

010

**PERDAS DE SOLOS EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS COM BRACATINGA  
(*Mimosa scabrella*), SOB DIFERENTES MANEJOS E DECLIVIDADES<sup>1</sup>**

Danielle Janaina Westphalen Pomianowski<sup>2</sup>

Renato Antonio Dedecek<sup>3</sup>

Luciano Javier Montoya Vilcahuaman<sup>3</sup>

Face às declividades dos solos existentes no município de Colombo, região metropolitana de Curitiba-PR, classificados entre ondulado e montanhoso, o uso do sistema agroflorestal da bracatinga que considera cultivos anuais, nos dois primeiros anos, é um dos sistemas mais apropriados para esta situação. Este sistema tradicionalmente faz uso do fogo no repovoamento das áreas como forma de controlar as invasoras e garantir a dominância das plantas de bracatinga, contudo, nesse processo ocorre uma degradação do solo, principalmente pela erosão. O presente trabalho tem como objetivos: a) quantificar as perdas de solo e nutrientes devidos à erosão hídrica em diferentes declividades; b) permitir o cálculo do balanço de nutrientes retirados do solo pela erosão do consórcio bracatinga/cultivo anual, tanto pela exploração como pela erosão hídrica; c) quantificar a correlação entre o incremento das perdas de solo e água e o aumento da declividade. Os tratamentos são: a) bracatingal em fase de exploração, a ser restabelecido por fogo e com cultivo de milho nos primeiros anos em declive de 10%; b) mesmo sistema de revegetação em declive de 20%; c) revegetação sem uso do fogo, em declive de 20%; d) revegetação pelo fogo em declive de 30% e, e) mata natural como testemunha em declive de 20%. As parcelas foram instaladas em maio de 2002 e serão analisadas por um ano. As parcelas têm 10 m de largura por 25 m de comprimento no sentido do declive. Para quantificar as perdas de solo e água dos tratamentos foi instalado na porção inferior de cada parcela uma calha coletora de enxurrada (roda "Coshocton). As medições e amostragens da enxurrada seguem a metodologia preconizada por COGO (1978). Foram coletadas amostras da biomassa existente em cada parcela, utilizando o método (quadrado 1 X 1 m), para fins de análise. Foram retiradas das parcelas amostras de solo para análises químicas e amostras indeformadas para análises físico-hídricas. Na profundidade de 0 a 5 cm foram tomadas 2 amostras indeformadas em anéis de PVC antes do fogo e depois do fogo para separação posterior de centímetro a centímetro para a análise química. Além das perdas de solo influenciado pelo uso do fogo a microbiologia do solo está sendo monitorada. Com a geração de dados de perdas de solo com os diferentes declives espera-se inicialmente estimar a perda de solo no sistema agroflorestal da bracatinga, que é bastante significativo e extrapolar para uma sub-bacia com cultivo de bracatingais. Também, através do uso de imagens de satélite da sub-bacia será monitorado o percentual de área anualmente em revegetação pelo fogo, que é o período onde há perda de solo nesse tipo de exploração. Com os dados espera-se dar subsídios para a sustentabilidade da atividade florestal.

---

<sup>1</sup>Plano de dissertação a ser desenvolvido na *Embrapa Florestas*

<sup>2</sup>Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências do Solo, Universidade Federal do Paraná

<sup>3</sup>Pesquisador da *Embrapa Florestas* [dedecek@cnpf.embrapa.br](mailto:dedecek@cnpf.embrapa.br)