

**O IMPACTO DAS FLUTUAÇÕES CAMBIAIS NAS EXPORTAÇÕES DO  
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO, UMA ANÁLISE DE 2018 A 2024**

**THE IMPACT OF EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS ON BRAZILIAN  
AGRIBUSINESS EXPORTS: AN ANALYSIS FROM 2018 TO 2024**

**Carlos Daniel Silva Souza**

Graduando em Administração,  
FACELI, Linhares-ES, Brasil

E-mail: carlosdssouza99@gmail.com

**Filipe Simonelli Silva**

Graduando em Administração,  
FACELI, Linhares-ES, Brasil

E-mail: filipesimonelli2@gmail.com

**Vasconcelos Zuqui**

Mestre em Educação, Administração e Comunicação,  
FACELI, Linhares-ES, Brasil

E-mail: vasconcelos.zuqui@faceli.edu.br

**Resumo**

O agronegócio brasileiro é essencial para a balança comercial e a economia, mantendo-se competitivo globalmente graças a práticas modernas e inovações. Entre 2018 e 2022, o setor registrou crescimento contínuo nas exportações, impulsionado pela crescente demanda dos mercados internacionais.

Os principais produtos exportados pelo Brasil incluem soja, milho, carne bovina e de frango. A taxa de câmbio exerce influência direta sobre a competitividade desses produtos no mercado global e os custos de produção no mercado interno. Quando o real se desvaloriza em relação ao dólar, as commodities brasileiras em dólares tornam-se mais atrativas para compradores estrangeiros. No entanto, esse cenário favorável às exportações também traz desafios, como o aumento dos custos de produção.

Para enfrentar os desafios cambiais, estratégias de mitigação são essenciais, como o uso de instrumentos de hedge cambial e a diversificação dos mercados de exportação. A taxa de câmbio desempenha papel fundamental e a análise detalhada dessa relação fornece subsídios para a criação de estratégias e políticas que promovam o fortalecimento contínuo do setor, contribuindo para o equilíbrio da balança comercial e o desenvolvimento econômico do país.

**Palavras-chave:** Agronegócio brasileiro, balança comercial, câmbio, crescimento das exportações, soja, carne bovina, frango, milho.

## Abstract

The Brazilian agribusiness is essential for the trade balance and the economy, remaining competitive globally thanks to modern practices and innovations. Between 2018 and 2022, the sector consistently recorded growth in exports, driven by increasing demand from international markets.

The main products exported by Brazil include soybeans, corn, beef, and chicken. The exchange rate directly influences the competitiveness of these products in the global market and production costs in the domestic market. When the Brazilian real depreciates against the dollar, Brazilian commodities priced in dollars become more attractive to foreign buyers. However, this favorable export scenario also brings challenges, such as rising production costs.

To address currency challenges, mitigation strategies are essential, including the use of currency hedging instruments and diversification of export markets. The exchange rate plays a crucial role, and a detailed analysis of this relationship provides insights for creating strategies and policies that promote the continuous strengthening of the sector, contributing to the balance of trade and the country's economic development

**Keywords:** Brazilian agribusiness, trade balance, exchange rate, export growth, soybeans, beef, chicken, corn.

## Introdução

O agronegócio brasileiro desempenha um papel central na economia do país, contribuindo significativamente para a balança comercial e o desenvolvimento econômico. O setor, que inclui produtos como soja, carne bovina, carne de frango, milho, açúcar, café e suco de laranja, tem se mostrado resiliente e competitivo no cenário internacional, mesmo diante das flutuações cambiais e dos desafios econômicos internos. A partir da década de 1990, a modernização das práticas agrícolas e a adoção de inovações tecnológicas permitiram ao Brasil consolidar-se como um dos maiores fornecedores mundiais de produtos agropecuários.

A taxa de câmbio é um fator determinante para as exportações, influenciando diretamente a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional. O regime cambial brasileiro tem oscilado entre taxas fixas, flutuantes e intermediárias, cada qual com suas implicações econômicas. Um câmbio flutuante, por exemplo, permite ajustes automáticos conforme as forças de mercado, mas pode introduzir volatilidade e incerteza (GOMES; SILVA, 2010). Por outro lado, a desvalorização do real tende a tornar os produtos brasileiros mais baratos e competitivos para compradores estrangeiros, aumentando as exportações, embora encareça os insumos importados necessários para a produção (WAHYUDI; SARI, 2018).

Nos últimos anos, especialmente entre 2018 e 2022, o agronegócio brasileiro demonstrou um crescimento contínuo nas exportações. Esse aumento foi impulsionado pela demanda crescente de mercados internacionais, principalmente da China, e pela capacidade do setor de se adaptar às condições econômicas adversas. As exportações de soja, carne bovina, carne de frango e milho destacam-se como os principais produtos que mantêm a posição de destaque do Brasil no comércio global (FERREIRA; MOREIRA, 2015).

Este artigo busca analisar a relação entre a taxa de câmbio e o desempenho do agronegócio brasileiro, com foco nas exportações durante o período de 2018 a 2022. A investigação pretende elucidar como as flutuações cambiais influenciam a competitividade dos produtos brasileiros no exterior e os custos de produção no mercado interno. Além disso, serão discutidas as estratégias adotadas pelo setor para mitigar os impactos da volatilidade cambial e promover um crescimento sustentável.

Compreender a dinâmica entre a taxa de câmbio e as exportações do agronegócio é essencial para a formulação de políticas econômicas eficazes. Tais políticas podem promover a estabilidade econômica, facilitar o planejamento de longo prazo e atrair investimentos, garantindo que o Brasil mantenha sua relevância como um dos principais exportadores de produtos agropecuários no cenário internacional.

## **Metodologia**

Este estudo adota uma abordagem quali-quantitativa para analisar a relação entre a taxa de câmbio e o desempenho das exportações do agronegócio brasileiro. Inicialmente, foram realizadas revisões bibliográficas e análises documentais para identificar os principais fatores que influenciam a competitividade do agronegócio no mercado internacional. Foram também consultadas fontes como livros, artigos científicos e relatórios de organizações governamentais e internacionais, visando contextualizar o impacto da taxa de câmbio sobre as exportações e destacar práticas agrícolas modernas e inovações tecnológicas.

Na fase quantitativa, utilizou-se a linguagem de programação Python, com foco na biblioteca Pandas, para a coleta, processamento e análise dos dados. Os

dados sobre exportações e taxas de câmbio foram obtidos de fontes confiáveis, como o Banco Central do Brasil e o Ministério da Economia. Os dados foram organizados em dataframes, permitindo a manipulação eficiente das informações e a realização de tratamentos de dados, como a remoção de valores ausentes e a padronização de formatos.

Em seguida, foram realizadas análises estatísticas descritivas e aplicados métodos de regressão linear para investigar a relação entre a taxa de câmbio (BRL/USD) e o valor das exportações do agronegócio. Calculou-se a correlação linear para determinar a força e a direção dessa relação. Para ilustrar as tendências e correlações encontradas, foram utilizados gráficos e visualizações utilizando as bibliotecas Matplotlib e Seaborn, facilitando a interpretação dos resultados e a identificação de padrões significativos.

A combinação das análises qualitativas e quantitativas proporcionou uma compreensão abrangente do impacto da taxa de câmbio nas exportações do agronegócio brasileiro, contribuindo para a formulação de políticas econômicas e estratégias empresariais mais eficazes.

### **Referencial Teórico**

O câmbio é um mecanismo essencial para as transações internacionais, refletindo o valor da moeda de um país em relação a outra moeda. No Brasil, a política cambial tem oscilado entre regimes de taxas fixas, flutuantes e intermediárias. O regime de câmbio fixo oferece previsibilidade, facilitando a gestão econômica, porém limita a flexibilidade da política monetária do país. Já o regime de câmbio flutuante permite ajustes automáticos de acordo com as forças de mercado, mas pode introduzir maior volatilidade e incerteza (GOMES; SILVA, 2010).

O mercado de exportação brasileiro é fortemente influenciado pelo agronegócio, que desempenha um papel crucial na economia nacional. Desde a década de 1990, houve um aumento significativo na competitividade das empresas exportadoras brasileiras, refletido na adoção de práticas modernas e certificações internacionais. Essa competitividade é fundamental para a inserção de produtos brasileiros no mercado global, superando desafios relacionados à taxa de câmbio e custos de produção (FERREIRA; MOREIRA, 2015).

O agronegócio é um dos principais pilares da economia brasileira, contribuindo significativamente para a balança comercial do país. Entre 1989 e 2014, as exportações do setor aumentaram substancialmente, consolidando o Brasil como um dos maiores fornecedores de produtos agropecuários no mercado internacional. Essa expansão não só atende ao mercado interno, mas também gera excedentes exportáveis, equilibrando as contas externas do país (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Além de sua importância econômica, o agronegócio brasileiro se destaca pela sua capacidade de inovação e adaptação tecnológica, especialmente em condições tropicais, únicas no mundo. A modernização do setor tem permitido ao Brasil manter sua competitividade internacional, apesar das flutuações cambiais e desafios econômicos internos (GARCIA; ALMEIDA, 2014).

A contribuição do agronegócio para a balança comercial brasileira é notável. O setor tem gerado superávits comerciais consecutivos, atraindo divisas necessárias para financiar déficits em transações correntes, como a importação de bens e serviços. Desde o início do século XXI, o grau de abertura do setor se manteve estável, refletindo um equilíbrio entre atender a demanda interna e expandir a presença no mercado internacional (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Portanto, o agronegócio brasileiro é vital para a economia nacional, influenciando diretamente a balança comercial. A competitividade do setor no mercado global é sustentada por práticas modernas e inovação tecnológica, enquanto a política cambial e os desafios econômicos internos continuam a moldar suas estratégias de exportação. A sinergia entre políticas econômicas favoráveis e a eficiência do agronegócio é crucial para manter o Brasil como um player global relevante na exportação de produtos agropecuários.

### **Relação Entre Taxa de Câmbio e Balança Comercial**

A relação entre a taxa de câmbio e a balança comercial é complexa e vital para entender as dinâmicas do comércio exterior. O efeito de uma depreciação cambial, conforme as condições de Marshall-Lerner, pode resultar em um aumento nas exportações ao tornar os produtos nacionais mais baratos para compradores estrangeiros, enquanto os produtos importados se tornam mais caros para os

consumidores locais. Esse ajuste não é imediato e pode manifestar-se inicialmente como um déficit na balança comercial, seguido por uma melhoria a longo prazo, fenômeno conhecido como efeito J-Curve (WAHYUDI; SARI, 2018).

A balança comercial, um componente chave da balança de pagamentos, mede a diferença entre exportações e importações de bens e serviços de um país. Um superávit na balança comercial indica que o país exporta mais do que importa, enquanto um déficit sugere o contrário. Para o Brasil, um dos maiores exportadores de produtos agrícolas e commodities, a balança comercial é significativamente influenciada pelo desempenho do agronegócio. Entre 1989 e 2014, as exportações do agronegócio brasileiro cresceram substancialmente, consolidando o país como um dos maiores fornecedores mundiais de produtos agropecuários (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

A competitividade do agronegócio brasileiro no mercado internacional é sustentada por práticas modernas e inovações tecnológicas, especialmente adaptadas às condições tropicais únicas do país. A modernização do setor permitiu que o Brasil mantivesse sua posição competitiva global, apesar das flutuações cambiais e desafios econômicos internos (GARCIA; ALMEIDA, 2014).

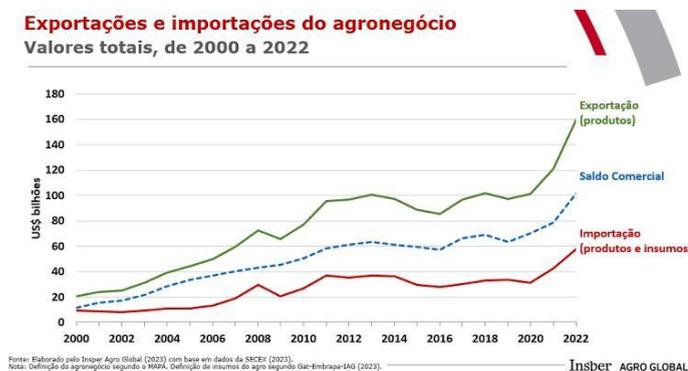


Imagem Inper – Exportação e Importações do agronegócio. Período: 2000 a 2022

Como ilustrado na figura anterior, a influência do agronegócio na balança comercial do Brasil é notável. O setor tem gerado superávits consecutivos, atraindo divisas necessárias para financiar déficits em outras transações correntes, como a importação de bens e serviços. A sinergia entre políticas econômicas favoráveis e a eficiência do agronegócio é crucial para manter o Brasil como um player global relevante na exportação de produtos agropecuários (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

### **Cenário de Exportação do Agronegócio Brasileiro**

A análise detalhada da quantidade exportada do agronegócio no Brasil entre 2018 e 2022 revela uma tendência de crescimento contínuo, refletindo a resiliência e a competitividade do setor. Durante este período, o valor das exportações passou de 101,1 bilhões de dólares em 2018 para 133,3 bilhões em 2022. Esse aumento significativo foi impulsionado principalmente pela soja, carne bovina, carne de frango e milho, que se destacam como os principais produtos exportados pelo Brasil.

A adoção de tecnologias avançadas e práticas agrícolas modernas tem sido um fator crucial para aumentar a produtividade e a qualidade dos produtos agropecuários. Isso tem permitido ao Brasil manter sua competitividade internacional, mesmo diante das flutuações cambiais e desafios econômicos internos (GARCIA; ALMEIDA, 2014). Além disso, a demanda crescente por alimentos e commodities brasileiras, especialmente da China e de outros países asiáticos, tem sido um motor significativo para o crescimento das exportações.

A política cambial brasileira também desempenha um papel importante. A depreciação do real frente ao dólar tende a aumentar a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional, tornando-os mais baratos para os compradores estrangeiros (WAHYUDI; SARI, 2018). Esse cenário favorece o agronegócio, que é um dos pilares fundamentais da economia brasileira, contribuindo significativamente para a balança comercial do país.

Em 2022, o setor gerou superávits comerciais consecutivos, atraindo divisas necessárias para financiar déficits em transações correntes, como a importação de bens e serviços. Esta contribuição é essencial para equilibrar as contas externas do país e sustentar o crescimento econômico. Além disso, o setor tem mostrado uma capacidade extraordinária de inovação e adaptação, especialmente em condições tropicais únicas no mundo. Essa capacidade de adaptação permite que o Brasil mantenha sua competitividade no mercado global, mesmo diante de adversidades econômicas e flutuações cambiais.

O desempenho robusto do agronegócio brasileiro nas exportações entre 2018 e 2022 destaca a importância do setor para a economia nacional. A sinergia entre

políticas econômicas favoráveis, inovações tecnológicas e uma demanda internacional crescente é crucial para manter o Brasil como um player global relevante na exportação de produtos agropecuários. O futuro do agronegócio no Brasil parece promissor, com potencial para continuar a crescer e contribuir significativamente para a economia do país.

O Brasil tem mantido uma posição sólida no comércio internacional, sendo um dos maiores exportadores de produtos agropecuários do mundo. Em 2022, as exportações totais do país atingiram aproximadamente 334 bilhões de dólares, conforme dados do Ministério da Economia. Desse montante, o agronegócio representou cerca de 40%, evidenciando sua importância para a balança comercial brasileira.

O agronegócio, que inclui produtos como soja, carne bovina, carne de frango, milho, açúcar, café e suco de laranja, tem sido fundamental para sustentar superávits comerciais. Em 2022, as exportações de soja, o principal produto do agronegócio, representaram aproximadamente 21% do total das exportações brasileiras, com um valor de exportação superior a 70 bilhões de dólares.

### **Impacto da Taxa de Câmbio sobre as Commodities**

A taxa de câmbio exerce um papel fundamental na formação dos preços das commodities, influenciando diretamente a competitividade dos produtos no mercado internacional e os custos de produção no mercado interno. No contexto do agronegócio brasileiro, essa relação se torna ainda mais evidente, dado que o setor é um dos principais componentes das exportações do país.

A variação da taxa de câmbio pode impactar os preços das commodities de várias maneiras. Quando o real se desvaloriza em relação ao dólar, as commodities brasileiras, cotadas em dólares no mercado internacional, tornam-se mais competitivas, já que seus preços em reais diminuem para os compradores estrangeiros.

Isso tende a aumentar a demanda externa, beneficiando as exportações brasileiras. Por exemplo, a soja, uma das principais commodities exportadas pelo Brasil, mostrou uma correlação significativa entre a cotação do dólar e seus preços no mercado internacional. A valorização do real em 2007 resultou em uma queda

proporcional nos preços da soja no mercado interno, demonstrando a sensibilidade dos preços ao câmbio.

Além disso, a taxa de câmbio afeta diretamente os custos de produção das commodities. Insumos como fertilizantes, herbicidas e pesticidas, frequentemente cotados em dólares, tornam-se mais caros em períodos de desvalorização do real, aumentando os custos de produção para os agricultores brasileiros.

Esse aumento nos custos pode reduzir as margens de lucro dos produtores, mesmo quando os preços das commodities no mercado internacional estão favoráveis. Estudos mostram que, para a soja, uma desvalorização de 10% do real frente ao dólar pode resultar em uma redução de 5,3% nos custos de produção, mas também em uma queda de 9,1% no preço de venda no mercado interno, criando um cenário desfavorável para os produtores.

O impacto da taxa de câmbio nos preços das commodities também pode ser observado em outras culturas, como o milho e o trigo. A produção de milho destinada à exportação representa uma pequena parcela da produção total, mas seus preços são influenciados pelas cotações internacionais e pela variação cambial. Já o mercado de trigo, altamente dependente de importações, é diretamente afetado pela valorização do real, que pode reduzir os preços internos do trigo ao permitir a entrada de produtos importados a preços mais baixos.

A dinâmica cambial e seu efeito sobre os preços das commodities são complexos e interdependentes. A desvalorização cambial tende a favorecer as exportações ao tornar os produtos brasileiros mais competitivos no mercado internacional, mas também pode aumentar os custos de produção ao encarecer insumos importados. Por outro lado, a valorização cambial pode reduzir esses custos, mas diminuir a competitividade das commodities brasileiras no exterior.

Essas variações têm implicações significativas para o agronegócio brasileiro, que precisa constantemente se adaptar a esses cenários econômicos para manter sua competitividade e sustentabilidade. A análise da influência da taxa de câmbio é, portanto, essencial para entender as flutuações nos preços das commodities e desenvolver estratégias eficazes de mitigação dos impactos econômicos adversos.

### Resultados de Discussões

Neste estudo, analisou-se a sensibilidade das exportações do agronegócio brasileiro às flutuações cambiais abrangendo o período de janeiro de 2020 a Junho de 2024. A análise revelou uma forte correlação linear positiva de aproximadamente 0.988 entre a taxa de câmbio e as exportações, indicando que a desvalorização do real tende a aumentar significativamente as exportações agrícolas. Conforme o gráfico abaixo.

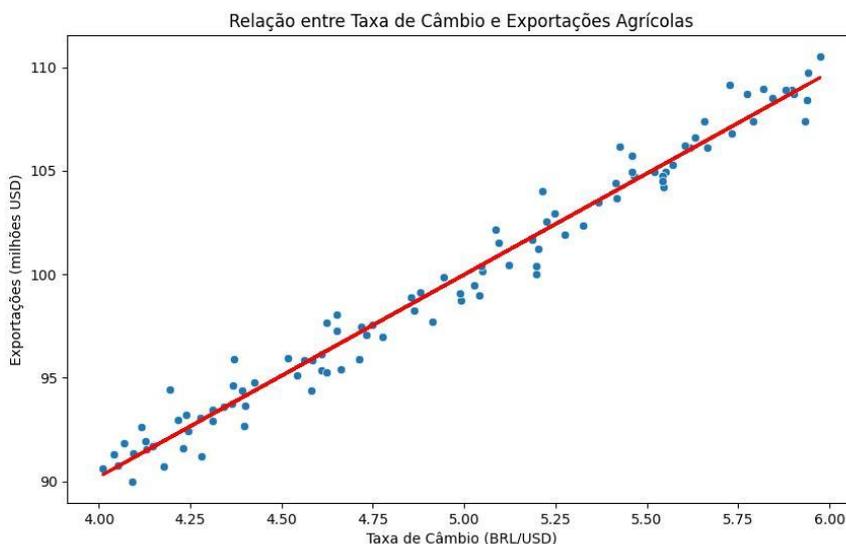


Gráfico de Correlação de Exportações Agrícolas (USD) com Taxa de Câmbio (BRL/USD) – de Janeiro de 2020 até Junho de 2024

Os resultados da regressão linear mostraram um coeficiente de 9.77, o que implica que para cada aumento de uma unidade na taxa de câmbio (BRL/USD), espera-se um aumento médio de 9.77 milhões de dólares nas exportações. O intercepto foi de 51.13 milhões de dólares, representando o valor teórico das exportações em um cenário de taxa de câmbio neutra. Esses resultados sugerem que a política cambial desempenha um papel crucial no desempenho exportador do agronegócio brasileiro.

A figura acima ilustra a relação entre a taxa de câmbio e as exportações, mostrando uma tendência clara de aumento das exportações à medida que a taxa de câmbio se eleva. Isso confirma a hipótese de que uma moeda mais fraca torna os produtos agrícolas brasileiros mais competitivos no mercado internacional, estimulando a demanda externa.

A forte correlação observada sugere que uma política cambial que favoreça a competitividade do real pode ser benéfica para o agronegócio brasileiro. A desvalorização do real torna os produtos agrícolas brasileiros mais baratos no mercado internacional, estimulando a demanda e aumentando as receitas de exportação. No entanto, é importante considerar os desafios associados à volatilidade cambial. As empresas do agronegócio podem mitigar esses riscos utilizando instrumentos de hedge cambial e diversificando seus mercados de exportação. Além disso, políticas governamentais que promovam a estabilidade cambial podem proporcionar um ambiente mais previsível e favorável para os exportadores.

Em conclusão, a manutenção de uma taxa de câmbio competitiva é essencial para o fortalecimento das exportações do agronegócio brasileiro, contribuindo para o equilíbrio da balança comercial e o desenvolvimento econômico do país. Esta análise fornece uma base quantitativa para a formulação de estratégias e políticas que possam sustentar e promover o crescimento das exportações agrícolas brasileiras.

### **Conclusão**

A análise do agronegócio brasileiro revela sua fundamental importância para a economia nacional, especialmente no contexto das exportações. Entre 2018 e 2022, o setor demonstrou resiliência e crescimento contínuo, evidenciado pelo aumento substancial nas exportações de produtos chave como soja, carne bovina, carne de frango e milho. Essa expansão reflete não apenas a competitividade do setor, mas também a eficácia das inovações tecnológicas e práticas agrícolas modernas adotadas pelos produtores brasileiros.

A política cambial brasileira desempenha um papel crucial nesse cenário. A desvalorização do real frente ao dólar tem favorecido as exportações, tornando os produtos brasileiros mais atrativos no mercado internacional. Contudo, essa vantagem vem acompanhada de desafios, como o aumento dos custos de produção devido à alta dos preços dos insumos importados. Esse efeito complexo

da taxa de câmbio sobre o agronegócio brasileiro exige estratégias de mitigação, como o uso de instrumentos de hedge cambial e a diversificação dos mercados de exportação.

A relação positiva entre a desvalorização cambial e o aumento das exportações, confirmada pelos dados analisados, sugere que políticas econômicas que favoreçam a competitividade cambial podem ser benéficas para o setor. Além disso, a continuidade de políticas governamentais que promovam a estabilidade econômica é essencial para proporcionar um ambiente previsível para os exportadores, facilitando o planejamento de longo prazo e a atração de investimentos.

Em resumo, o agronegócio brasileiro se destaca como um dos pilares da economia nacional, contribuindo significativamente para a balança comercial e para o desenvolvimento econômico do país. A sinergia entre a inovação tecnológica, práticas agrícolas modernas e políticas econômicas favoráveis é fundamental para sustentar o crescimento e a competitividade do setor no mercado global. As conclusões deste estudo fornecem uma base sólida para a formulação de políticas e estratégias que promovam o fortalecimento contínuo do agronegócio brasileiro.

## Referências

GOMES, F.; SILVA, J. (Orgs.). **Economia Brasileira Contemporânea**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 45-67.

FERREIRA, A.; MOREIRA, C. (Orgs.). **Comércio Exterior Brasileiro**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 89-102.

GARCIA, L.; ALMEIDA, R. (Orgs.). **Agricultura no Brasil: Desafios e Perspectivas**. 4. ed. Brasília: Embrapa, 2014. p. 123-145.

SILVA, P.; OLIVEIRA, D. (Orgs.). **Comércio Exterior e Agronegócio**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 67-85.

WAHYUDI, S. T.; SARI, S. **The Relationship Between Exchange Rate and Trade Balances: Na Empirical Study on Indonesia**. *Advances in Economics, Business and Management Research*, v. 144, 2019, p. 217-220.

Ministério da Economia. (2023). **Balança Comercial Brasileira**. Disponível em: [[https://balanca.economia.gov.br/balanca/pg\\_principal\\_bc/principais\\_resultados.html](https://balanca.economia.gov.br/balanca/pg_principal_bc/principais_resultados.html)]. Acesso em: 26 de Junho de 2024.

SOUSA, E. L. L.; NUNES, R.; SAES, M. S. M. **Desvalorização cambial e seus impactos sobre a agricultura brasileira**. Revista Preços Agrícolas, Piracicaba, v. 148, p. 3-9, 1999.

USDA. Foreign Agricultural Services. **Commodities and Products. Grain analysis**. Disponível em: [www.fas.usda.gov/grain/grain.asp](http://www.fas.usda.gov/grain/grain.asp). Acesso em: 10 de Junho de 2024