

**IMPACTO DAS CULTURAS DA CANA-DE-AÇÚCAR E DO  
ABACAXI NAS PROPRIEDADES HIDRODINÂMICAS DO SOLO  
DA BACIA DO RIO GRAMAME - PB**

*Érika Gonçalves Sales*

**Orientador: Prof. Dr. Cristiano das Neves Almeida**

**2013**

**RESUMO**

Nesse estudo foram determinadas a condutividade hidráulica e a retenção em solos da bacia hidrográfica do rio Gramame, mediante comparação com os solos das áreas nativas de mata atlântica, utilizando o método Beerkan. Para a aplicação desse método foi necessário à realização de ensaios em 36 pontos da bacia hidrográfica. O método Beerkan se baseia em experimentos de campo, utilizando propriedades estáticas e dinâmicas do solo, como a curva granulométrica e a curva de infiltração da água no solo, onde são realizados ensaios simplificados de infiltração para determinar os parâmetros hidrodinâmicos. No Beerkan, as curvas de retenção de água no solo  $\theta(h)$  e condutividade hidráulica  $K(\theta)$  podem ser descritas por cinco parâmetros, dois de forma e três de normalização. Os parâmetros de forma são obtidos a partir da curva de distribuição dos tamanhos das partículas  $F(D)$  e da porosidade, enquanto que os parâmetros de normalização são determinados a partir de experimentos de infiltração. Os resultados obtidos nas áreas de cultivo foram comparados com os resultados das áreas de mata atlântica. Verificou-se que a área central da bacia hidrográfica apresentou as maiores respostas referente à condutividade hidráulica, com destaque para os maiores níveis localizados nas áreas remanescentes de mata atlântica. Do total de pontos, 18 foram descartados devido as curvas não obedecerem a um padrão específico, não ocorrendo à estabilização da lâmina infiltrada. Concluiu-se que mesmo uma parcela dos solos sob cobertura vegetal tendo apresentado resultados semelhantes aos das áreas cultivadas, a maior parte dos pontos localizados na zona que compreende as maiores condutividades são pontos na área de mata atlântica. Logo, percebe-se certa atividade impactante por parte das culturas ao solo, situação de menor representatividade nas áreas remanescentes de mata atlântica, tendo em vista que os maiores valores da condutividade hidráulica estão nessas áreas, devido à proteção exercida pela cobertura vegetal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gramame, propriedades hidrodinâmicas, Beerkan, infiltração.

O resumo aqui apresentado é de responsabilidade exclusiva de seu autor, sendo uma cópia fiel do resumo contido no documento final defendido e aprovado em sua instituição de origem.