

Engenharia Florestal

Proposta de classificação para o fator LS da EUPS

Gabriel Augusto de Andrade Vieira - Gabirel Augusto de Andrade Vieira – 8º período, Engenharia Florestal, DCF/UFLA,

Dione Pereira - Dione Pereira Cardoso

Josiel de Jesus Santos - Josiel de Jesus Santos - Coorientador, Pós Graduação do Departamento de Ciências do Solo, UFLA

Bruno Montoani Silva - Bruno Montoani Silva – Docente DCS/UFLA, orientador

Marx Leandro Naves Silva - Marx Leandro Naves Silva – Docente DCS/UFLA, orientador

Junior Cesar Avanzi - Junior Cesar Avanzi – Docente DCS/UFLA, orientador - Orientador(a)

Resumo

O fator LS é um dos cinco fatores que compõe a Equação Universal de Perdas de Solo – EUPS necessário na modelagem da erosão hídrica. A combinação do comprimento de rampa e da declividade do terreno define o fator LS. Os demais fatores como erosividade da chuva (R), erodibilidade do solo (K), cobertura do solo (C) e práticas conservacionistas (P) fazem parte desse modelo. O fator LS contribui para a erosão hídrica. Atualmente, o fator LS não segue nenhum padrão de classificação, ou seja, não há informação quanto ao grau de severidade e seus limites. Diante do exposto, objetivou-se propor uma classificação para o fator LS utilizando a equação $LS=0,01L0,5(1,36 + 0,97S + 0,1385S^2)$. Como o cálculo do fator LS engloba a declividade do solo e para esta há a classificação da Embrapa, adotou-se o mesmo número de classes para o fator LS, 6 classes. A Embrapa classifica o relevo com uma topografia plana de 0% de declividade a forte-montanhosa que corresponde a mais de 75%. Com base nessas informações, o fator LS foi estimado pela equação mencionada considerando para cada comprimento de rampa, os valores de declividade propostos pela Embrapa. Assim, obteve-se valores variando de 0 a 7,44. O fator LS foi classificado quanto ao seu grau de severidade em muito baixo, baixo, moderado, alto, muito alto e extremamente alto, baseado na classificação qualitativa quanto ao risco da erosão hídrica. Com isso, os limites inferiores e superiores do fator LS para cada classe foram: classe 1 de 0 – 0,42, classe 2 de 0,421-0,93, classe 3 de 0,931-2,03, classe 4 de 2,031-3,33, classe 5 de 3,331-7,44 e classe 6 de >7,441. Adotou-se para a classe 6 um limite superior aberto, por conhecimento empírico da modelagem hídrica, no qual os valores de LS ultrapassam este limite. Com isso, a classe 1 foi considerada com valor LS muito baixo até a classe 6 cujo valor foi extremamente alto. Uma padronização nos limites do fator LS propiciará uma comparação entre bacias de fácil entendimento e visualização. Contribuindo para um aprimoramento da proposta em estudos futuros.

Palavras-Chave: erosão hídrica, EUPS, grau de severidade.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/n8kyg9iaSUg>