

INFORME AGRÍCOLA

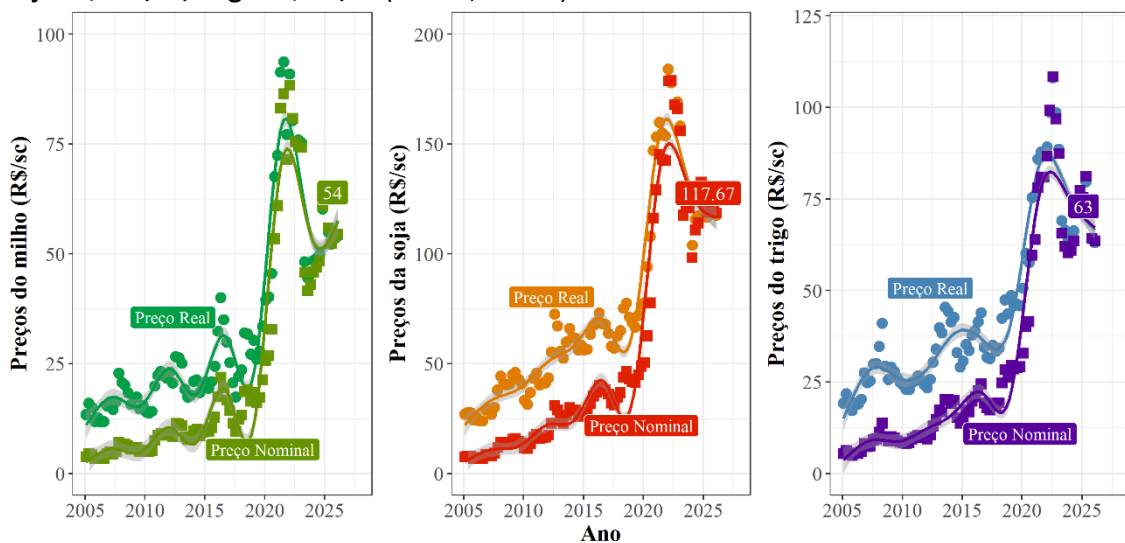
RELAÇÃO DE TROCA – OCEPAR

Nº 03 | FEVEREIRO 2026

O Informe de Relação de Troca tem como objetivo demonstrar quantas sacas de soja, trigo e milho são necessárias para a aquisição de insumos e maquinários utilizados na produção agrícola, com base nos preços recebidos (Figura 1) e pagos (Figuras 2 a 9) pelos produtores, conforme dados divulgados pelo Departamento de Economia Rural (DERAL, 2026a, 2026b).

A série histórica apresentada neste informe abrange os dados trimestrais do período de fevereiro de 2005 a fevereiro de 2026. Nos últimos anos, os preços recebidos pelos produtores no estado do Paraná apresentaram tendência de queda. Em fevereiro de 2026, os valores médios foram de R\$ 54,00 para o milho, R\$ 117,67 para a soja e R\$ 63,00 para o trigo (DERAL, 2026b). Em comparação com fevereiro de 2024, os preços médios atuais indicam redução para todos os grãos, sendo de 15% para o milho, queda de 1% para a soja e de 14% para o trigo.

Figura 1 Série histórica dos preços reais e nominais, de milho, soja e trigo, recebidos pelos produtores no Estado do Paraná. As linhas nos gráficos foram estimadas pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Valores médios para o trimestre de fevereiro de 2026: **Milho: R\$ 54,00; Soja: R\$117,67; Trigo: R\$ 63,00** (DERAL, 2026b).



Os valores médios apresentados indicam a quantidade de sacas necessárias para a aquisição de cada produto. Na análise foram considerados os seguintes fatores de produção: 23 tipos de adubos comerciais, 20 tipos de fungicidas e bactericidas comerciais, 21 tipos de herbicidas comerciais, 20 tipos de inseticidas e acaricidas comerciais, 21 modelos de tratores e 16 modelos de colhedoras.

Para o cálculo da relação de troca do milho, soja e trigo, foram considerados apenas os fatores de produção tecnicamente recomendados para cada cultura.

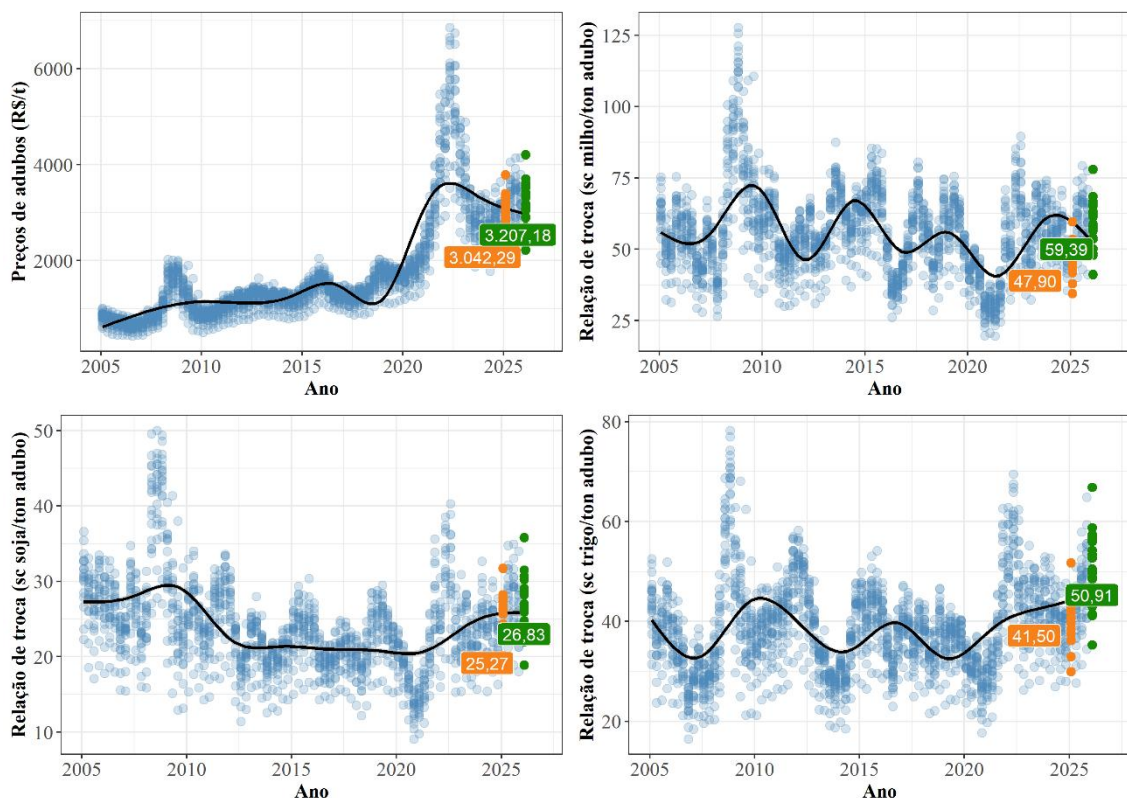
De modo geral, os preços médios desses fatores de produção apresentaram aumentos significativos ao longo dos anos, especialmente a partir de 2020, com destaque para os adubos, herbicidas, fungicidas, sementes, combustíveis, tratores e colhedoras (Figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9).

INFORME AGRÍCOLA

Entretanto, em dezembro de 2026 (caixa de texto na cor verde), comparado ao mesmo mês de 2025 (caixa de texto na cor laranja), houve redução de custos para alguns itens, sendo de -0,5 para fungicidas, -1,9% para sementes, -1,4 para combustíveis, -8,1% para tratores, -9,9% para colhedoras (Figuras 3, 6, 7, 8 e 9). Por outro lado, observou-se aumento de preços nos adubos (5,4%), herbicidas (7,0%) e inseticidas (6,8%) (Figuras 2, 4 e 5).

Uma constatação relevante refere-se à elevada variabilidade observada nos preços de fungicidas, herbicidas, inseticidas, tratores e colhedoras, inclusive dentro de um mesmo grupo de produtos. Essa dispersão em torno da média indica que, a depender da composição do pacote tecnológico adotado pelo produtor, a relação de troca pode apresentar comportamentos distintos, tornando-se, em determinados casos, menos favorável.

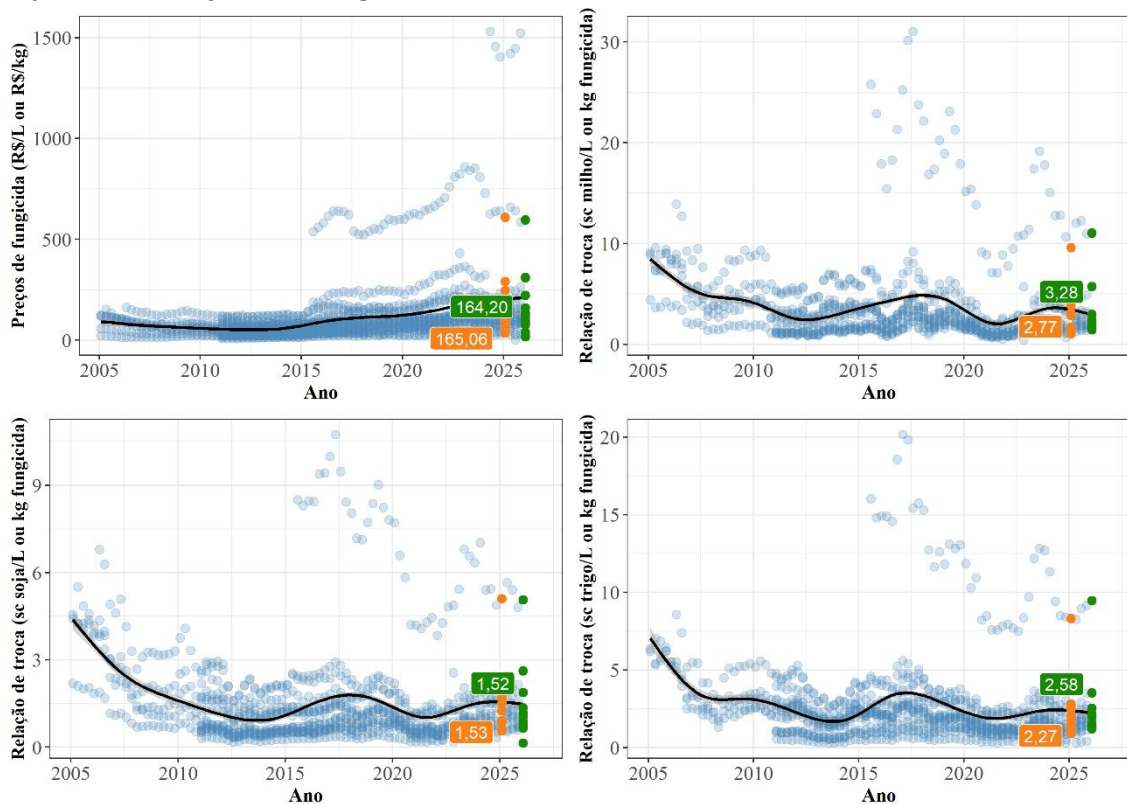
Figura 2 Série histórica de valores de 23 adubos comerciais (R\$/ton do produto) pagos pelos produtores no estado do Paraná (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos adubos comerciais e o valor da saca de milho (direita superior), soja (esquerda inferior) e trigo (direita inferior). A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de fevereiro de 2025 e fevereiro de 2026, respectivamente. Variações observadas - Preço adubos: +5,4%; Relação Troca Milho: +3,1%; Relação Troca Soja: +6,2%; Relação Troca Trigo: +22,7%.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 3 Série histórica de valores de 20 fungicidas e bactericidas comerciais (R\$/L ou kg do produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos fungicidas e bactericidas comerciais e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

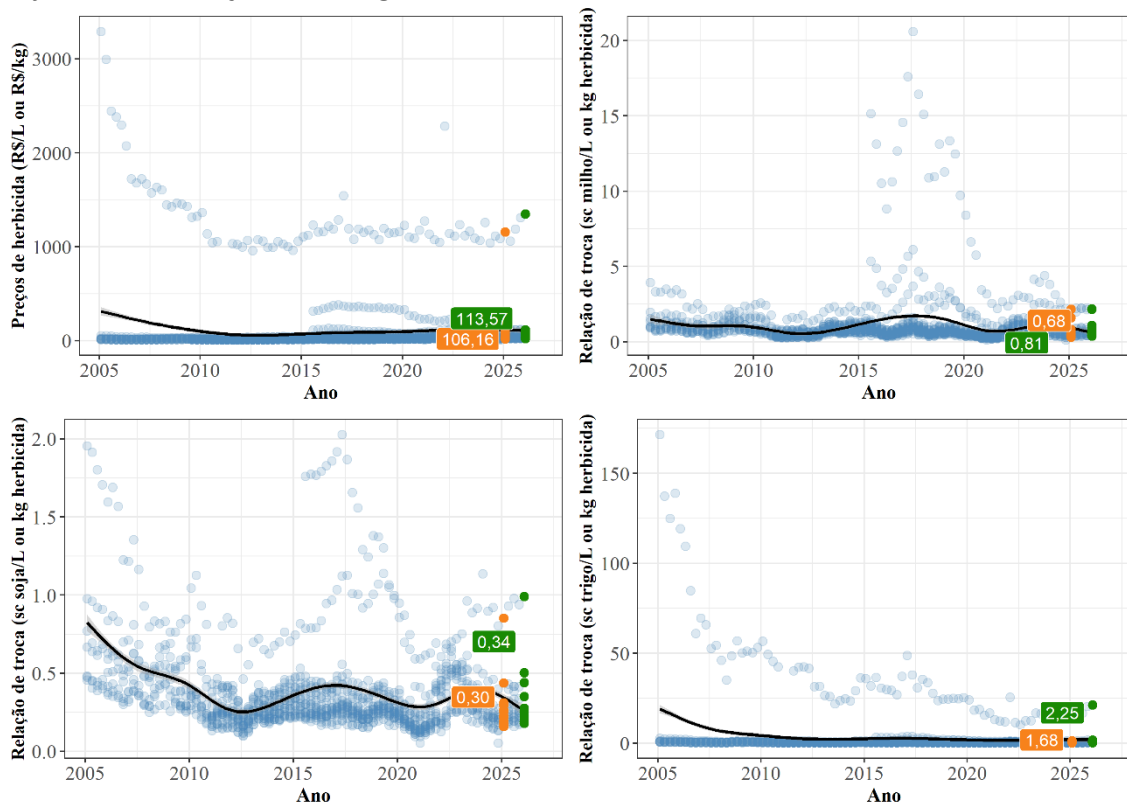
Variações observadas - **Preço fungicidas: -0,5%**; **Relação Troca Milho: +18,4%**; **Relação Troca Soja: -0,7%**; **Relação Troca Trigo: +13,7%**.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 4 Série histórica de valores de 21 herbicidas comerciais (R\$/L ou kg do produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos herbicidas comerciais e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de Trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

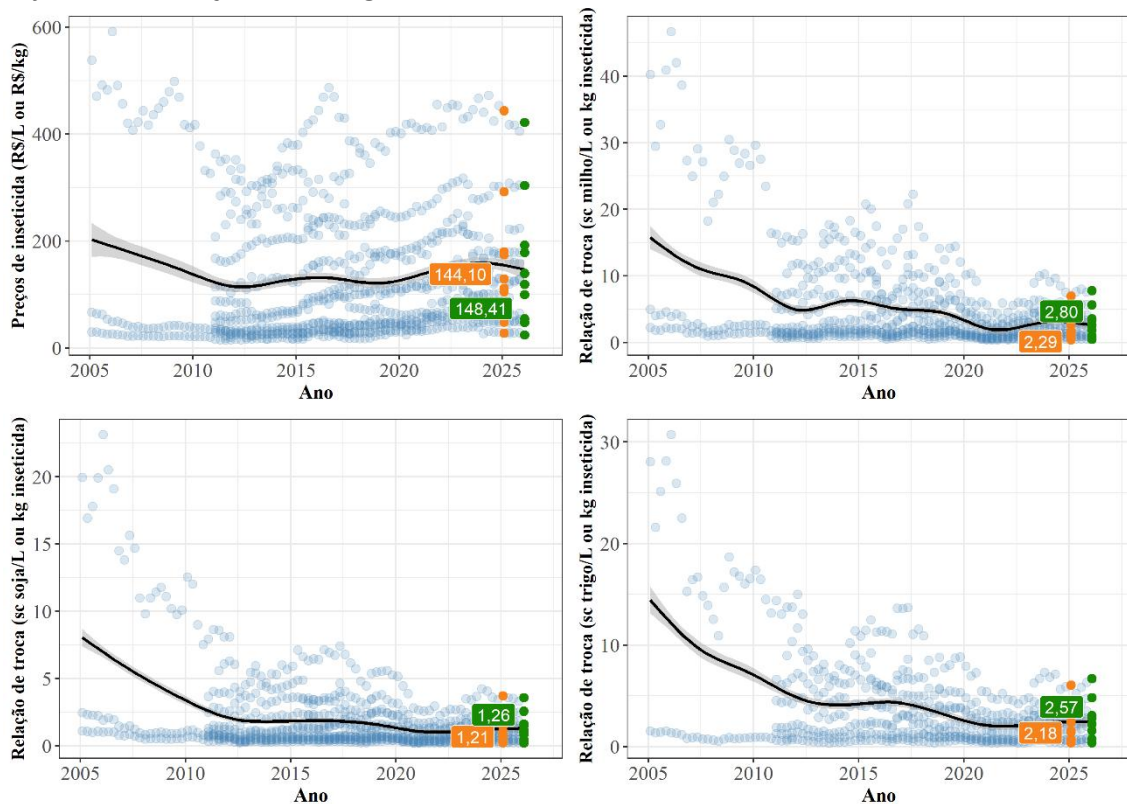
Variações observadas - **Preço herbicidas: +7,0%**; **Relação Troca Milho: +19,1%**; **Relação Troca Soja: +13,3%**; **Relação Troca Trigo: +33,9%**.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 5 Série histórica de valores de 20 inseticidas e acaricidas comerciais (R\$/L ou kg produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos inseticidas e acaricidas comerciais e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de trigo (direita superior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

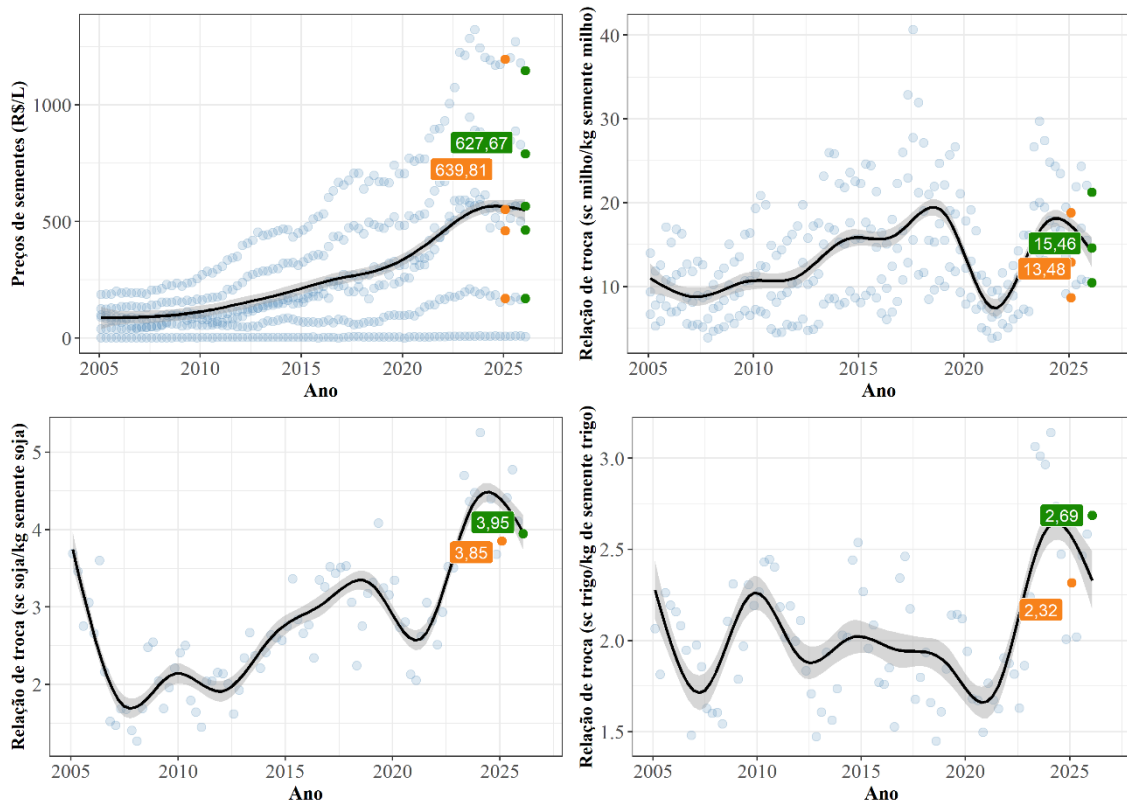
Variações observadas - **Preço inseticida: +3,0%**; **Relação Troca Milho: +22,3%**; **Relação Troca Soja: +4,1%**; **Relação Troca Trigo: +17,9%**.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 6 Série histórica de valores do saco da semente de milho (baixa, média e alta tecnologia), soja e trigo pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços do saco da semente e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

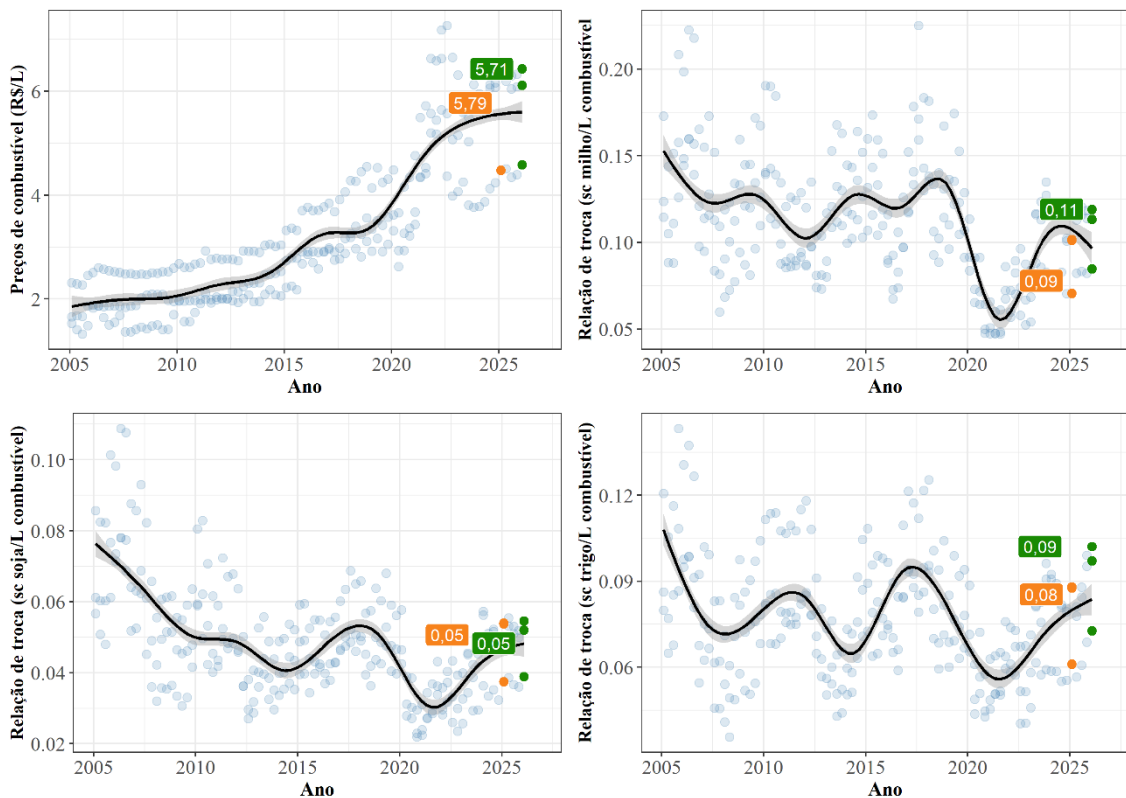
Variações observadas - **Preço sementes: -1,9 %**; **Relação Troca Milho: +14,7%**; **Relação Troca Soja: +2,6%**; **Relação Troca Trigo: +15,9%**.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 7 Série histórica de valores de etanol comum, gasolina comum e óleo diesel (R\$/L) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos combustíveis e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de Trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

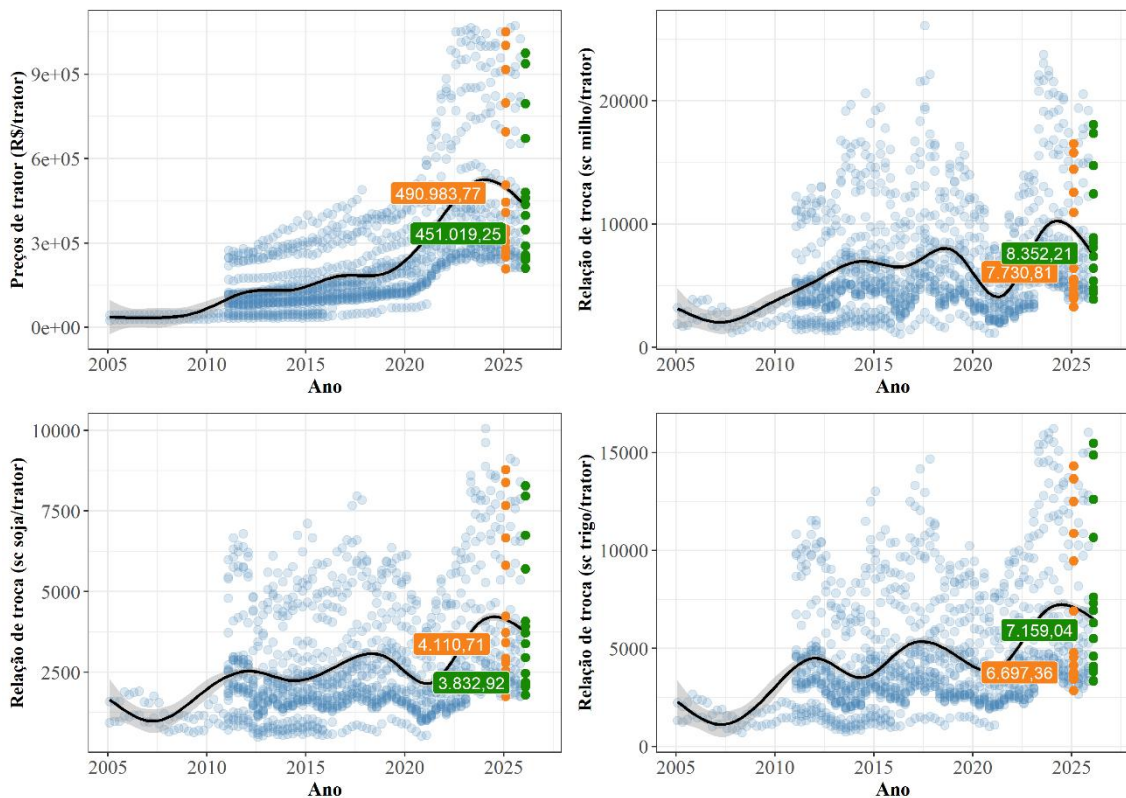
Variações observadas - **Preço combustível: -1,4%**; **Relação Troca Milho: +22,2%**; **Relação Troca Soja: +00,0%**; **Relação Troca Trigo: +12,5%**.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 8 Série histórica de valores de 21 modelos de tratores (R\$/trator de 15 a 215 cv) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos modelos de tratores e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

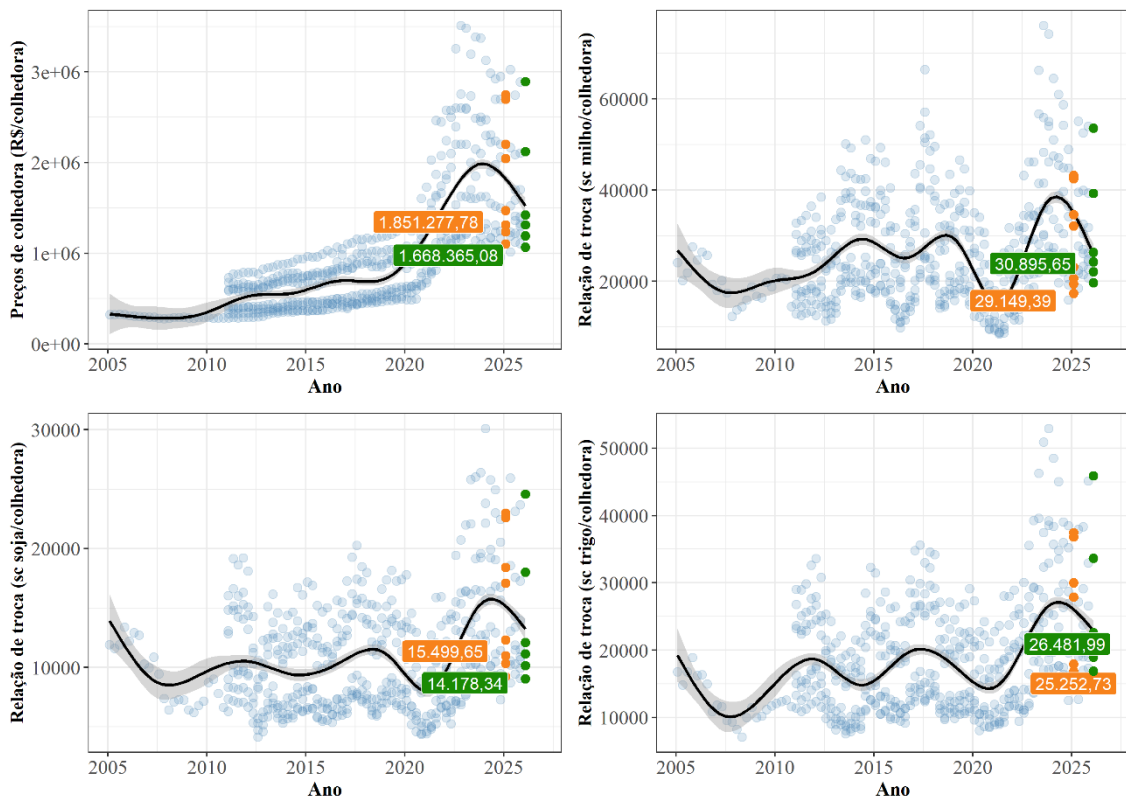
Variações observadas - **Preço trator: -8,1%**; **Relação Troca Milho: +8,0%**; **Relação Troca Soja: -6,8%**; **Relação Troca Trigo: +6,9%**.



INFORME AGRÍCOLA

Figura 9 Série histórica de valores de 8 modelos de colhedoras (R\$/colhedora de 175 a 330 cv) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos modelos de colhedoras e o valor da saca de milho (direita superior), da soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, estimada pelo Modelos de Adição Generalizado (GAM). Os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de **fevereiro de 2025** e **fevereiro de 2026**, respectivamente.

Variações observadas - **Preço colhedora: -9,9%**; **Relação Troca Milho: +6,0%**; **Relação Troca Soja: -8,5%**; **Relação Troca Trigo: +4,9%**.



INFORME AGRÍCOLA

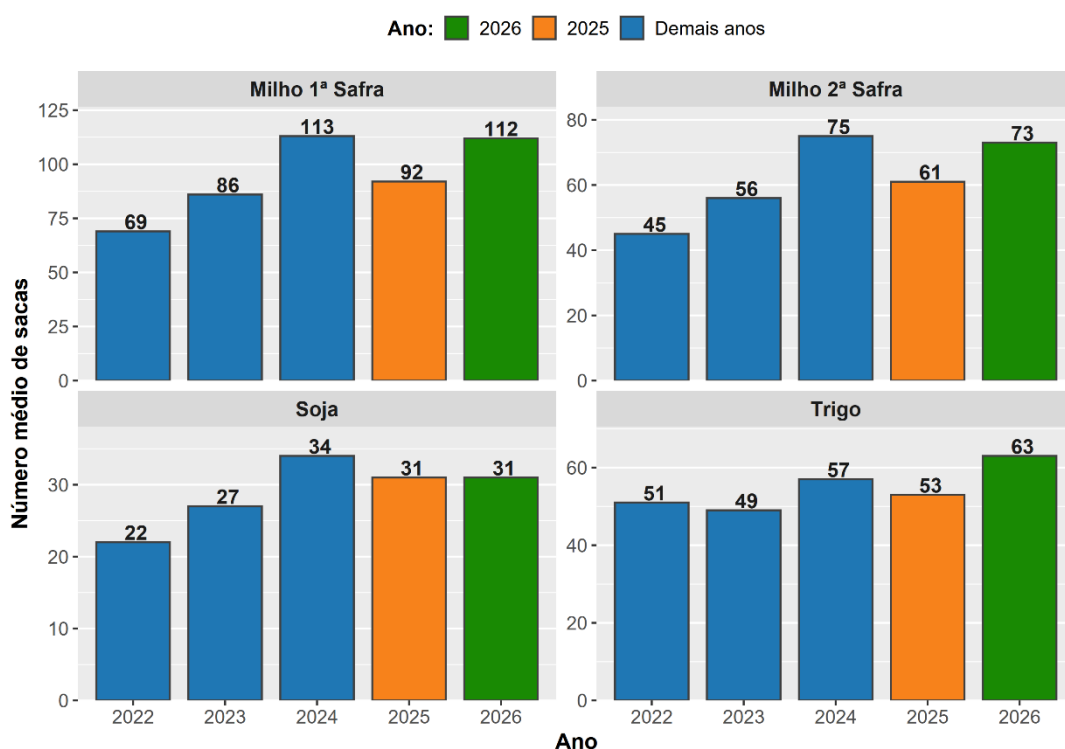
RELAÇÃO DE TROCA MILHO, SOJA E TRIGO – CUSTO VARIÁVEL

Com base no Informe Agrícola da OCEPAR, referente aos custos de produção da safra 2025/2026, utilizando dados atualizados até fevereiro de 2026, foi estimada a relação de troca para o Milho (1ª e 2ª safra), Soja e Trigo. Conforme apresentado na Figura 10, para cobrir os custos variáveis, foram necessárias 112 sc/ha no Milho 1ª safra, 73 sc/ha no Milho 2ª safra, 31sc/ha na Soja e 63 sc/ha no Trigo.

O poder de troca representa a quantidade de sacas de grãos necessárias para cobrir os custos variáveis. Dessa forma, quanto menor o número de sacas, maior é o poder de troca, pois o produtor precisa de menos produto para arcar com seus custos. Considerando a série histórica para os meses de dezembro dos anos 2022 a 2026 observa-se uma variação significativa no poder de troca entre os períodos analisados.

Conforme apresentado na Figura 10, o ano de 2026 registrou redução do poder de troca para todos os grãos em relação a 2025, com exceção da soja, que manteve o patamar. Esse comportamento indica um cenário relativamente menos favorável aos produtores no período mais recente. Em contraste, 2022 destacou-se como o ano mais vantajoso da série, apresentando o maior poder de troca para todos os grãos, refletido nos menores valores médios de sacas observados. Por outro lado, 2024 concentrou, de modo geral, os maiores números médios de sacas, sinalizando o menor poder de troca da série histórica. A única exceção foi o trigo, cujo maior número médio de sacas ocorreu em 2026. Assim, embora 2026 tenha apresentado deterioração do poder de troca frente a 2025, foi o ano de 2024 que, no conjunto da análise, configurou o cenário mais desfavorável aos produtores.

Figura 10 Relação de troca entre o custo variável de produção no mês de **fevereiro** de 2026 para o Milho 1ª e 2ª safra, Soja e Trigo e o número de sacas por ha necessários para cobrir os respectivos custos variáveis.



INFORME AGRÍCOLA

REFERÊNCIAS

DERAL, Departamento de Economia Rural do Estado do Paraná. Custos de Produção. Acesso em dezembro 2026a. Disponível em: <https://www.agricultura.pr.gov.br/CustosProducao>

DERAL, Departamento de Economia Rural do Estado do Paraná. Relatórios de Preços. Acesso em dezembro 2026b. Disponível em: <https://www.agricultura.pr.gov.br/deral/precos>