

INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE SELAGEM SUPERFICIAL DO SOLO NA DIMINUIÇÃO DA INFILTRAÇÃO EM ÁREAS DEGRADADAS

SANTOS, R. R. M.¹

¹Graduanda do Curso de Geografia da UFRJ, bolsista UFRJ. Caixa Postal: 68537.
CEP: 21941-972. Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ. Tel: 21-22707773.
raquelrms@yahoo.com.br

LOPES, A. S.²

²Mestranda PPGG da UFRJ, bolsista do CENPES-UFRJ, alinesantolopes@yahoo.com.br

FERNANDES, N. F.³

³Professor Adjunto do Departamento em Geografia da UFRJ, nelsonff@acd.ufrj.br

ANDRADE, A. G.⁴

⁴Pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, aluisio@cnps.embrapa.br

FERRAZ, R. P. D.⁵

⁵Pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, rodrigo@cnps.embrapa.br

RESUMO

O solo é um recurso básico que suporta toda a cobertura vegetal, sendo desencadeadas quando da retirada desta, diversas alterações na paisagem, as quais promovem importantes modificações nas propriedades físicas dos solos e na dinâmica hidrológica das encostas. O solo desprotegido, especialmente quando aflora um horizonte C siltoso, desenvolvido a partir da alteração de rochas tais como granitos e gnaisses, favorece a formação da selagem do solo o que resulta na diminuição da taxa de infiltração e no conseqüente aumento do escoamento superficial. As práticas de recuperação de áreas degradadas (RAD), por sua vez, procuram corrigir esses distúrbios causados por intervenções antrópicas. Entretanto, o sucesso dessas práticas de RAD pode ser prejudicado pelos mecanismos de formação da selagem uma vez que estes podem afetar diretamente o desenvolvimento da vegetação nessas áreas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é monitorar a evolução do processo de selagem nos solos em áreas que foram submetidas a intervenções antrópicas e quantificar a diminuição da capacidade de infiltração em relação ao solo natural. Este estudo vem sendo realizado em uma área experimental localizada no Morro do Radar, situado no Aeroporto Internacional Tom Jobim, no Rio de Janeiro, o qual sofreu diversas intervenções (cortes, remoções de solo, aterros, etc.) durante a construção e expansão do aeroporto. Neste local foram instaladas cinco parcelas de erosão (22m x 4m) com diferentes manejos e espécies vegetais sobre solos residuais (horizonte C) desenvolvidos em saprólito de gnaiss. Na parcela 1 foi utilizada a hidrossemeadura; na Parcela 2, plantio direto de leguminosas; na Parcela 3, sem cobertura; na Parcela 4, mudas inoculadas com cordão de capim vetiver; e na Parcela 5, mudas inoculadas, sem o cordão de capim vetiver. As modificações ocorridas na capacidade de infiltração dos solos nas 5 parcelas (com e sem o desenvolvimento de processos de selagem) vêm sendo caracterizadas através de ensaios de infiltração em campo com cilindros de anel duplo, uma vez que estes diminuem o efeito da infiltração lateral o que pode superestimar a velocidade de infiltração. Cada ensaio foi realizado com 3 repetições de modo a dar um maior significado estatístico aos resultados. Os resultados obtidos até o momento, embora ainda parciais, atestam uma significativa redução na capacidade de infiltração dos solos em decorrência do processo de selagem. Observa-se também que, dependendo da prática de manejo implementada, a magnitude dessa redução é variável, a qual poderá influenciar decisivamente no sucesso da prática de RAD implementada nesse tipo de solo.

Palavras-chave: Infiltração, Selagem Superficial e Recuperação de Áreas Degradadas.