

Distribuição geográfica das áreas irrigadas por pivô central nas Bacias Hidrográficas no Estado do Rio Grande Do Sul

João Paulo Hubner¹, Eduardo Luis Christt¹, Lucas Henrique Henrichsen¹, Cassio Ricardo Kersting Silva¹, Antônio Augusto Pinto Rossatto¹, Juliano Dalcin Martins^{1*}

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*. Ibirubá, RS, Brasil.

A irrigação é uma prática utilizada nas culturas agrícolas para complementar à disponibilidade da água que naturalmente é promovida pela precipitação, com o objetivo de proporcionar ao solo teor de umidade adequado para suprir a necessidade hídrica das culturas. O sistema de irrigação por pivô central tem proporcionado um significativo avanço da agricultura irrigada no Brasil, por ser um método que apresenta economia de mão de obra, uniformidade de aplicação, facilidade de operação e eficiência no uso da água. A execução de um mapeamento a nível de estado justifica-se pela tendência crescente da expansão da agricultura irrigada por pivôs centrais, entretanto, a pesquisa nessa área é limitada pela dificuldade para mapear estes equipamentos. O objetivo deste trabalho foi mapear e quantificar os pivôs centrais do Estado do Rio Grande do Sul, e a sua distribuição geográfica por bacias hidrográficas. O estudo foi realizado através da observação visual de imagens de satélite, obtidas pela plataforma Google Earth Pro e pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS). A pesquisa compreendeu a identificação dos pivôs pelas imagens de satélite, marcação e identificação, cálculo das áreas, e a separação por bacia hidrográfica. Foram identificados 2.484 pivôs centrais, ocupando uma área irrigada de 151.548,70 hectares, distribuídos em 20 bacias hidrográficas, apresentando área média de 61,01 hectares, e amplitude máxima e mínima dos pivôs de 208 e 1,3 hectares respectivamente, ambos localizados na bacia hidrográfica do Alto Jacuí. As principais bacias hidrográficas que apresentaram área irrigada por pivôs centrais foram as bacias do Alto Jacuí (29.862,36 hectares – 551 pivôs), Rio Ijuí (29.420,84 hectares – 452 pivôs), Rio Piratinini (21.589,00 hectares – 328 pivôs), Rios Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo (17.644,75 hectares – 302 pivôs), Rio Ibicuí (14.414,45 hectares - 194 pivôs), Rio da Várzea (10.894,77 hectares – 197 pivôs), Rio Butuí-Icamaquã (10.176,55 hectares – 147 pivôs), Rio Baixo Jacuí (4.648,37 hectares – 85 pivôs), Rio Santa Maria (3.931,06 hectares – 61 pivôs), Rio Vacacaí-Vacacaí Mirim (1.594,53 hectares – 31 pivôs), Rio Passo Fundo (1.566,70 – 27 pivôs), Sistema Mirim São Gonçalo (1.473,69 hectares – 17 pivôs), Rio Negro (1.100,43 hectares – 25 pivôs). Conclui-se que a área irrigada do Estado do Rio Grande do Sul concentra-se em 6 bacias hidrográficas (88,42%) e que a localização dos pivôs é heterogênea, prevalecendo em 3 mesorregiões do estado.

Palavras-chaves: Irrigação. Mapeamento. Recursos Hídricos.

Trabalho executado com recursos do Edital nº 29/2017/Projeto PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/PIBITI/IFRS/CNPq, da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - PROPP