

## TEORES E LIBERAÇÃO DE MACRONUTRIENTES DE MACAÚBA EM ÁREAS SOB CONDIÇÕES DIFERENCIADAS DE LENÇOL FREÁTICO

Luciane Gomes Quintana<sup>(1)</sup>, Arminda Moreira de Carvalho<sup>(2)</sup>, Thais Rodrigues Coser<sup>(2)</sup>, Raíssa de Araujo Dantas<sup>(1)</sup>, Ray Pinheiro Alves<sup>(1)</sup>, Juaci Vitória Malaquias<sup>(2)</sup> e Anderson Marcos de Souza<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Caixa Postal 04357, 70904-970.

<sup>(2)</sup>Embrapa Cerrados, BR 020, km 18, Caixa Postal 08223, 73010-970, Planaltina, DF, Brasil. E-mail: [arminda.carvalho@embrapa.br](mailto:arminda.carvalho@embrapa.br).

É importante considerar algumas características da planta como espécie vegetal, ciclo (anual ou perene), concentração de nutrientes e estágio vegetativo na dinâmica de decomposição de resíduos vegetais e liberação de nutrientes. Em espécies perenes, o processo de decomposição inicia na própria árvore e prossegue com sua senescência e morte, quando se desprende, cai, formando a serrapilheira, a qual resultará na matéria orgânica do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar teores de N, P, K, Ca, Mg e S de folhas verdes, secas e liberação desses macronutrientes durante a decomposição de resíduos vegetais de macaúba em duas áreas com variações de altura de lençol freático. Para determinar a liberação de nutrientes foram coletadas folhas secas de uma população natural de macaúba, colocadas em *litter bags* e avaliadas por um período de 420 dias (de dezembro de 2010 a janeiro de 2012). A decomposição do material vegetal de macaúba foi maior até 180 dias, variando entre 49% e 59%. O tempo de meia vida variou de 141 até 198 dias. A taxa de decomposição de macaúba aos 180 dias na condição de lençol freático alto foi aproximadamente 10% maior do que no lençol baixo. Essa diminuição do resíduo de macaúba está altamente correlacionada com a precipitação pluviométrica acumulada ( $p < 0,01$ ), atuando como um fator regulador do processo de decomposição e de liberação de nutrientes. Os teores de N, P, K, e S foram significativamente ( $P < 0,05$ ) mais elevados nas folhas verdes, mostrando que esses nutrientes ainda não foram redistribuídos para a formação de frutos. Os teores de K foram praticamente o dobro nas folhas verdes, indicando a alta mobilidade do K na planta. Os valores de Ca foram superiores nas folhas secas, divergindo do comportamento dos demais nutrientes, o que pode ser explicado pela imobilidade desse nutriente na planta, e conseqüentemente, da ausência de redistribuição para partes novas da planta. A liberação de nutrientes dos resíduos vegetais acompanhou o comportamento da dinâmica de decomposição, mostrando-se maior no início do processo e estabilizando na época seca. As condições de altura do lençol freático exerceram efeitos significativos ( $P < 0,05$ ) na liberação de P, Ca e S. Os teores de P e S foram significativamente ( $P < 0,05$ ) mais elevados na área com lençol freático mais baixo, enquanto o teor médio de Ca foi maior na condição de lençol freático alto. O K foi o nutriente liberado mais rapidamente na condição de lençol freático alto porque não está associado a nenhum componente estrutural do tecido vegetal. Assim, à medida que inicia o processo de decomposição após o rompimento das membranas plasmáticas, a concentração desse nutriente no tecido vegetal diminui drasticamente, sendo intensificado pela água das chuvas. Portanto, a liberação de macronutrientes dos resíduos vegetais de macaúba acompanha a dinâmica de decomposição, mostrando-se maior no início do processo e estabilizando na época seca.

Termos para indexação: *Acrocomia aculeata*, ciclagem de nutrientes, matéria orgânica.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq e Embrapa.