

# LEVANTAMENTO DE DADOS E MAPEAMENTO DA ERODIBILIDADE DO SOLO EM ESCALA NACIONAL

Yan Vidal de Figueiredo Gomes Diniz<sup>1</sup>; Pedro Luiz de Freitas; Rodrigo Peçanha Demonte Ferraz; Margareth Simões; Enio Fraga da Silva; Guilherme Kangussu Donagemma

<sup>1</sup>Projeto IS\_Agro/Embrapa Solos, Rio de Janeiro RJ [yaanvidal@gmail.com](mailto:yaanvidal@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A erosão hídrica do solo é uma das maiores ameaças à sustentabilidade ambiental e a segurança alimentar global, de acordo com a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO). No entanto, calcular a perda de solo em larga escala através da Equação Universal de Perda de Solo (EUPS) é uma tarefa de caráter complexo devido, sobretudo, a baixa disponibilidade de dados, especialmente para a erodibilidade do solo representada pelo fator K.

## OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi determinar, em escala nacional, a erodibilidade do solo e elaborar um mapa do fator K para as principais classes de solo, considerando o primeiro nível.

## MATERIAL E MÉTODOS

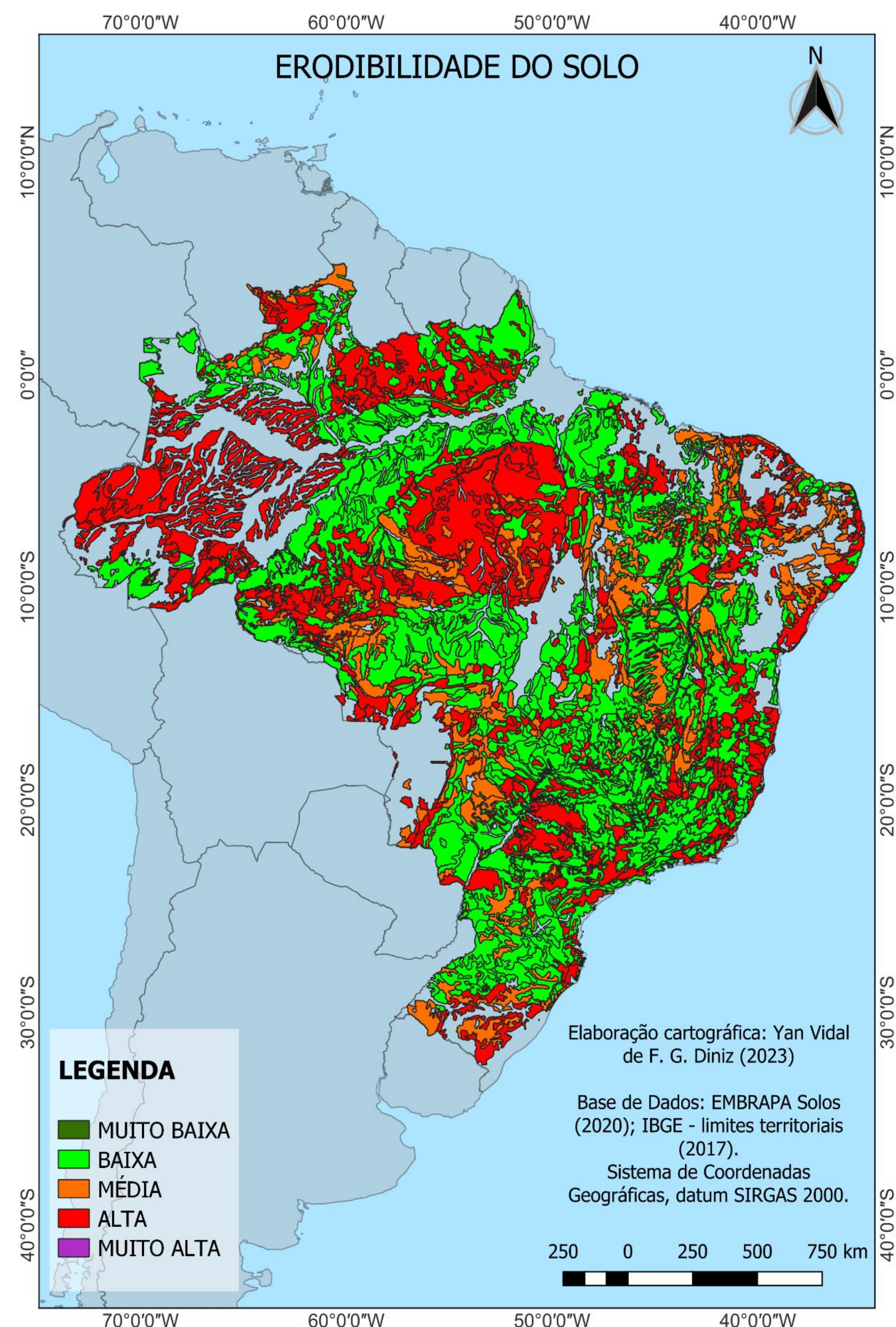
A partir da utilização dos indexadores "Science Direct" e "Scopus" foi realizado um levantamento de dados de valores do fator K referentes as classes de solo para o período de 1990 a 2023. Foi calculado o valor médio, o desvio padrão e valores máximo e mínimo (**Tabela 1**). O valor médio foi atribuído ao primeiro nível das classes de solo no Mapa de Solos do Brasil (1:5.000.000, versão atualizada, 2020, GeolInfo/Embrapa Solos), para aquelas as quais se encontrou ao menos 40 valores do fator K (**n**), utilizando o software QGIS versão 3.26 (**Figura 1**).

Ordem	Média	Mínimo	Máximo	desvpad	n
<b>Argissolo</b>	<b>0,046</b>	<b>0,000</b>	<b>0,428</b>	<b>0,053</b>	<b>80</b>
<b>Cambissolo</b>	<b>0,029</b>	<b>0,003</b>	<b>0,096</b>	<b>0,023</b>	<b>58</b>
Chernossolo	0,028	0,028	0,295	0,146	4
Espodossolo	0,023	0,010	0,327	0,105	10
Gleissolo	0,027	0,001	0,263	0,048	30
<b>Latossolo</b>	<b>0,023</b>	<b>0,002</b>	<b>0,933</b>	<b>0,134</b>	<b>284</b>
Luvissolo	0,025	0,012	0,247	0,090	7
<b>Neossolo</b>	<b>0,034</b>	<b>0,005</b>	<b>0,157</b>	<b>0,039</b>	<b>46</b>
<b>Nitossolo</b>	<b>0,022</b>	<b>0,003</b>	<b>0,074</b>	<b>0,016</b>	<b>40</b>
Organossolo	0,061	0,061	0,061	-	1
Planossolo	0,041	0,003	0,121	0,039	7
Plintossolo	0,023	0,003	0,210	0,056	12
Vertissolo	0,019	0,014	0,331	0,154	4

**Tabela 1.** Valores médios, máximos, mínimos, desvio padrão (*desvpad*) e número de dados coletados de erodibilidade para cada ordem de solo (*n*).

## RESULTADOS

O maior valor médio de K (**Tabela 1**) foi observado para os Argissolos ( $0,046 \pm 0,053$ ) e o menor para os Nitossolos ( $0,022 \pm 0,011$ ).



**Figura 1.** Mapa de erodibilidade dos solos do Brasil. Classes: Muito Baixa (< 0,020), Baixa (0,021 – 0,030), Média (0,031 - 0,040), Alta (0,041 - 0,050) e Muito Alta (> 0,051).

## CONCLUSÃO

Os dados de erodibilidade do solo encontrados na literatura são variáveis e precários. Em contrapartida, é fundamental sua definição de forma precisa para a estimativa da perda anual de solo para a geração de modelos de risco de erosão hídrica, em apoio ao planejamento conservacionista de bacias hidrográficas.

## APOIO



Iniciativa apoiada pelo Projeto IS Agro (MAPA, Embrapa, SGB/CPRM e FUNARBE).

