sanitários. Esta situação compromete a qualidade da água dos rios, que também sofrem impactos das atividades mineradoras, do lançamento de esgotos de matadouros e frigoríficos, lixo das embarcações e da contaminação por fontes difusas (agrotóxicos, fertilizantes). Amostras de sedimentos superficiais de fundo foram coletadas em maio de 2015, de sete pontos da margem direita do rio Tapajós, no curso situado entre a vila de Alter-do-Chão e a Praia de Pindobal, com uso de draga *van Veen*. *In situ* mediram-se, com equipamentos portáteis, o pH (Sonda YSI 60), oxigênio dissolvido (Sonda Multiparâmetro LoviBond SensorDirect 150) e condutividade elétrica (YSI EcoSense EC300A). Nos laboratórios da UFOPA as amostras foram submetidas às mesmas medições físico-químicas realizadas no campo, seguindo-se a descrição macroscópica e o devido tratamento para a determinação da granulometria e mineralogia segundo as normas padronizadas. Os resultados mostram que os valores de pH variam de 5,69 a 6,58, com a média de  $6,05 \pm 0,26$ , a condutividade elétrica oscila de 8,6 a  $55,7 \mu\text{S}/\text{cm}$ , com média de  $18,5 \pm 11 \mu\text{S}/\text{cm}$  e o oxigênio dissolvido, de 3,9 a 20mg/l, com média de  $18,4 \pm 5,23 \text{mg}/\text{l}$ . A composição granulométrica caracteriza-se por areia (de 7,31 a 73,9%), silte (de 0,27 a 17,5%) e argila (de 0,06 a 0,98%) e a mineralogia é constituída basicamente por quartzo, caulinita e gibsita, com presença localizada de caulinita altamente cristalina. Portanto, o ambiente das amostras pode ser considerado como de água levemente ácida, do tipo de Classe 4 de rios, de teores normais de oxigênio dissolvido e condutividade para águas naturais, de acordo com resolução CONAMA 357/2005. Os sedimentos são homogêneos, predominando areia fina e a mineralogia é típica de rios que drenam terrenos intensamente intemperizados, com pouca diversidade mineral. Esta pesquisa fortalece o grupo de estudo em Geoquímica na UFOPA cuja intenção é estender a investigação futuramente para regiões estratégicas do baixo Tapajós.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOQUÍMICA; SEDIMENTOS; AMAZÔNIA(BR).