

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-HÍDRICA E DA SUSCETIBILIDADE EROSIVA LINEAR NA SUB-BACIA DO CÓRREGO QUEIXADA, ALTA BACIA DO RIO ARAGUAIA-GO

Gilberto Viana Marinho - gilbertovm@bol.com.br

Prof.^a Dra. Selma Simões de Castro – selma@iesa.ufg.br

Instituto de Estudos Sócio-Ambientais/Universidade Federal de Goiás

O presente trabalho dará ênfase à suscetibilidade erosiva linear em escala de detalhe, a partir do estudo do comportamento morfológico e hidrodinâmico dos solos distribuídos ao longo das vertentes realizado na sub-bacia do Córrego Paraíso que integra a sub-bacia do Córrego Queixada, afluente da Alta Bacia do Rio Araguaia, das mais críticas da região. O entendimento do condicionante solo e seu comportamento físico-hídrico na dinâmica erosiva poderá contribuir de modo a indicar a melhor forma de controle em áreas naturalmente muito suscetíveis.

Os procedimentos operacionais se fundamentaram, além da pesquisa bibliográfica em: levantamento planialtimétrico de uma vertente representativa na sub-bacia do córrego Queixada; sondagens a trado para a elaboração da topossequência nesta vertente; abertura de trincheiras para descrição macromorfológica e coleta de amostras deformadas e inderformadas para ensaios de laboratório, tais como porosidade, desagregação, infiltração, cisalhamento direto e análise micromorfológica; instalação de 01 pluviômetro, 01 pluviógrafo e 27 piezômetros, estes para o monitoramento do lençol freático no terço inferior da vertente; levantamento geofísico com SEV e GPR também para monitoramento do lençol freático, inclusive em maiores profundidades no perfil, nas estações seca e chuvosa.

A sub-bacia era coberta por cerrado arbóreo aberto e denso, hoje residual ao longo dos cursos d'água pois predominam as pastagens e cultivos de soja. As unidades pedológicas encontradas na topossequência são o Neossolo Quartzarênico, Neossolo Quartzarênico Hidromórfico e Gleissolo, muito friáveis, distribuídos ao longo de uma vertente suave ondulada convexa radial, e assentados sobre o arenito Botucatu, de formação eólica. Em uma voçoroca próxima a topossequência foi encontrada uma significativa camada exumada de material turfoso, sobreposta por um espesso pacote de Neossolo Quartzarênico hidromórfico. Os estudos sobre o lençol freático utilizando GPR indicam perfis sub-horizontais convexos nos terços superior e inferior da vertente e quase horizontal/plana no terço médio, indicando maior circulação hídrica vertical neste setor do que naqueles, principalmente no terço inferior, próximo ao córrego Paraíso, em que a circulação lateral é mais acentuada. Segundo o monitoramento climático/piezométrico constatou-se nos mapas potenciométricos que ocorre a circulação preferencial e concentrada em determinados pontos no terço inferior da vertente em períodos chuvosos, indicando assim como seria o comportamento do efeito "piping", mecanismo evolutivo de erosão remontante em voçorocas, principalmente conectadas a cursos d'água (como ocorre nesta sub-bacia). A superfície piezométrica nestes pontos de concentração (escoamento sub-superficial) apresenta morfologia parabólica cilíndrica (convexa) com aproximação entre as isopiezas ou equipotenciais à medida que a cota topográfica vai diminuindo, em direção ao curso d'água.