



028

## REPELÊNCIA À ÁGUA DE SOLOS ARENOSOS COM DIFERENTES TEORES DE MATÉRIA ORGÂNICA<sup>1</sup>

Yorleni Chang Cambroner<sup>2</sup>

Claudia Maria Branco de Freitas Maia<sup>3</sup>

Renato Antônio Dedecek<sup>3</sup>

Alguns solos não molham facilmente pela água da chuva ou de irrigação, aumentando com isso a enxurrada e a erosão. A repelência à água é comum em solos orgânicos drenados e expostos ao sol por muito tempo, como acontece entre o corte raso, plantio e desenvolvimento das árvores até a cobertura total do solo florestal. Este fenômeno seria causado pelo recobrimento dos minerais do solo por substâncias hidrofóbicas. A repelência à água se desenvolve em solos com menos que 10% de argila e a adição desta reduz a repelência à água em solos arenosos. O objetivo deste trabalho foi determinar a influência da textura e do teor de matéria orgânica (MO) na repelência à água em solos florestais e identificar as substâncias responsáveis por ela. Os tratamentos consistiram em cinco misturas de areia e argila (0 – 100%; 10 – 90%; 20 – 80%; 30 – 70% e 100 – 0%, respectivamente) aos quais foram acrescentados sete níveis de MO, 0%; 3%; 6,5% (este enriquecido com 0%; 10%; 30% e 50% de ácido húmico) e 10%. Estas misturas foram tratadas com três níveis de extrato hidrofóbico, obtido de um Neossolo Litólico sob *Pinus taeda* e repelente à água. O grau de repelência do solo à água foi medido pelo método do tempo de penetração de gotas de água (Water Drops Penetration Time ou WDPT) e pelo método da molaridade de gotas de etanol (Molarity of Ethanol Droplets ou MED). A caracterização dos ácidos húmicos do Neossolo mostrou que, com o aumento da profundidade do solo, houve um aumento de estruturas conjugadas, de grupos aromáticos e de radicais livres orgânicos, no grau de humificação e diminuição de grupos alifáticos, o que sugere maior caráter hidrofóbico na superfície.

<sup>1</sup> Trabalho realizado na *Embrapa Florestas*

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Mestrado em Agronomia, Universidade Federal do Paraná, Bolsista da CAPES

<sup>3</sup> Pesquisador da *Embrapa Florestas*, maia@cnpf.embrapa.br