

Simpósio de Integração Acadêmica

"Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável"

SIA UFV 2023



ESTIMATIVA DO DÉFICIT DE SATURAÇÃO DE CARBONO PARA OS SOLOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Matheus Medina Floresta¹; Ismaelson das Neves Vieira²; Gustavo Conforti Ventura Mayrink³; Marllon Fialho De Castro⁴; Rafael da Silva Teixeira⁵

(1) Estudante; UFV; Viçosa; Minas Gerais; matheus.floresta@ufv.br; ; (2) Estudante; UFV; ismaelson.vieira@ufv.br; (3) Doutor, gustavo.mayrink@ufv.br; (4) Estudante; UFV; marllon.castro@ufv.br; (5) Professor; UFV; rafael.s.teixeira@ufv.br.

Matéria orgânica, Geoprocessamento, Gases de efeito estufa

Introdução



- Aumento da concentração de dióxido de carbono na atmosfera
- Potenciais mudanças climáticas
- Maior reservatório terrestre de carbono: O SOLO
- Potencial de sequestro de carbono



Objetivos

O objetivo do trabalho foi estimar e extrapolar o déficit de saturação de carbono (DSC) para os solos do estado de Minas Gerais

Materiais e Métodos

- Base de dados : RADAMBRASIL (BRASIL, 1986)
- Método de interpolação pela ponderação do inverso da distância (IDW)

Equações utilizadas:

$$C_{sat} = 0.122 + 0.03 (\text{argila} + \text{silte}) \quad \text{Six et al. (2002)}$$

$$C_{MAM} = COT (0.729 + 0.003 (\text{argila} + \text{silte})) \quad \text{Mayrink (2017)}$$

$$DSC = \frac{(C_{sat} - C_{MAM})}{C_{sat}} \times 100$$

Resultados e Discussão

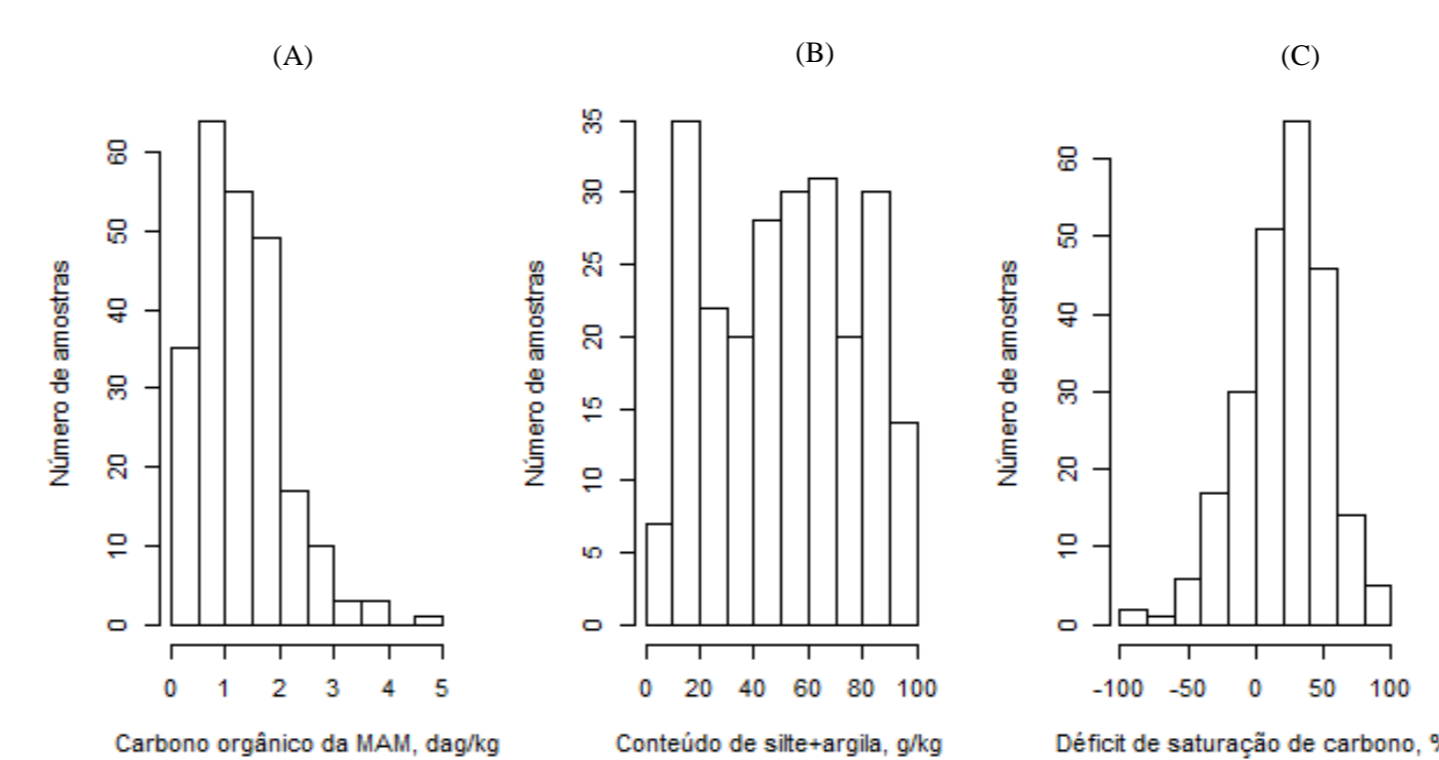


Figura 2. Distribuição das amostras em função do teor de carbono orgânico (A), conteúdo de silte + argila (B) e DSC (C).

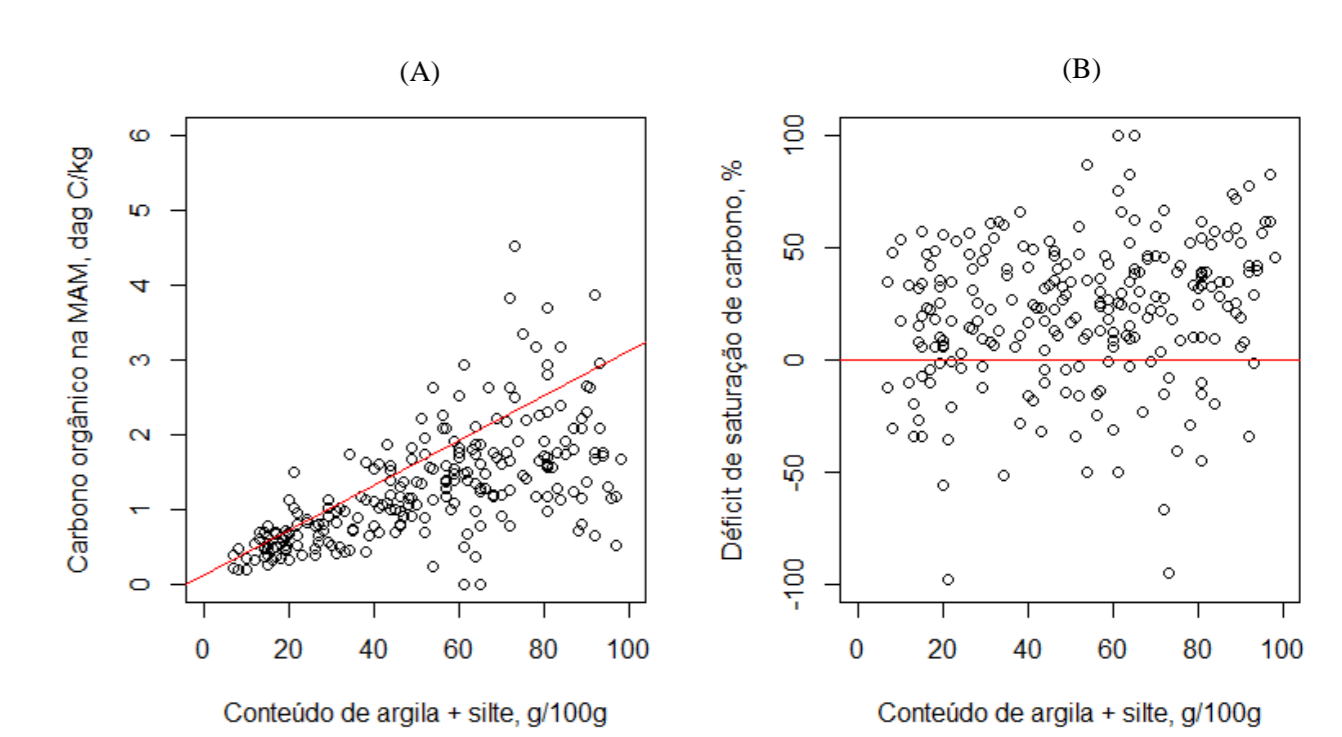


Figura 3. Relação entre o carbono orgânico na MAM (A) e DSC (B) e o conteúdo de silte + argila. A linha vermelha representa o nível de saturação.

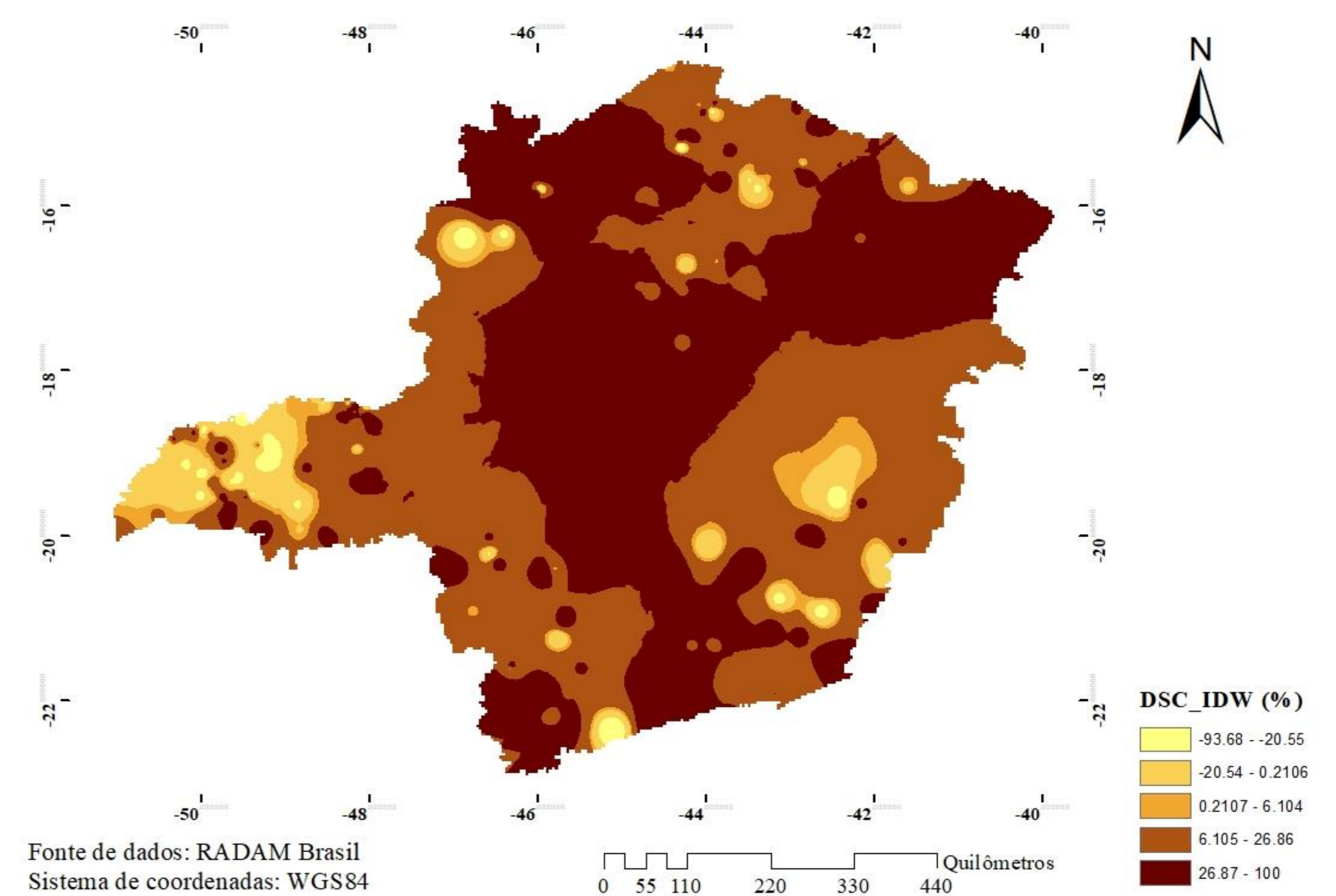


Figura 4. Mapa de DSC para o estado de Minas Gerais.

Conclusões

Os solos de Minas Gerais, em sua maioria, apresentam algum nível de DSC, o que representa um potencial de sequestro de carbono. Ressaltamos a necessidade da utilização de bancos de dados maiores e mais recentes para uma correta estimativa das condições atuais.

Agradecimentos

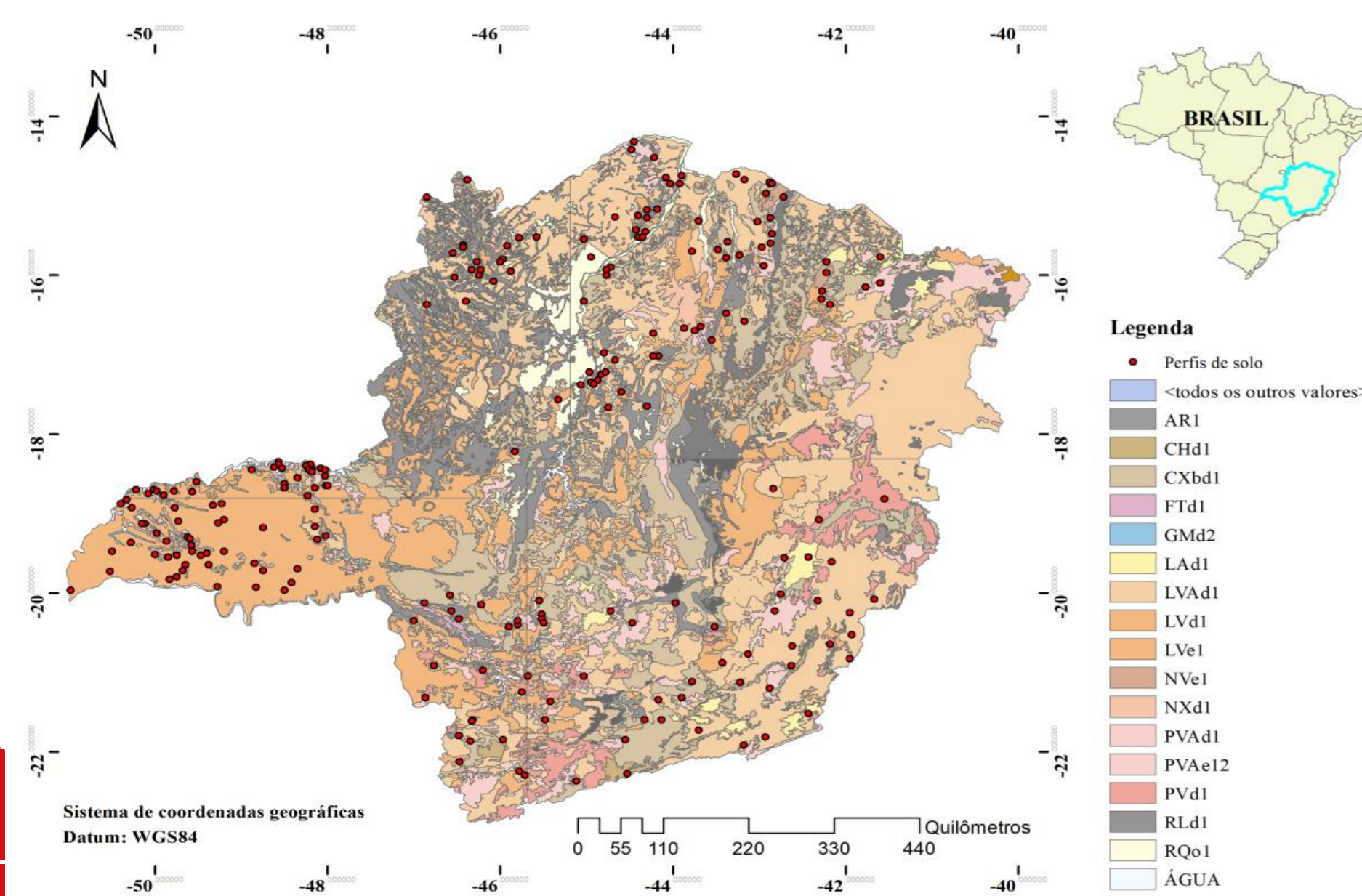


Figura 1. Localização dos 237 perfis amostrados no estado de Minas Gerais.

