

v. 16, n. 6, junho, 2021

Milho e Soja: análise da relação de preços entre maio de 2020 e maio de 2021

As culturas da soja e do milho são as principais produtoras de grãos no Estado de São Paulo. Entre 2010 e 2019 a sojicultura cresceu 120,4% em área e 135,2% em produção, enquanto o cultivo de milho primeira safra foi reduzido 31,9% em área com diminuição de 24,5% na quantidade produzida. Por sua vez a área e a produção de milho segunda safra apresentaram expansão de 87,1% e 141,3% respectivamente¹.

Como resultado do desenvolvimento e aperfeiçoamento tecnológico, a segunda safra de milho se tornou a mais importante na produção do cereal quando comparada com a safra de verão ou primeira safra no Brasil². A valorização da soja constitui um fator a mais para esse quadro em virtude da concorrência em área exercida sobre a primeira safra do cereal.

No Estado de São Paulo durante a temporada 2020/21 a área plantada de soja cresceu 5,2%, a de milho primeira safra sofreu decréscimo de 8,3%, enquanto a de milho segunda safra foi expandida em 4,1%. A segunda safra corresponde a 54,7% da produção estadual de milho³.

O presente artigo tem por objetivo a análise da relação de preços entre o do milho e o da soja. Os preços são os recebidos pelos agricultores no Estado de São Paulo no período de maio de 2020 a maio de 2021 obtidos do Instituto de Economia Agrícola⁴ deflacionados pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna da Fundação Getúlio Vargas, base maio de 2021=100, obtido em Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADData)⁵.

A definição da alternativa de investimento por parte dos agricultores advém do cálculo da relação de preços que determina quantos sacos de milho são necessários para adquirir um saco de soja através da expressão $rp = \frac{p_s}{p_m}$ onde: p_s é o preço da soja e p_m o preço o do milho. No Brasil o ponto de equilíbrio fica entre 1,8 e 2,0, de modo que

abaixo do ponto de equilíbrio mínimo há valorização relativa do milho, enquanto acima do ponto de equilíbrio máximo a soja é a mais valorizada⁶.

Os comportamentos dos preços recebidos pelos agricultores paulistas apresentaram similaridade no transcorrer do ano passado, em especial na alta verificada durante a entressafra no segundo semestre. Já em 2021 ocorrem redução do patamar dos preços da soja simultaneamente a elevação dos de milho (Figura 1).

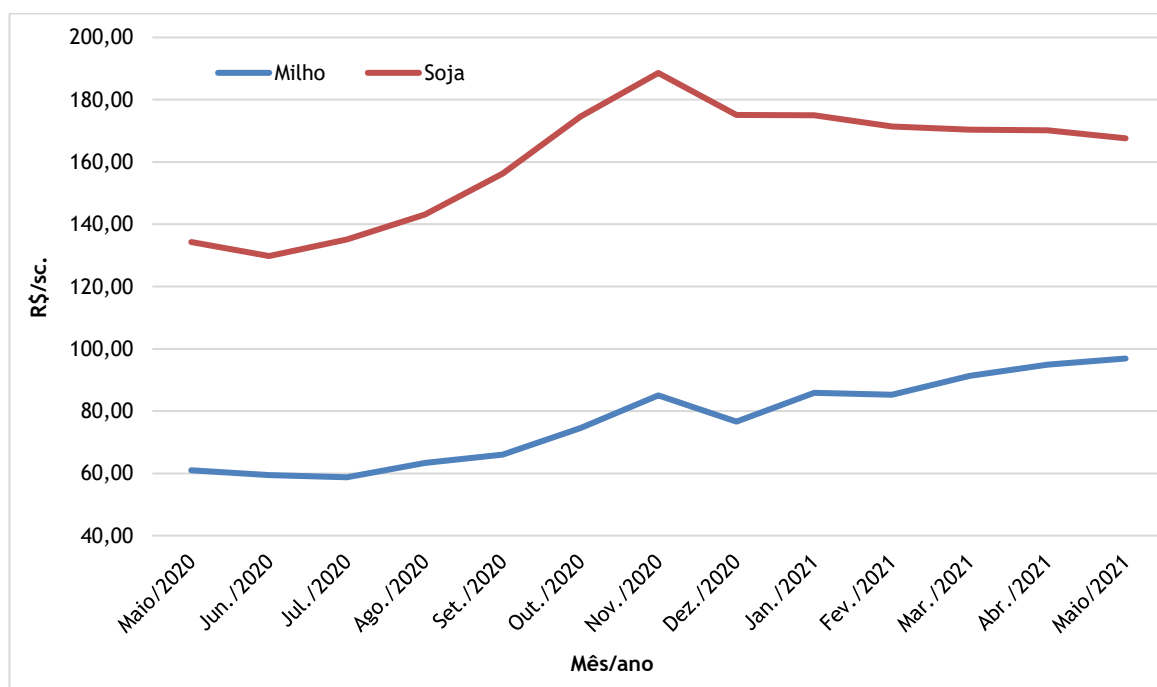


Figura 1 - Preços médios mensais deflacionados recebidos pelos agricultores de milho e de soja, Estado de São Paulo, maio de 2020 a maio de 2021.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de: INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Preços médios mensais recebidos pelos agricultores:** milho e soja. São Paulo: IEA, 2020-2021. Disponível em: http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/precos_medios.aspx?cod_sis=2. Acesso em: 16 jun. 2021 e INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **IPEAData:** Índice Geral de Preços. Rio de Janeiro: IPEA, 2020-2021. (Disponibilidade Interna). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

No caso da oleaginosa esse comportamento pode ser justificado por ritmo menor das transações no primeiro semestre de 2021, uma vez que grande parte da safra já foi comercializada antecipadamente. Por outro lado, as demandas interna e externa aliadas a taxa cambial sustentam os preços a níveis superiores aos do ano passado.

Para o milho, a alta observada entre o final do ano passado e início do corrente ganha impulso com a redução da oferta por conta de menor produção resultante de adversidades climáticas no transcorrer da segunda safra.

No que se refere à relação de preços, a valorização relativa da soja ocorreu entre maio de 2020 a fevereiro de 2021, quando a relação de preços se situou entre 2,37 (em setembro de 2020) e 2,01 (em fevereiro de 2021). A partir de então tem início a valorização relativa do milho com o decréscimo desse indicador. Atualmente é necessário 1,73

saco de milho para adquirir 1 de soja, o que representa a mais forte valorização relativa do cereal no período analisado (Figura 2).

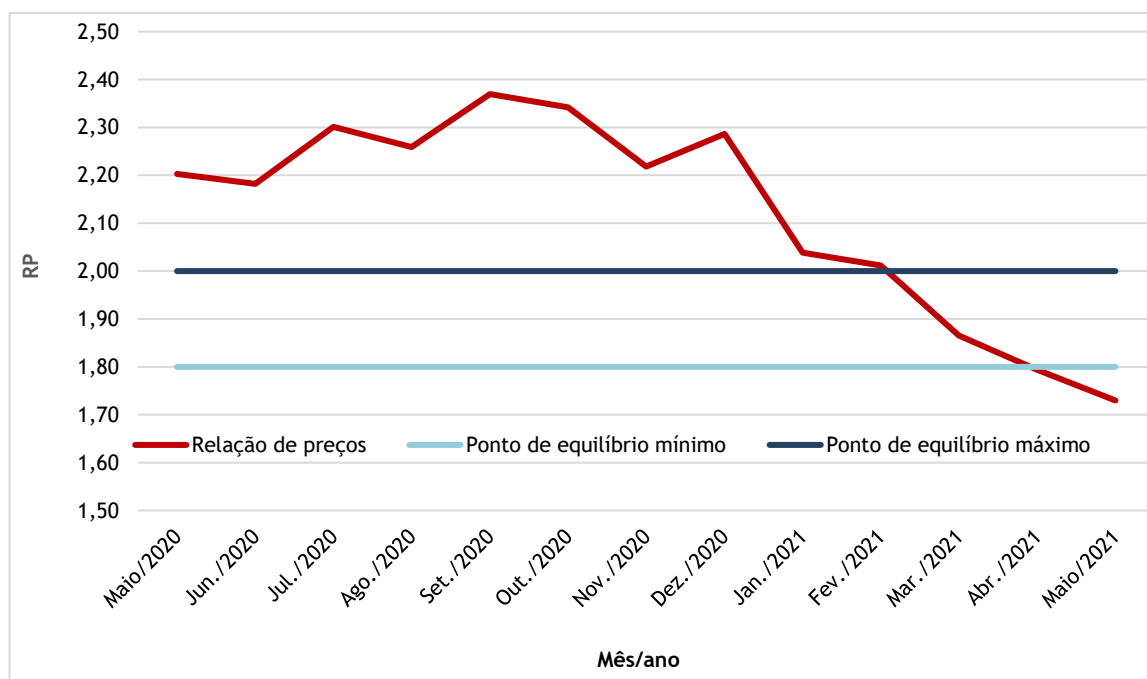


Figura 2 - Relação de preços recebidos pelos agricultores de milho e soja, Estado de São Paulo, maio de 2020 a maio de 2021.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de: INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Preços médios mensais recebidos pelos agricultores:** milho e soja. São Paulo: IEA, 2020-2021. Disponível em: http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/precos_meditos.aspx?cod_sis=2. Acesso em: 16 jun. 2021 e INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEADData: Índice Geral de Preços. Rio de Janeiro: IPEA, 2020-2021. (Disponibilidade Interna). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

Destaca-se que a época em que a relação de preços demonstra a valorização do milho ocorre por ocasião da segunda safra. Assim é possível considerar que é a segunda safra de milho que apresenta o indicador mais favorável quando comparada com a primeira safra, fortalecido pela redução da oferta do cereal na temporada 2020/21 (Figura 2).

Ambas *commodities* têm a fabricação de rações como principal destino. A soja com elevado teor de farelo é a principal fonte de proteína, enquanto o milho é o mais importante macroingrediente da alimentação animal. Essa característica é determinante para o quadro de oferta e demanda de milho e soja no Brasil, uma vez que o país é grande consumidor e exportador de carnes, o que influencia na tomada de decisão entre os cultivos no país.

Para a temporada 2021/22 o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) prevê que a produção brasileira de soja deve alcançar 144,0 milhões de toneladas com acréscimo de 5,1% em comparação a atual safra⁷. Por seu turno, a produção de milho deve ser 19,8% maior ao totalizar 118,0 milhões de toneladas. O aumento da produção do cereal representa recuperação dos níveis de oferta haja vista a quebra na produção em 2020/21⁸.

Do lado da demanda destaca-se o principal item da soja que são as exportações que devem alcançar 93,0 milhões de toneladas, 8,1% a mais do que na temporada corrente⁷. Quanto ao milho também se ressalta o crescimento de 25% nas vendas externas, as quais devem ser de 40 milhões de toneladas. O consumo doméstico de milho no Brasil é o principal item da demanda do cereal e deve ser de 73 milhões de toneladas, 5,8% superior⁸.

Com vistas aos quadros de oferta e demanda na temporada vindoura 2021/22, é provável que a sojicultura continue a prevalecer em relação ao plantio do milho primeira safra no Brasil e no Estado de São Paulo. Desse modo, a expansão no cultivo de milho segunda safra poderá, novamente, responder às condições de mercado traduzidas pelas variações positivas dos itens do lado do consumo que compõem o suprimento do cereal no Brasil.

¹ZEFERINO, M.; MARTINS, V. A. Evolução da produção de grãos no Estado de São Paulo entre 2010 e 2019. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 1-6, mar. 2020. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-08-2020.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2021.

²TSUNECHIRO, A.; FERREIRA, C. R. R. P. T. Fontes de crescimento da produção de milho safrinha no Brasil, 1992-2005. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA, 8., 2005, Assis. **Anais [...]**. Assis: ABMS, 2005. p. 1-6.

³CAMARGO, F. P. de *et al.* Previsões e Estimativas de Safra do Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2020/21, Abril de 2021. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 1-13, jun. 2021. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-22-2021.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2021.

⁴INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Preços médios mensais recebidos pelos agricultores: milho e soja**. São Paulo: IEA, 2020-2021. Disponível em: http://ciagri.iea.sp.gov.br/ni1/precos_medios.aspx?cod_sis=2. Acesso em: 16 jun. 2021.

⁵INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **IPEADData: Índice Geral de Preços**. Rio de Janeiro: IPEA, 2020-2021. (Disponibilidade Interna). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

⁶NOGUEIRA JUNIOR, S.; BARBOSA, M. Z.; FREITAS, B. B. Safra de Grãos: decidindo o que plantar. **Análises e Mercado**, São Paulo, v. 3, n. 10, p. 1-5, out. 2001. Disponível em: <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=226>. Acesso em: 16 jun. 2021.

⁷UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Foreign Agricultural Service. **Oilseeds: world markets and trade**. Washington: USDA, 2021. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.

⁸UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Foreign Agricultural Service. **Grain**: world markets and trade. Washington: USDA, 2021. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/grain.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.

⁹Op. cit. nota 7.

¹⁰Op. cit. nota 8.

Palavras-chave: mercado, preços, milho, soja.

Marisa Zeferino
Pesquisadora Científica do IEA
marisa.zeferino@sp.gov.br

Liberado para publicação em: 21/06/2021

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ZEFERINO, M. Milho e Soja: análise da relação de preços entre maio de 2020 e maio de 2021. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 16, n. 6, jun. 2021, p. 1-5. Disponível em: [colocar o link do artigo](#). Acesso em: **dd mmm. aaaa**.