

## **Proposta de monografia: Caracterização da utilização de pivôs centrais de irrigação no Cerrado quanto à dependência de águas superficiais e subterrâneas.**

Bruno Borma Brugger

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Leila Maria Garcia Fonseca

O Cerrado brasileiro é hoje cenário de intensas transformações sobre o uso da terra devido à expansão agrícola e pecuária que vem ocorrendo na região ao longo das últimas décadas, e projetada para continuar intensamente nos próximos anos (1). Especificamente, a utilização de mecanismos de irrigação em larga escala, como instalações de sistemas de irrigação por pivôs centrais, vem crescendo rapidamente. A adoção desses sistemas por parte dos produtores é incentivada principalmente pelos benefícios econômicos que a irrigação oferece - possibilidade de culturas mais lucrativas e múltiplas safras anuais -, e é restrita principalmente pelo custo de instalação e por regulamentações sobre o uso da água (2).

A importância de regulamentar o uso da água, e de realizar uma gestão hídrica efetiva, reside na característica fundamentalmente coletiva da distribuição de recursos hídricos (3). Reservatórios subterrâneos e corpos d'água superficiais muitas vezes se estendem ao longo de enormes parcelas do território, em alguns casos abrangendo múltiplos países. O Cerrado está localizado em uma região de particular importância do ponto de vista da gestão hídrica, pois dele vertem águas para importantes bacias hidrográficas, como a Bacia do Rio Paraná e do São Francisco (4).

Nesse contexto, a proposta deste trabalho é caracterizar através de técnicas de geoprocessamento a utilização de pivôs centrais de irrigação já mapeados em algumas regiões do Cerrado entre os anos de 2010 e 2020. O objetivo é i) identificar onde houve maior aumento em área irrigada por pivôs centrais nesse período e ii) a partir de dados de cultura agrícola predominante, precipitação total anual e duração da estação seca inferir um índice de dependência de irrigação para cada ponto mapeado, e a partir da distância até corpos hídricos superficiais e das distâncias até o ponto de drenagem (HAND) classificá-los quanto à disponibilidade de água superficial ou a necessidade de captação de água subterrânea.

### **Referências**

1. SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO **Projeções Do Agronegócio: Brasil 2018/19 a 2028/29 projeções de longo prazo.** Brasília, MAPA/ACE, 2019. ISBN 978-85-7991-127-9.
2. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO, MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL **Atlas Irrigação: Uso Da Água Na Agricultura Irrigada.** Brasília, ANA, 2021 2.ed. ISBN 978-65-88101-10-0.
3. WENGER, K.; VADJUNEC, J. M.; FAGIN, T. Groundwater Governance and the Growth of Center Pivot Irrigation in Cimarron County, OK and Union County, NM: Implications for Community Vulnerability to Drought. **Water (Switzerland)**, v. 9, 2017.

4. LIMA, J. E. F. W.; SILVA, E. M. Estimativa Da Contribuição Hídrica Superficial Do Cerrado Para As Grandes Regiões Hidrográficas Brasileiras. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS 17., 2007, São Paulo: ABRH. **Anais...** 2007