



ELABORAÇÃO DE BANCO DE DADOS GEORREFERENCIADOS SOBRE A DEMANDA BRASILEIRA DE NPK PELO MILHO

Aline **Costa**¹; Cristiani **Kano**²; Rafael **Mingoti**³

Nº 21501

RESUMO – O milho é uma cultura de grande importância no cenário agrícola brasileiro; segundo o IBGE, em 2019, o país produziu mais de 100 milhões de toneladas. Presente em quase todo o território nacional, o milho apresenta oscilação de produtividade em determinados estados e municípios. A carência de dados estruturados e georreferenciados sobre a demanda brasileira de suprimentos de nutrientes para os principais sistemas de produção afeta a produtividade e lucratividade do setor, devido a flutuações nas quantidades de fertilizantes e a gargalos logísticos, respectivamente. O objetivo deste trabalho foi obter a estimativa da demanda brasileira de NPK pela cultura de milho. Para isso, foi feito um levantamento da área plantada e da produção municipal de milho, com base nos dados disponibilizados pelo IBGE, e criado um banco de dados georreferenciados através de levantamento, análise e organização de dados bibliográficos referentes à exportação de NPK pela colheita e das recomendações estaduais de adubação NPK disponíveis para essa cultura. O cálculo da estimativa da demanda de NPK foi baseado na exportação de nutrientes pela produção e pelas recomendações estaduais de adubação existentes para a cultura. Os dados obtidos indicam que Mato Grosso e Paraná destacam-se como grandes produtores de milho e, conseqüentemente, apresentaram maior necessidade de fertilizantes. Os dois métodos utilizados indicaram maior demanda por nitrogênio, seguida por fósforo e potássio. Os valores de nitrogênio, fósforo e potássio baseados nas recomendações estaduais foram respectivamente 76, 32 e 31% superiores aos obtidos pelo método baseado na exportação pela produção.

Palavras-chave: logística, nutriente, produção agrícola.

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Geografia, Unicamp, Campinas-SP; aline.a.costa@colaborador.embrapa.br.

2 Orientadora: Pesquisador da Embrapa Territorial, Campinas-SP; cristiaini.kano@embrapa.br.

3 Colaborador: Analista da Embrapa Territorial, Campinas-SP.



15º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2021
01 a 02 de setembro de 2021
ISBN 978-65-994972-0-9

ABSTRACT – Corn is a crop of significant importance in Brazil; according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), in 2019 the country produced more than 100 million tons of corn. It is harvested in almost all over the national territory but, presents fluctuations in productivity. The lack of structured and georeferenced data on the Brazilian demand for nutrients supplies for the main production systems affects the sector's productivity and profitability, due to the variations in fertilizer quantities and logistical bottlenecks. The main goal of this work was to obtain an estimate of the Brazilian demand for nitrogen (N), phosphorus (P) and potassium (K) by the corn crop. For this, a survey of the planted area and corn production of each city was carried out, based on data provided by IBGE; creation of a georeferenced database through the survey, analysis, and organization of bibliographic data regarding the export of NPK and the existing state recommendations for NPK fertilization. The measurement of the estimate of NPK demand based on the nutrient export by production and by the existing state fertilization recommendations for this crop. The data obtained allowed us to verify that the states of Mato Grosso and Paraná stand out as major corn producers, therefore, have a greater need for fertilizers. The two methods used indicated higher nitrogen demand, followed by phosphorus and potassium. The values of nitrogen, phosphorus and potassium based on the state recommendations were 76, 32 and 31% higher than those obtained by the method based on export by production.

Keywords: logistics, nutrients, agricultural production.