

## **NEXO ENTRE ÁGUA, ENERGIA E AGRICULTURA NO CERRADO FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

Armando Fornazier<sup>1</sup>; Dionisio Ortiz Miranda<sup>2</sup>

**RESUMO:** O estudo tem como objetivo discutir o nexo entre água, energia e agricultura para a produção de alimentos no bioma cerrado frente aos desafios das mudanças climáticas. A metodologia utilizada é pesquisa bibliográfica e documental com informações e dados acerca dos componentes do nexo e mudanças climáticas ocorridas e seus impactos no cerrado brasileiro. A água é essencial para a agricultura e pode prover das chuvas ou dos sistemas de irrigação. Técnicas de cultivo especialmente no manejo do solo podem permitir uma melhor utilização da água na agricultura como uma maior infiltração e posterior utilização através da captação subterrânea. A energia é utilizada na agricultura especialmente para o bombeamento da água e em máquinas e equipamentos para a produção, agroindústria e transporte. A água no Brasil é importante na geração de energia elétrica. A energia também pode ser produzida a partir dos alimentos gerando biocombustíveis como etanol e biodiesel. Eventos climáticos extremos como secas prolongadas e aumento da temperatura tem impactado a agropecuária do cerrado tanto com a diminuição da produção com quebras de safras e aumento dos custos de produção como na necessidade de maior uso por uma maior evapotranspiração, concorrência com o uso para o abastecimento humano e aumento do custo da energia principalmente das hidrelétricas. Assim, é preciso o uso de técnicas para racionalizar a utilização dos recursos escassos e também uma conscientização ambiental para manter a competitividade da agropecuária do cerrado e do agronegócio brasileiro como sistemas mais eficientes de irrigação, novas fontes de energia, manejo de culturas e do solo, cultivos e variedades mais adaptadas, entre outras. Também outras ações globais em busca da sustentabilidade, por exemplo, a diminuição dos gases de efeito estufa e o desmatamento em outras regiões podem impactar a agricultura do cerrado.

**PALAVRAS-CHAVE:** irrigação, secas, biocombustíveis, alimentos, sustentabilidade.

---

<sup>1</sup>Professor Dr., Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, DF. E-mail: armandouenf@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Professor Dr., Universitat Politècnica de València, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural, València, Espanha. E-mail: dortiz@esp.upv.es