**Variações na dinâmica de nitrogênio em diferentes escalas espaciais e entre grupos funcionais na Bacia Amazônica**

*Gabriela Bielefeld Nardoto1; Carlos Alberto Quesada2, Jon Lloyd3, Luiz Antonio Martinelli4*

1Faculdade UnB Planaltina, Campus Planaltina, Universidade de Brasília, 73345-010, Brasília, Brasil (gbnardoto@unb.br)

2Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 69060-00, Manaus, Brasil

3School of Earth and Environmental Science, James Cook University, Cairns, Qld 4870, Austrália

4Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, 13416-000, Piracicaba, Brasil

Os diferentes tipos de solo e o regime de precipitação são determinantes dos padrões encontrados de ciclagem de nitrogênio (N) ao longo da Bacia Amazônica. Desta forma, torna-se fundamental entender (1) como a disponibilidade de N varia em diferentes escalas espaciais (regional x local); e (2) como essas variações na disponibilidade de N estão integradas com as variações encontradas para diferentes grupos funcionais de plantas (leguminosas versus não-leguminosas). Para tanto são utilizadas as concentrações de N, P e Ca, assim como a composição isotópica de N (δ15N) no solo e em diferentes espécies de leguminosas e não-leguminosas. De uma forma geral as leguminosas apresentam uma razão foliar de N/Ca maior que as não-leguminosas, consistente com os altos custos energéticos relacionados ao crescimento vegetal, associado com as altas razões P/Ca das leguminosas comparadas com as não-leguminosas, e a maioria das espécies de Fabaceae potencialmente capazes de nodular não fixam N atmosférico na floresta amazônica. Os padrões encontrados de δ15N no sistema solo-planta indicam que as maiores restrições na disponibilidade de N está diretamente relacionada com a quantidade de fósforo disponível no solo e com a duração da estação seca ao longo da Bacia Amazônica, ou seja, ocorre tanto em solos muito jovens ou muito antigos e/ou regiões onde a precipitação durante a estação seca é relativamente baixa.

Palavras-chave: abundância natural de 15N; Amazônia; Fabaceae; nitrogênio; fósforo, floresta tropical