

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Distribuição da respiração do solo global nos diferentes biomas em banco de dados aberto

Miguel Soares de Oliveira¹; Elpidio Inácio Fernandes Filho¹; Clara Glória Oliveira Baldi¹; Cássio Marques Moquedace dos Santos¹; Lucas Carvalho Gomes²

¹Laboratório de Geoprocessamento e Pedometria da Universidade Federal de Viçosa, ²Departamento de agroecologia da Universidade de Aathus (Dinamarca)
miguel.s.oliveira@ufv.br; elpidio@ufv.br; clara.baldi@ufv.br; cassiomoquedace@gmail.com; lucas.gomes@agro.au.dk

Palavras Chave: SRDB-V5; Gases de Efeito Estufa; Respiração do Solo

Introdução

A respiração do solo (Rs) é responsável por grande impacto na concentração de gases de efeito estufa na atmosfera à nível global. A compilação de informações em banco de dados abertos para reanálises é cada vez mais comum na ciência e para a Rs não é diferente.

Objetivos

Avaliar e caracterizar o SRDB-V5 e estratificá-lo nos diferentes continentes e biomas.

Material e Método

Por meio do software QGIS identificou-se amostras as quais apresentavam incongruência em relação à latitude/longitude em seus dados georreferenciados, essas amostras foram removidas para essa análise. Posteriormente, por meio do software R, aplicou-se o método de interquartil para a remoção de valores de Rs discrepantes; também classificou-se por meio das coordenadas geográficas os biomas e continentes que as amostras foram coletadas.

Resultados e Discussão

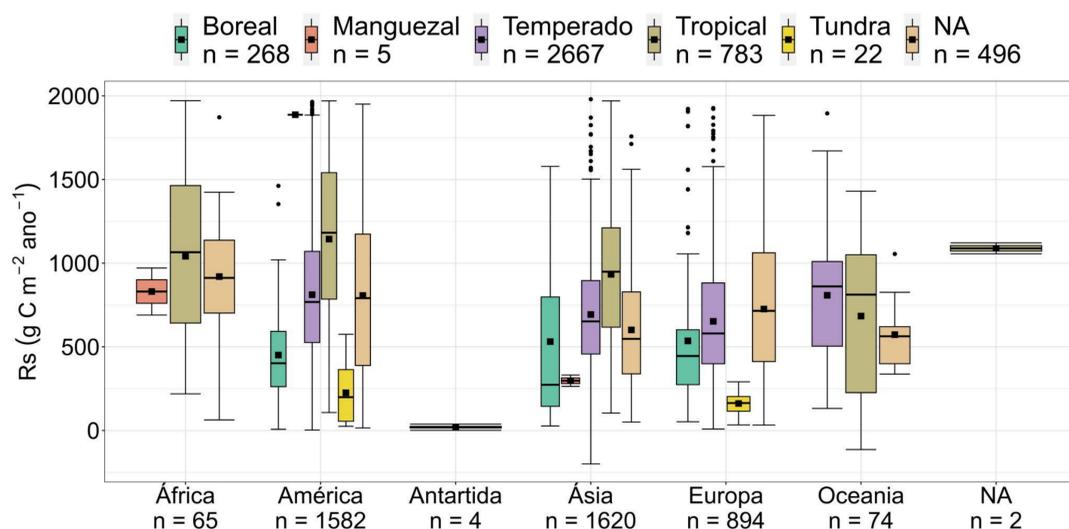


Figura 1: Estratificação dos dados do SRDB-V5 de acordo com os continentes e biomas. Os quadrados em preto representam a média. “NA” significa regiões não representativas.

A quantidade total de amostras analisadas, foram estratificadas de acordo com os continentes: Ásia, América, Europa, Oceania, África, Antártida e regiões sem identificação continental (NA); por apresentarem dados irrisórios essas duas últimas variáveis não foram discutidas. As amostras também foram separadas de acordo com os biomas: Temperado, Tropical, Boreal, Tundra e Manguezal. Foi possível identificar que a maior concentração de amostras, em relação aos continentes, está presente na Ásia, enquanto a menor está na África. Quanto aos biomas, a maior concentração está no Temperado enquanto a menor concentração no Manguezal.

Conclusões

O SRDB define bem as estratificações de continentes e biomas, mas apresentou informações faltantes, pois o BD não reuniu informações que seguiram necessariamente um protocolo de coleta e tabulação de amostras padronizado, o que impossibilitou que mais da metade dos dados fossem reanalisados.

Bibliografia

JIAN, Jinshi et al. A restructured and updated global soil respiration database (SRDB-V5). *Earth System Science Data*, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 255-267, 2021. DOI: 10.5194/essd-13-255-2021. Disponível em: <https://essd.copernicus.org/articles/13/255/2021/>.

Agradecimentos

