RESUMO

Solos, ambiente e sociedade

IMPORTÂNCIA DO SOFTWARE "R" PARA ANÁLISE DO USO E COBERTURA DOS SOLOS BRASILEIROS: PACOTE "GEOBR"

Michelle Santana de Almeida[1], Luiz Gustavo de Jesus Alves[2], Tatiana Silva Ribeiro[3]

[1]Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: michelle.fsa00@gmail.com; [2]Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: luizgustavo.tkn@gmail.com; [3]Professora Ms. do Departamento de Ciências Exatas (DEXA/UEFS), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: tsribeiro@uefs.br.

RESUMO: Atualmente, as geotecnologias desempenham um papel crucial na avaliação espaço-temporal dos solos brasileiros (Souza, 2023). Existem diversos pacotes destinados à análise de dados espaciais, dentre eles, o pacote geobr, que é implementado em linguagem computacional R, e apresenta 27 conjuntos de dados espaciais do território brasileiro, incluindo áreas político-administrativa e estatísticas de diferentes regiões e anos (Menezes, 2023; Souza, 2023). Nesse contexto, a presente pesquisa buscou analisar o pacote geobr, para mostrar sua importância para análise e interpretação de dados georreferenciados de uso e cobertura do solo no Brasil. Este trabalho foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, conduzida a partir da busca de artigos científicos, teses e dissertações, além da literatura cinzenta, nas bases de dados: Scielo, Google Acadêmico e Catálogo de Tese e dissertações da Capes. Os resultados mostraram que o pacote geobr facilita o acesso a dados geoespaciais, permitindo a integração de mapeamento de solos com distribuição espaço-temporal (Barbosa, et al., 2021), e que corrobora para entender as análises descritivas e espaciais visando identificar padrões e tendências no uso e cobertura do solo no Brasil. Dessa forma, é possível gerar gráficos e mapas para visualizar as mudanças na expansão urbana, na preservação de áreas verdes, na distribuição de zonas industriais e residenciais, uso agrícola, entre outros (Barbosa, 2019; Souza, 2023). Portanto, o pacote geobr contribui para estudos de uso e ocupação do solo no Brasil, bem como na geração de informações úteis para uma melhor compreensão e tomada de decisões que podem orientar políticas de manejo sustentável dos solos e de conservação dos ecossistemas.

Palavras-chave: Geotecnologia, Linguagem R, Sustentabilidade.

Referências:

BARBOSA, R. B. G. Utilização do Software "R" na avaliação da cobertura vegetal da Bacia Hidrográfica do Rio Sucuri. 2019. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Engenharia de Biossistemas) - Universidade Federal de Campina Grande. Sumé - PB, 2019. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/10287/RUBENS%20BARRICHELLO%20GOMES%20BARBOSA%20-%20TCC%20ENG.%20DE%20BIOSSISTEMAS%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26/09/2023.

BARBOSA, R. B. G. et al. Geotecnologias aplicadas ao estudo da cobertura vegetal em bacia hidrográfica: uso do software "R". **Revista GEAMA - Ciências Ambientais e Biotecnologia**, vol. 7, nº 1, p. 33-42, Paraíba, abril, 2021. Disponível em: https://www.journals.ufrpe.br/index.php/geama/article/view/3452/482484065. Acesso em: 26/09/2023.

MENEZES, G. **Uma rápida introdução ao geobr** (R). ResearchGate, s/n, Pelotas, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gabrielito-Menezes/publication/365612610_Uma_rapida_ao_Introducao_GeoBR_R/links/640be816a1b72772e4ec0

bff/Uma-rapida-ao-Introducao-GeoBR-R.pdf. Acesso em: 24/09/2023.
SOUZA, R. S. Análise de dados georreferenciados via R com a assistência de inteligência artificial: aplicações no estudo de uso e ocupação do solo. 2023. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de São Carlos. Buri - SP, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/17810/TCC%20%20Vers%c3%a3o%20Final%20-%20Ruth.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26/09/2023.

Agradecimentos: Universidade Estadual de Feira de Santana.