

Influência da duração da estação chuvosa sobre a Produtividade do Milho no Mato Grosso: comparação entre as regiões Médio Norte e Sudeste

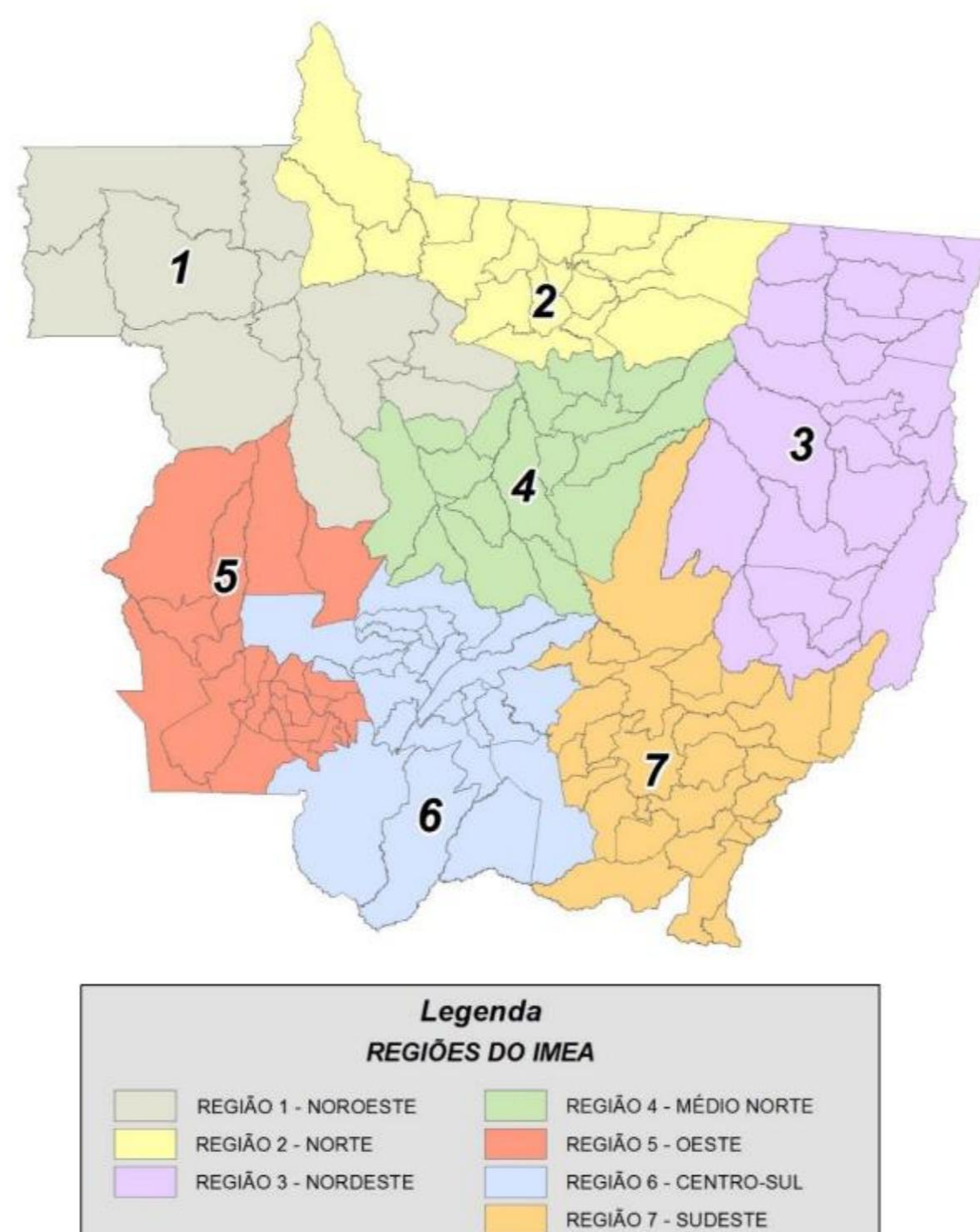
Alexandre Daniel Costa da Silva¹; Aziz Galvão da Silva Junior²; Antônio Consentino Teixeira Oliveira³; Marcos Heil Costa⁴.

Ação Contra a Mudança Global do Clima

Área Temática: Ciências Agrárias; Grande Área: Agronomia/Engenharia Rural; Categoria: Pesquisa;

Introdução

Na safra 2024/25, Mato Grosso registrou recordes históricos: 54,02 milhões de toneladas de milho, com produtividade média de 126,25 sc/ha (alta de 14,5% em relação ao ciclo anterior), e 41,53 milhões de toneladas de soja, com 60,20 sc/ha. O Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA) divide o estado em sete regiões, sendo que Médio Norte e Sudeste respondem por cerca de 40% e 16% da produção de milho. O cultivo ocorre majoritariamente em sistema de dupla safra, com o milho plantado após a soja.



Objetivos

O objetivo do trabalho foi avaliar como a variação na duração da estação chuvosa impacta na produtividade do milho nas regiões Médio Norte e Sudeste de Mato Grosso.

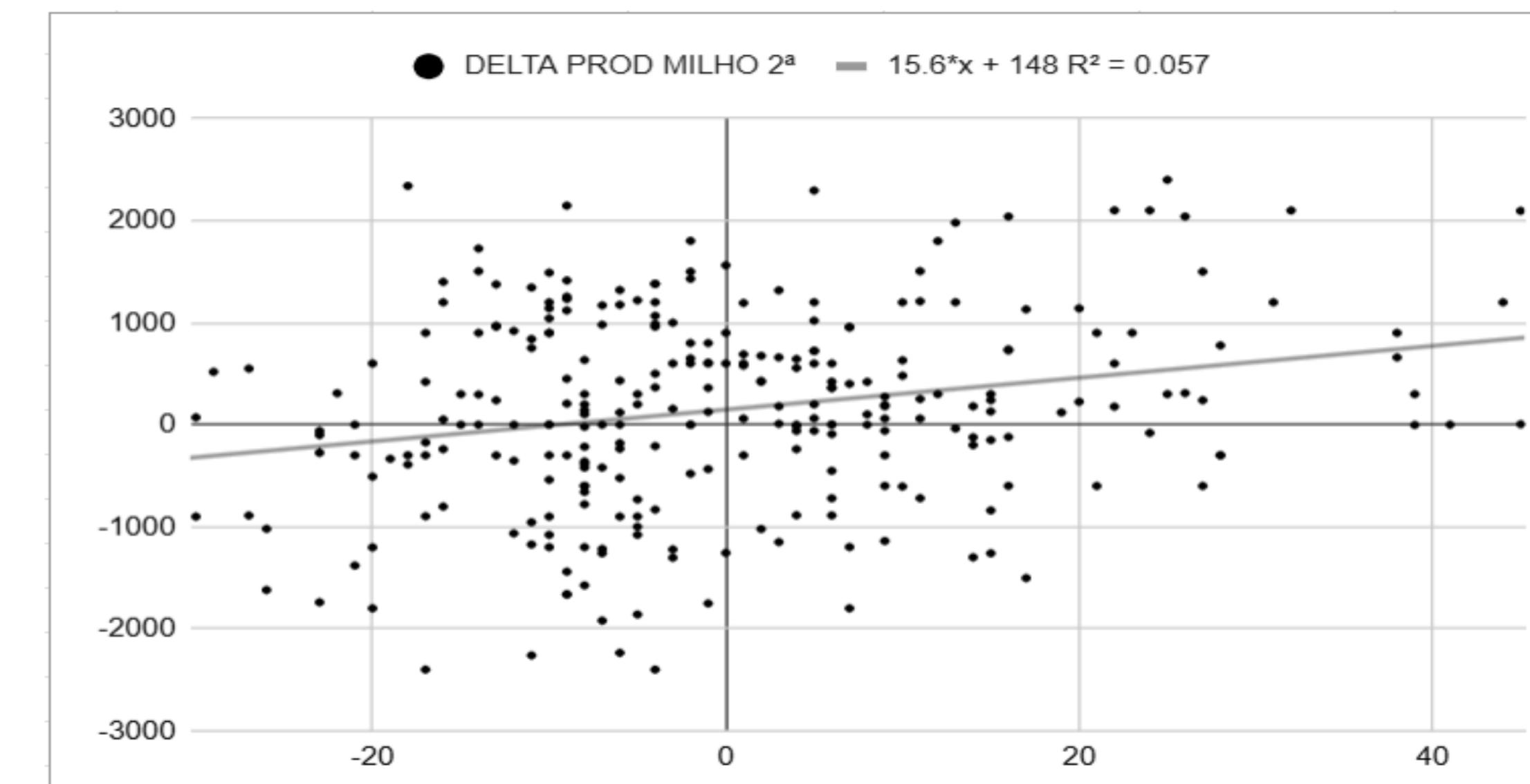
Material e Métodos ou Metodologia

Foram ajustados modelos de regressões para cada região, estimando a perda de produtividade do milho de uma safra em relação à anterior (variação em Kg/ha) decorrente da variação de dias da estação chuvosa (em relação à média histórica de cada região).

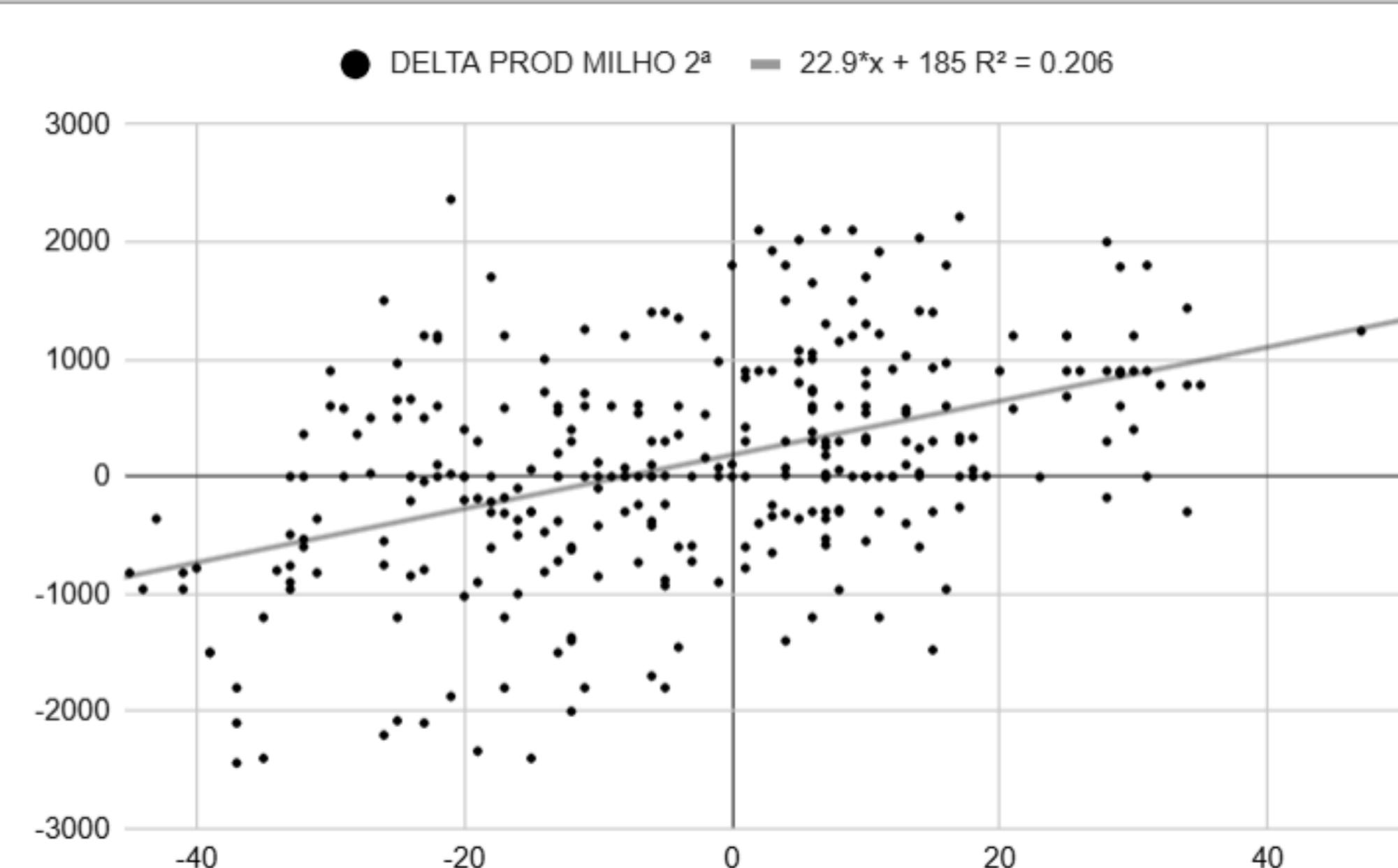
Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

Os modelos gerados foram: i) Médio Norte: $Y=15,6X+148, R^2=0,057$. Nesta região, cada dia extra resultaria em variação de 15,6 kg/ha (ou aprox. 0,25 sc/ha). Perderia-se 15,6 Kg/ha para cada dia a menos em relação a média, ou 1 sc/ha a cada 4 dias e ii) Sudeste: $Y=22,9X+185, R^2=0,206$. Cada dia adicional de chuva agrega cerca de +23 kg/ha (~0,37 sc/ha). Na região Médio Norte, a maior regularidade das chuvas explica o menor coeficiente angular. Na região Sudeste, a influência da umidade amazônica e os atrasos das frentes vindas do norte tornam a produção mais vulnerável à variabilidade do calendário climático. Observou-se que a produtividade é mais sensível à duração da estação chuvosa no Sudeste do que no Médio Norte.

Apoio Financeiro



Relação entre variação da estação chuvosa e produtividade do milho 2^a safra no Médio Norte de MT



Relação entre variação da estação chuvosa e produtividade do milho 2^a safra no Sudeste de MT

Conclusões

Os resultados mostram que, em ambas as regiões, a duração da estação chuvosa apresenta relação positiva com a variação da produtividade do milho. O impacto é mais acentuado na região Sudeste, reforçando a importância de monitorar e planejar a semeadura de acordo com o calendário climático. Na microrregião de Primavera do Leste, os atrasos no início da estação chuvosa tendem a resultar em quedas de produtividade mais expressivas. Esse comportamento evidencia as particularidades climáticas regionais e a necessidade de estratégias diferenciadas para cada microrregião agrícola do Mato Grosso.

Bibliografia

CEPEA/Esalq - Centro de Estudos em Economia Aplicada (2025). Consultas ao Banco de dados. Available at: <<https://www.cepea.org.br/br/consultas-ao-banco-de-dados-do-site.aspx>>. Accessed at: April 23th 2025.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento (2025). Informações agropecuárias - Custos de produção. Available at: <<https://www.gov.br/conab/pt-br/atuacao/informacoes-agropecuarias/custos-de-producao/planilhas-de-custos-de-producao>>. Accessed at: April 25th 2025.

IMEA - Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (2025). Dashboards - Safras. Available at: <<https://www.imea.com.br/imea-site/dashboards>>. Accessed at: April 23th 2025.