

DISSERTAÇÃO: ANÁLISE DO POTENCIAL DE PERDA DE SOLO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GOITÁ-PE

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Girão da Silva

Mestranda: Deyse Ferreira da Silva

RESUMO

A erosão hídrica é um dos principais processos que leva à degradação do solo, sendo considerada um dos maiores problemas ambientais em escala global, causando diversos danos materiais e humanos. O objetivo desta pesquisa foi de avaliar a dinâmica da erosão a partir de uma análise do potencial de perda de solos na bacia hidrográfica do rio Goitá (BHRG) – PE. Com este propósito, foi utilizada a Equação Universal de Perda de Solos (EUPS), que integra os seguintes fatores: erosividade da chuva (R), erodibilidade do solo (K), fator topográfico (LS) e fator de uso e manejo do solo e práticas conservacionistas (CP), com a utilização de recursos de Geoprocessamento. No estudo foi constatado que o maior potencial de ocorrência de erosão está no médio e baixo curso da BHRG, com valores de perda de solo acima de 10 toneladas por hectare ao ano, apresentando uma condição de erosão muito problemática, totalizando 87,8% da área. Constatou-se que os valores anuais de erosividade da chuva variam de 5.128 MJ.mm/ha.h.ano a 9.173 MJ.mm/ha.h.ano, com classes de erosividade de média e alta respectivamente, afetando principalmente o baixo curso da bacia. O fator K possui potencial moderado à erosão, graças aos níveis de matéria orgânica. Aferiu-se que 23,5% da área da bacia está com o potencial erosivo entre moderado e moderadamente forte, no que se relaciona a influência do fator topográfico (LS). O fator CP é um dos parâmetros da EUPS que possui maior influência no aumento do potencial de perdas de solos da BHRG, pois, 87,7% da área da BHRG possui alto potencial de perda de solo, indicando que a bacia necessita de planejamento quanto ao seu uso e manejo da terra, que vise sua melhor conservação. Nesse contexto, a ação antrópica coloca-se como um dos principais responsáveis pela degradação do solo da área, contribuindo para o aumento da erosão acelerada. Dentre os fatores da EUPS, o comprimento de rampa e a declividade do terreno (Fator topográfico), assim como, o uso e manejo do solo e práticas conservacionistas (Fator CP), possuem grande contribuição no aumento do valor da perda de solo anual da bacia. A utilização integrada da EUPS em ambiente SIG mostrou ser técnica eficiente para a representação espacial das perdas de solo e a identificação das áreas suscetíveis à erosão

pluvial na área de estudo em tela, principalmente quando associada a trabalhos em campo.

Palavras-chave: Erosão hídrica. Equação Universal de Perdas de Solo (EUPS). Modelagem ambiental. Geoprocessamento. Bacia hidrográfica do rio Goitá-PE.