

## FORMAS DE FÓSFORO LÁBIL EM SOLOS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO DA TERRA NA AMAZÔNIA

Edilson Carvalho Brasil<sup>(1)</sup>, Rúbia Carla Ribeiro Dantas<sup>(2)</sup>, Letícia Cunha da Hungria<sup>(2)</sup>, Dayane Gomes dos Santos<sup>(2)</sup>, Marlene Evangelista Vieira<sup>(2)</sup>, Joice Nunes Ferreira<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Embrapa Amazônia Oriental; Belém, PA; edilson.brasil@embrapa.br.

<sup>(2)</sup> Graduanda de Agronomia; Universidade Federal Rural da Amazônia; Belém, PA.

A dinâmica das formas de fósforo no solo depende das condições naturais do solo, do ambiente e do manejo utilizado, que atuam na disponibilidade do nutriente às plantas. O fósforo (P) no solo pode envolver dois grandes grupos, P inorgânico (Pi) e P orgânico (Po), os quais podem ser enquadrados, ainda, como fosfatos lábeis e não-lábeis, dependendo do grau de estabilidade dos compostos. A fração lábil é representada pelo conjunto de compostos capazes de repor rapidamente a solução do solo, quando ele é absorvido por plantas ou por microrganismos e variam em função do grau de intemperização do solo, da mineralogia, do teor de matéria orgânica, das características físico-químicas, da atividade biológica e da vegetação predominante. Visando avaliar a dinâmica de formas de P lábil (total, Pi, Po) em solos submetidos a diferentes sistemas de uso da terra, conduziu-se um estudo no município de Santarém, Oeste do estado do Pará. A área foi subdividida em três microbacias hidrográficas, as quais continham os seguintes sistemas de uso da terra: floresta, capoeira, área mecanizada e de pastagem. A amostragem foi realizada em transectos de 300 metros de comprimento em cada sistema, coletando-se cinco amostras por transecto, nas profundidades de 0-10, 10-20 e 20-30 cm. Para o fracionamento de P utilizou-se o método de extração que utiliza a solução de bicarbonato de sódio  $0,5 \text{ Mol L}^{-1}$  à pH 8,5 para a determinação das formas de Pi lábil (PiL) e P total lábil (PtL), além de P total (PT) extraído com a solução de  $\text{H}_2\text{SO}_4$   $0,2 \text{ mol L}^{-1}$ . O Po lábil (PoL) foi estimado pela diferença entre o PtL e o PiL. De acordo com resultados, os teores de P total lábil na profundidade de 0-10 cm foram equivalentes a 23,3; 16,5; 15,4 e 11,5  $\text{mg kg}^{-1}$ , respectivamente para as áreas de capoeira, floresta, pastagem e agricultura mecanizada. Destes, cerca de 23,4, 81,4, 81,4 e 63,93%, corresponderam ao PoL, respectivamente, para os mesmos sistemas de uso, indicando que os agroecossistemas acumuladores de matéria orgânica e de baixos insumos, como os florestais podem ser capazes de manter adequadamente a disponibilidade de P para as plantas. Para todos os sistemas, o PoL foi superior ao PiL, exceto nos solos com capoeira, que na mesma profundidade representa 76,65% (17,8  $\text{mg kg}^{-1}$ ) do PtL, o que pode estar relacionado ao baixo teor de matéria orgânica, causado principalmente pelas queimadas realizadas nestes sistemas ou pela maior eficiência da biomassa microbiana do solo em imobilizar P em solo sob capoeira, verificado por outros trabalhos na literatura. Nas profundidades de 10-20 a 20-30 cm, os teores de PoL variaram de 10,4  $\text{mg kg}^{-1}$  (78,3%) para 7,8  $\text{mg kg}^{-1}$  (76,35%) na área de pastagem e de 6  $\text{mg kg}^{-1}$  (68,63%) para 6,6  $\text{mg kg}^{-1}$  (71,1%) na área mecanizada. Já os valores de PiL não variaram muito com a profundidade e independentemente dos sistemas, devido a fixação desta forma de P no solo, o que não permite a mobilidade ao longo do perfil. Na profundidade de 0-10, o PtL correspondeu a 14,4; 10,8; 20,5 e 14,3% do P total, respectivamente, na área mecanizada, capoeira, floresta e pastagem.

Palavras-chave: microbacias, P-orgânico, P-inorgânico.