

RESUMO - ANÁLISES INSTRUMENTAIS E AMBIENTAIS

AVALIAÇÃO DO TEOR DE CR AO LONGO DO SÍTIO DO OBSERVATÓRIO AMAZÔNICO DE TORRE ALTA (ATTO)

Bruno Tappiz (brunotappiz@usp.br)

Paulo Sergio Cardoso Da Silva (pscsilva@usp.br)

Caroline Kako Ostermann (carol.kako@gmail.com)

Nicole Pereira De Lima (nicolepereira10@usp.br)

Elias Felipe De Carvalho (eliasfelipec@gmail.com)

Jose Oscar Vega Bustillos (ovega@ipen.br)

A fração mássica do elemento Cr foi analisada amostras de solo coletadas ao longo do sítio do Observatório Amazônico de Torre Alta (ATTO), localizado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Uatumã, a aproximadamente 150 km ao nordeste da cidade Manaus, estado do Amazonas. O sítio ATTO encontra-se em uma região sem desmatamento e com pouca influência antropogênica onde estão instaladas duas torres (as torres ATTO e Instante) dedicadas a pesquisas atmosféricas. A RSD Uatumã é caracterizada por diferentes ecossistemas: (i) Terraço, uma área florestal sazonalmente inundada por água negras (Igapó) ao longo do canal principal e afluentes menores do rio Uatumã; (ii) Platô, região de floresta densa em terras altas e não inundadas (Terra Firme); e (iii) Campina (cerrado em solos de areia branca) que inclui uma zona de transição denominada Campinarana (florestas em solo de areia branca), situadas principalmente entre os Terraços de rio e a

encosta em direção ao Platô. Com o intuito de avaliar o teor de Cr ao longo do sítio ATTO, foram coletadas amostras nas 3 diferentes regiões que compõe o sítio de estudo. Ao todo, foram coletadas amostras de solo em 6 pontos do Terraço, 4 na Campina e 6 no Platô, totalizando 87 amostras. As amostras foram analisadas no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), pela técnica de Análise por Ativação Neutrônica Instrumental (INAA). Os teores médios de Cr obtidos, em mg/kg, por ponto, para a região do Terraço foram: T1 = 29 ± 1 ; T2 = 37 ± 1 ; T3 = 76 ± 2 ; T4 = 28 ± 1 ; T5 = 42 ± 1 ; T6 = 34 ± 1 ; para Campina e Campinarana: C1 = $2,7 \pm 0,1$; C2 = $3,4 \pm 0,2$; C3 = $2,1 \pm 0,1$; C4 = $2,1 \pm 0,2$; e por fim, para o Platô: P1 = 85 ± 3 ; P2 = 69 ± 2 ; P3 = 66 ± 2 ; P4 = 102 ± 3 ; P5 = 101 ± 3 ; P6 = 99 ± 3 . De forma geral, é possível afirmar que os menores teores desse elemento ocorrem na região da Campina e os maiores na região do Platô. Esse comportamento pode ser justificado pela composição geológica predominante em cada região e pelo tipo de intemperismo que afeta a região, denominado intemperismo laterítico. Esse intemperismo ocorre predominantemente em regiões tropicais úmidas, em que ocorre uma lixiviação preferencial dos elementos mais solúveis (como por exemplo os alcalinos e alcalinos terrosos) enquanto que os elementos menos solúveis como o Cr, ficam presos e são enriquecidos no solo. O entendimento da dinâmica do solo na região, por meio do estudo da sua composição elementar, pode contribuir para a compreensão da interdependência existente no sistema solo-biosfera-atmosfera e desse com a relação da floresta com os possíveis efeitos climáticos.

Palavras-chave: sítio atto; floresta amazônica; intemperismo laterítico.