# Impacts of the Coronavirus on Brazilian Agribusiness and its Relationship with the Gross Domestic Product

## Impactos Do Coronavírus No Agronegócio Brasileiro E Sua Relação Com O Produto Interno Bruto

Lucas Braga Barreto [α] & Jocycleber Meireles de Souza [σ]

*Abstract-* The objective of this study was to identify the consequences of the pandemic on Brazilian agribusiness and its relationship with the Gross Domestic Product (GDP). Through an analysisof spreadsheets published by CEPEA and through a study of the indebtedness and profitabilityindicators of eighteen companies in the agribusiness sector, listed in the non-cyclical consumption sector of B3 S. A. The collection of the financial data of the companies was through the Econometrics database. The research is characterized as descriptive, with a documentary procedure, the longitudinal cut of data analysis was carried out between 2019 and 2020, as it was the time frame with the greatest impact that the pandemic brought to the indicators, as for the approach, it is characterized as quantitative. To establish the relationship between the economic index (GDP) and the economic-financial indicators of agribusiness companies, the research used Pearson's Correlation as a statistical tool. The study findings indicate that 89% of agribusiness companies increased their revenues in the year of the pandemic, through the demand for agricultural commodities. A rise in the value added of the sector was evidenced by the insertion of new international markets, favored by the increase in the dollar. Agribusiness proved to be strong and effective through its share of 26.6% in the country's GDP, this was its biggest mark in the historical series, showing that agribusiness is aresilient, promising and competitive sector even in the midst of a health crisis and economic.

*Keywords: pandemic; agribusiness; indicators.*

***Resumo-*** **O objetivo deste estudo foi identificar os impactos da pandemia sobre o agronegócio brasileiro e a sua relação com o Produto Interno Bruto (PIB). Por meio de uma análise de planilhas divulgadas pelo CEPEA e por meio de um estudo dos indicadores de endividamento e rentabilidade de dezoito empresas do ramo do agronegócio, listadas no setor de consumo não cíclico da B3 S. A. A coleta dos dados financeiros das empresas foi por meio da base de dados *Economática*. A pesquisa se caracteriza como descritiva, com procedimento documental, o recorte longitudinal de análise dos dados foi feito entre 2019 e 2020, pois foi o espaço temporal de maior impacto que a pandemia trouxe para os indicadores, quanto a abordagem, se caracteriza como quantitativa. Para se estabelecer a relação entre o índice econômico (PIB) e os indicadores econômico-financeiros das empresas do agronegócio, a pesquisa utilizou a Correlação de Pearson como ferramenta estatística. Os achados do estudo indicam que 89% das empresas do agronegócio aumentaram suas receitas no ano da pandemia, através da demanda por *commodities* agrícolas. Uma alta no valor agregado do setor foi evidenciada com inserção de novos mercados internacionais, favorecido através do aumento do dólar. O agronegócio se mostrou forte e eficaz através de sua participação de 26,6% no PIB do país, essa foi sua maior marca na série histórica, mostrando que o agronegócio é um setor resiliente, promissor e competitivo mesmo em meio a uma crise sanitária e econômica.**

*Palavras-Chave: pandemia; agronegócio; indicadores.*

## I. Introdução

Em dezembro de 2019, foi registrado na China o primeiro caso de Covid-19. A partir daí se deu início uma infecção que se propagava por diversos países. De acordo com Aquino *et al*. (2020) a doença Covid-19 é uma infecção respiratória provocada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2). No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou o evento como uma pandemia (SCHMIDT *etal*., 2020).

No território brasileiro, no dia 26 de fevereiro de 2020 foi registrado pelo Ministério da Saúde do Brasil (MS-Brasil) o primeiro caso da doença na cidade de São Paulo (LIMA, 2020). De acordo com dados do Ministério da Saúde do Brasil (2022) até o mês de abril de 2022, foram registrados 30.261.088 casos da Covid-19 no Brasil, e um montante de mais de 662 mil mortes provocadas pela doença.

Os impactos da pandemia pelo mundo foram inúmeros, dificuldades sanitárias, sociais, políticas e econômicas. Devido a medidas de contingenciamento, os níveis negativos de demanda, se prolongados, devem causar um choque negativo na oferta, que pode agravar e fragilizar diversas empresas, além de prolongar a crise econômica (BARROS, 2020).

Um dos segmentos que se mostrou incólume com os diversos impactos da pandemia foi o agronegócio. Os impactos negativos, não serão

*Author α: Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. e-mail: lucasbarreto@alu.uern.br*
*Author σ: Docente do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e Estácio Natal. Mestre em Ciências Contábeis pela UFRN. e-mail: jocyclebermeireles@uern.br*

Early View



© 2024 Global Journals

proporcionais aos ciclos da economia como acontece com indústria e serviços. Isso porque a alimentação proveniente do agronegócio é base alimentar essencial, e se classifica como item de demanda inelástica ao preço e à renda. Buranello (2018) defende que o agronegócio representa um sistema integrado de atividades, que vão desde o suprimento de insumos até o processamento, acondicionamento, armazenamento, distribuição e consumo de resíduos de valor econômico de origem agrícola, pecuária, de reflorestamento ou de aquicultura.

O agronegócio vem a cada dia se tornando destaque por sua relação estratégica com a economia do Brasil, dado que o setor tem participação primordial na formação da economia micro e macro. A participação macroeconômica, pode ser traduzida por meio da atuação do setor na formação de índices econômicos, como o Produto Interno Bruto (PIB), que se entende como a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país (IBGE, 2021). Já na perspectiva microeconômica, o setor do agronegócio pode ser medido por meio dos indicadores econômico-financeiros, que funcionam como importante ferramenta na contabilidade gerencial, bem como no processo decisório.

No início do ano de 2020, com a chegada de uma situação pandêmica ao mundo, diversas foram as incertezas sobre a estabilidade da economia, do agronegócio, dos índices econômicos e dos indicadores econômico-financeiros. De acordo com o que defende Mazzucato (2020) um enfrentamento a uma crise de saúde induzida por uma pandemia, pode desencadear uma crise econômica com consequências desconhecidas para o prosseguimento financeiro do país.

Com o cenário de pandemia, a economia e seus indicadores acabam se tornando uma incógnita com relação ao comportamento de seus índices e suas participações estruturais. Diante do exposto, o presente estudo busca responder a seguinte questão de pesquisa: *Quais os impactos da pandemia do novo coronavírus sobre o agronegócio brasileiro, e a sua relação com o Produto Interno Bruto (PIB)?* Dessa forma, o estudo objetiva identificar os impactos da pandemia sobre o agronegócio brasileiro, e a sua relação com o Produto Interno Bruto (PIB). Como caracteriza o estudo de Santana (2018), quando se fala que a variação de índices econômicos, tais como o PIB, pode ter vinculação direta com a contabilidade das empresas daárea do agronegócio. Em sua pesquisa, ele faz o estudo da relação e comportamento dos indicadores econômico-financeiros com relação a variação de índices econômicos. O estudo demostra que mesmo com a economia em declínio, o agronegócio tem demonstrado, de acordo com seus indicadores econômico-financeiros, que é um setor resistente às intempéries econômicas.

O presente estudo se faz necessária para conhecer melhor sobre a problemática levantada com a questão de pesquisa, permitindo a compreensão dos impactos que a economia brasileira sofreu no enfrentamento de uma pandemia, bem como buscar o entendimento sobre o setor do agronegócio que se mostra a cada dia mais promissor para nosso país. Visa ainda, complementar a literatura precedente, oferecendo uma análise da atual conjuntura da atual criseeconômica e sanitária. Por fim, para a universidade, para os usuários da informação, este estudo servirá como fonte de conhecimento, bem como estímulo para novas pesquisas.

## II. Referencial Teórico

### a) *Coronavírus Em Meio A Economia*

De acordo com Aquino *et al.* (2020) a doença batizada Covid-19 (do inglês *Coronavirus Disease* 2019), é um vírus provocante da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2). O vírus tem característica de avançar por todos os países, em todos continentes, sem distinção de classe social, idade ou gênero. No dia 26 de fevereiro foi confirmado o primeiro teste positivo da doença no Brasil, na cidade de São Paulo (LIMA, 2020). Desde então se alastrou de maneira exponencial e alarmante, na data de 11 de março, a OMS decretou o fato como uma pandemia (SCHMIDT *et al*., 2020).

Nos meses seguintes, a Covid-19 manifestou-se em milhões de casos positivos, levando a óbito o primeiro brasileiro no dia 16 de março de 2020, em seguida, foram milhares de vítimas no Brasil e no restante do mundo (MARTIN *et al*., 2021). Com a necessidade de ações imediatas, devido ao elevado número de infectados, mortes e perdas irreparáveis, surge a necessidade do isolamento social. Silva (2020) fala que o isolamento social é implementado pelos governantes no intuito de desacelerar a taxa de contaminação da população, buscando assim evitar um colapso no sistema de saúde. Essa restrição social resulta ser a medida mais efetiva para evitar a disseminação da doença.

As atividades denominadas não essenciais, tiveram que se reinventar para manter a continuidade, foi aí que surgiu as formas remotas de trabalho, estudo e comércio. Os efeitos dapandemia sobre a economia do país surgiria como um enfrentamento jamais visto, estimativasde impactos no crescimento do PIB do ano de 2020 é um dos agravantes possíveis, pois com o desempenho da economia em risco, consequências como: redução das exportações, queda no preço de commodities e piora nos termos de troca, interrupção das cadeias produtivas como o setor do agronegócio, serviços, insumos e indústria, além de queda de preços de ativos, reduçãode condições financeiras, redução de fluxo de pessoas e mercadorias (BRASIL, 2020). Todos esses canais podem manifestar uma queda da



Early View

© 2024 Global Journals

economia, gerando um novo e alto grau de incerteza nos cenários respectivos.

O setor do agronegócio por vezes sofre impactos quanto ao clima, pragas, doenças ou até mesmo choques internacionais de câmbio que podem desagregar valor às suas produções de trajetórias crescentes (BARROS, 2020). Dessa forma, o setor do agro foi um dos diversos atingidos pela crise, a pandemia e suas consequentes medidas sanitárias e econômicas adicionaram um novo e alto grau de indeterminação aos cenários prospectivos das cadeias doagronegócio (CEPEA, 2020).

*b) O Agronegócio Na Pandemia*

Segundo Junqueira e Bezerra (2018) o termo agronegócio deriva do termo americano *agribusiness* e, a partir da década de 1990, passa a ser amplamente difundido ao Brasil como orepresentativo de uma nova fase da agricultura. Fase essa que faz frente no Brasil como principal meio pelo qual o país integra à economia mundial, ou seja, o agronegócio hoje, é quemmantém o Brasil como uma potência da economia, através de exportações, fornecimento de matérias-primas, insumos, alimentos, entre outras atividades.

Os efeitos das medidas de contenção da Covid-19 refletiram em diversas atividades econômicas, de maneira singular em cada uma delas. Sá *et al*. (2020) defendem que oagronegócio global certamente sofrerá impactos de oferta e demanda, ainda que a heterogeneidade do setor indique que estes serão diferenciados em função da organização produtiva e logística de cada cadeia produtiva em questão. Em contrapartida a isso, Schneider *et al*. (2020) demonstram que a pandemia poderá ter efeitos benéficos, podendo ter aumento naoferta da produção e a inserção internacional do agronegócio no Brasil.

Em relação ao comportamento das cadeias produtivas e consumidoras do agronegócio, cenários traçados para o médio prazo, na perspectiva de que as ofertas e demandas, bem comoos custos de produção, logística e abastecimento deveram ser afetados pelos efeitos da pandemia. Isso pode ser detalhado pelo que explica o Banco Central do Brasil (2020), quando fala da previsão do PIB brasileiro em 2020, defendendo que poderá haver uma retração de 1,18%. Com isso, a retomada da economia prevista no início do ano poderá não acontecer.

Para a população, esses efeitos poderão ser sentidos na perspectiva do poder de comprae na forma de geração de novos empregos, pois com a retração dos setores, canais de consumo e redes de serviços podem ser comprometidos em favorecer os consumidores na forma de acesso aos produtos e serviços finais. Já na perspectiva das empresas do setor, poderá ser ameaçado o comportamento de seus indicadores econômico-financeiros.

Em contrapartida aos efeitos negativos, segundo estudos do CEPEA (2020) os efeitos negativos do coronavírus sobre as exportações poderá ser balanceada com a alta do dólar ao longo do ano e com a intensificação da demanda por *commodities* (produtos que funcionam como matéria-prima) agrícolas, os produtores deverão produzir e gerar ainda mais lucros e vendas para atender as altas de consumo dos derivados agrícolas.

Em face ao exposto, o Ministério da Economia do Brasil (2020) divulgou dados estatísticos que mostram que dentre as exportações do Brasil, o setor do agronegócio teve aumento de 17,3%, se sobressaindo quando comparado com a indústria extrativa (1,5%) e sobre a indústria de transformação, que teve regressão de 12%, da mesma forma na soma dos demais setores que diminuíram suas taxas de exportação em 2,2%.

Com isso, evidenciado pelo aumento de sua produtividade, o setor do agronegócio toma sua importância na conjuntura econômica do país, pois mesmo em período de crise em diversos setores, se mostra forte e eficaz contra as intempéries que podem lhe ocorrer. Essa importância pode ser traduzida na formação de índices macroeconômicos, que evidenciam a situação econômica do país como um todo, como é o caso do PIB, que é representado como somatório dos valores adicionados dos segmentos produtivos de diversos setores econômicos (LUCA, 2019).

*c) Indicadores Macro E Microeconômicos*

O Produto Interno Bruto (PIB) pode ser definido como principal indicador utilizado para acompanhar o crescimento econômico de um país, região, estado, município e até mesmo de uma nação. O IBGE (2020) defende que o PIB pode ser entendido como a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país. Já Paredes e Oliveira (2017) explicam sua definição como uma soma de tudo que se é produzido em um espaço geográfico em determinado espaço de tempo, podendo expressar momentos de expansão e retração. De acordo com o CEPEA (2020) o PIB do agronegócio é avaliado por quatro segmentos diferentes, são eles: insumos, agropecuária, serviços e indústria.A soma dos quatro ramos, resulta no PIB total do agronegócio.

Este importante indicador macroeconômico permite a análise do desempenho econômico e as previsões de dinamismo futuro. Em uma perspectiva contábil, podemos dizer que o cálculo da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), se assemelha muito ao do indicador socioeconômico do PIB. A DVA, conforme defende Machado Filho (2020) é um relatório de natureza econômica, emitido pelas companhias, que visa a demonstração do valor gerado pela organização, sua finalidade é evidenciar a riqueza criada pela entidade e definir sua distribuição durante determinado período.



Early View

© 2024 Global Journals

São justamente esses indicadores contábeis que estimulam e impulsionam o desempenho dos indicadores econômicos, no agronegócio esses dados são estimulados pelos cenários de produção, preços e custos para os *commodities* agrícolas. Pandini *et al.* (2017) conduziram uma pesquisa que corrobora com esse assunto, seu trabalho objetivou verificar o impacto das variáveis macroeconômicas nos indicadores econômico-financeiros, trabalhando com dados de 103 empresas dos setores cíclicos e não cíclicos da BM & FBovespa, listadas entre os anos de 2008 e 2015. Analisando os coeficientes, constatou-se a existência da relação diretamente proporcional do PIB com os indicadores econômico-financeiros, de forma que o aumento de uma variável está relacionado ao aumento da outra. Dessa forma, os indicadores macro-econômicos (PIB), podem ter relação direta com indicadores microeconômicos (indicadores econômico-financeiros) das empresas nacionais.

Indicadores de rentabilidade e endividamento são exemplos de indicadores microeconômicos, que podem traduzir o desempenho de empresas através de análises por meio das demonstrações contábeis. Os índices de rentabilidade podem ser definidos como indicadores que apresentam os resultados da empresa, pois calculam o rendimento dos capitais investidos, determinando se houve lucro ou prejuízo em demarcado período (ALCANTARA, 2014). Já o grau de endividamento mede o quanto de capital de terceiros a empresa está utilizando em relação a outros valores significativos do balanço patrimonial (ZANELLA *et al.*, 2020).

A seguir foram evidenciados outros estudos relacionados ao assunto, como o de Koeche *et al*. (2021), quando falam do desempenho econômico-financeiro das empresas do agro antes e após o início da pandemia, justificam que houve uma alta no valor agregado do setor, com um aumento considerável de suas receitas, bem como sua participação no PIB do país no ano da pandemia. O que corrobora com a pesquisa de Schneider *et al.* (2020), quando justificam que a pandemia possivelmente traria benefícios para o agronegócio, por meio do crescimento da demanda de alimentos, além da inserção internacional de seus produtos.

A questão da demanda de produtos agrícolas, vem em crescente alta de produção e importância na economia, é o que defendem Michels *et al*. (2018), quando defendem a importância do setor agrícola para a economia brasileira, com a entrada em novos mercados consumidores através das exportações, que são resultados de cenários favoráveis de produção (como clima e solo), acompanhado da demanda pelos produtos finais. Outro ponto que os autores defendem é a questão de o setor agro ter sido o que menos sofreu com a recessão econômica, se mostrando resiliente e forte em meio a adversidades.

## III. Percurso Metodológico

Para estudar as consequências do coronavírus no agronegócio brasileiro e a sua relaçãocom o Produto Interno Bruto (PIB), este estudo desenvolve-se com a seguinte tipologia: seus objetivos caracterizam-se como descritivo, com procedimento documental, em relação ao tempo ocorrerá de forma longitudinal e aborda natureza quantitativa na análise de dados.

A coleta dos dados para a realização da pesquisa se deu por meio de planilhas em formato *Excel*, que mostram a participação em percentuais do PIB do agronegócio, desenvolvidos pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP), todosos dados estão disponíveis em relatórios periódicos no próprio site da instituição. As empresasutilizadas como população na pesquisa, é composta por 18 empresas do ramo do agronegócio,listadas no setor de consumo não cíclico da B3 S. A., a coleta das demonstrações financeiras das respectivas empresas, estão especificadas na base de dados da plataforma Economática.

O recorte longitudinal de análise dos dados foi feito entre os anos de 2019 e 2020, pois foi o espaço temporal de maior impacto que a pandemia trouxe para os indicadores estudados. A amostra analisada nesta pesquisa é caracterizada como não probabilística e intencional, uma vez que foram utilizadas empresas todas do ramo agronegócio listadas na B3 S. A. De acordo com Gil (2008), as informações não podem ser generalizadas para todas as empresas do agronegócio, mas podem prover os elementos necessários para a determinação da dinâmica domovimento.

Para se estabelecer a relação entre o índice econômico (PIB) e os indicadores econômico-financeiros das empresas do setor do agronegócio, foram utilizados indicadores de endividamento e rentabilidade. O Quadro 1 evidencia os indicadores econômico-financeiros com suas fórmulas e significados utilizados no estudo para obtenção de resultados que serão tratados posteriormente.

Early View



© 2024 Global Journals

*Quadro 1:* Indicadores Econômico-financeiros Utilizados no Estudo.

| Indicador | Fórmula | Significado |
|---|---|---|
| Índice de EndividamentoGeral | $\frac{Passivo\ Exigível}{Ativo\ Total}$ | Mede a proporção do ativo total financiada pelos credores da empresa. |
| Índice de Part.do Capital de Terceiros | $\frac{Passivo\ Exigível}{Patrimônio\ Líquido}$ | Evidencia o quanto a empresa obteve de empréstimo para cada R$ 1,00 de capital próprioaplicado. |
| Multiplicadordo PL | $\frac{Ativo\ Total}{Patrimônio\ Líquido}$ | Determina quanto dos ativos totais é financiado pelo patrimônio líquido. |
| Giro do AtivoTotal | $\frac{Vendas}{Ativo\ Total}$ | Indica a eficiência com que a empresa usa seus ativos para gerar vendas. |
| MargemLíquida | $\frac{Lucro\ Líquido}{Vendas}$ | A margem líquida é a porcentagem de lucrolíquido de uma empresa em relação a sua receita total. |
| ROA | $\frac{Lucro\ Líquido}{Ativo\ Total}$ | O Retorno sobre o Ativo (ROA) mede a capacidade de uma empresa gerar lucro comseus ativos. |
| ROE | $\frac{Lucro\ Líquido}{Patrimônio\ Líquido}$ | O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) mede a rentabilidade sobre os recursos líquidosda empresa. |

*Fonte: Adaptado de Koeche et al. (2021); Lima (2017).*

Por fim, os dados foram analisados mediante a aplicação da estatística descritiva e da Correlação Linear de Pearson (*r*), que segundo Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009) o coeficiente de correlação de Pearson pode ser definido como uma medida de associação linear entre variáveis, seu resultado pode variar entre 1 e -1. O sinal pode indicar direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor pode significar a força de relação entre as variáveis, onde quanto mais próximo do 1 (independente do sinal) mais forte é o grau de dependência estatísticalinear entre as variáveis.

## IV. Análise Dos Resultados

Nessa seção é apresentada a análise dos dados obtidos por meio da base de dados do CEPEA e Economática, considerando para tanto, o objetivo proposto pela pesquisa. Assim, a análise dos resultados foi dividida em três partes: I) Caracterização das empresas do agronegócio; II) Análise dos indicadores de endividamento e de rentabilidade; e III) PIB *versus* Indicadores.

*a) Caracterização Das Empresas Do Agronegócio*

Apresenta-se inicialmente a caracterização das 18 empresas do estudo. As entidades pertencentes à amostra são todas do ramo do agronegócio listadas na B3 S.A. e dividem-se quanto ao setor e segmentos, conforme evidenciado no Quadro 2.

*Quadro 2:* Setores, Segmentos e Empresas que Compõe a Amostra da Pesquisa.

| Setor EconômicoBovespa | Segmento Bovespa | Empresas |
|---|---|---|
| Não Cíclico | Sucroenergético | São Martinho |
| | Agricultura | 3 tentos |
| | | Agribrasil |
| | | Agrogalaxy |
| | | Aliperti |
| | | Boa Safra |
| | | BrasilAgro |
| | | Ctc S.A. |
| | | SLC Agrícola |
| | | Terra Santa |
| | | Grupo Mateus |
| | | P. Açúcar |
| | Alimentos diversos | Josapar |
| | | M. Dias Branco |
| | Carnes e derivados | BRF SA |
| | | Excelsior |
| | | JBS |
| | | Marfrig |

*Fonte: Dados da pesquisa (2022).*

Early View



© 2024 Global Journals

De acordo com o Quadro 2, foi analisado que a amostra está dividida em quatro segmentos, são eles: I) sucroenergéticos: representado por uma empresa, que corresponde a 6% da amostra; II) agricultura: maior representação da amostra com 11 empresas enquadradas, refletindo 61% da amostra; III) alimentos diversos: representando duas empresas, ou 11% do total; IV) carnes e derivados: segundo lugar da amostra com mais empresas, representada por 4 companhias, ou 22% da amostra.

*b) Análise Dos Indicadores De Endividamento E Rentabilidade*

Para obter e avaliar o desempenho econômico-financeiro, realizou-se a análise dos indicadores de endividamento e rentabilidade e suas correlações com indicadores econômicos (PIB). Resultados estes obtidos por método de fórmulas matemáticas básicas realizadas por cálculos no Excel, através de fórmulas estatísticas apresentadas na metodologia.

Primeiramente, apresenta-se com base nas demonstrações financeiras das empresas da amostra, as receitas de venda de bens e serviços, fazendo um comparativo dos anos base 2019 e 2020, de acordo com a metodologia do estudo, conforme apresenta a Tabela 1.

*Tabela 1:* Receita de Venda de Bens e Serviços (valores expressos em milhares de Reais).

| Empresas | Receita de vendas | | Variação | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2019 | R$ | % |
| 3tentos | 3112,44 | 2225,02 | 887,42 | 39,88 |
| Agribrasil | 1368,19 | 386,49 | 981,70 | 254,01 |
| Agrogalaxy | 2630,91 | 1443,69 | 1187,22 | 82,23 |
| Aliperti | 17,83 | 44,53 | -26,71 | -59,97 |
| Boa Safra | 588,53 | 404,39 | 184,13 | 45,53 |
| BrasilAgro | 448,94 | 348,51 | 100,43 | 28,82 |
| BRF S. A. | 39469,70 | 33446,98 | 6022,72 | 18,01 |
| Ctc S. A. | 246,73 | 179,27 | 67,46 | 37,63 |
| Excelsior | 190,86 | 180,15 | 10,71 | 5,94 |
| Grupo Mateus | 12397,04 | 8035,55 | 4361,49 | 54,28 |
| JBS | 270204,21 | 204523,58 | 65680,64 | 32,11 |
| Josapar | 1564,08 | 1218,63 | 345,45 | 28,35 |
| M. Dias Branco | 7252,52 | 6103,61 | 1148,92 | 18,82 |
| Marfrig | 67481,53 | 48761,06 | 18720,48 | 38,39 |
| P. Açúcar | 51253,00 | 56635,00 | -5382,00 | -9,50 |
| São Martinho | 3151,73 | 2547,59 | 604,14 | 23,71 |
| SLC Agrícola | 3873,08 | 3040,66 | 832,43 | 27,38 |
| Terra Santa | 1233,46 | 961,23 | 272,24 | 28,32 |

*Fonte: Dados da pesquisa (2022).*

Conforme demonstra a Tabela 1, as receitas de venda de bens e serviços da amostra traduzem como as empresas se saíram no ano anterior e durante a pandemia, de todas as empresas, apenas duas (11%) tiveram uma arrecadação menor que quando comparado ao ano anterior do início da pandemia. Por outro lado, 89% (16 empresas) da amostra evidenciaram uma alavancagem dos lucros, resultado de uma maior demanda dos produtos e serviços oferecidos aos consumidores. Como ratifica a pesquisa de Schneider *et al.* (2020), quando afirmam que a pandemia possivelmente traria benefícios para o agronegócio, por meio do crescimento da demanda de alimentos, além da inserção internacional de seus produtos.

Dentre as empresas analisadas, destaque para a Agribrasil, que teve um aumento de receita em aproximadamente 254%, isso motivado por sua ascensão como empresa e alavancagem de exportações no mercado de grãos, como soja e milho, mercado esse que o Brasil é quarto lugar no mundo. Em relação as demais empresas, a JBS lidera como maior receita, seu faturamento passa dos R$ 65 milhões, é líder do mercado de proteína animal, com elevada demanda produtiva para consumo interno e principalmente externo.

Early View



© 2024 Global Journals

Por outro lado, a empresa Aliperti foi a que teve pior desempenho no presente estudo, isso devido a incorridos prejuízos acumulados há vários exercícios, com seu passivo circulante excedendo o capital circulante. Suas receitas são provenientes de dividendos de empresas controladas do ramo do agronegócio, o que tem mantido a continuidade das operações.

No geral, a grande maioria (89%) das empresas obtiveram crescimento de suas receitas, o que significa maiores faturamentos e como consequência, maiores lucros. Um fator que explica o motivo é a alta do dólar, pois o setor exporta suas produções, aumentando suas receitas quando recebe em dólar e em seguida convertendo em reais. Corroborando com o CEPEA (2020), quando explica que os efeitos negativos do coronavírus sobre as exportações poderá ser balanceada com a alta do dólar ao longo do ano e com a intensificação da demanda por *commodities.*

Dessa forma, os indicadores econômico-financeiros tendem a aumentar com fortes altas no valor agregado do setor, por meio de suas receitas. É o que analisa a Tabela 2, que faz um levantamento comparativo dos indicadores de endividamento e rentabilidade das empresas do estudo.

*Tabela 2:* Indicadores de Endividamento e Rentabilidade.

| Empresas | Índice de endividamento geral | | Índice Part. Cap. de Terceiros | | Multiplicador do PL | | Giro do Ativo Total | | Margem Líquida | | ROA | | ROE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 |
| 3tentos | 0,69 | 0,74 | 2,26 | 2,81 | 3,26 | 3,81 | 1,34 | 1,46 | 7,91 | 5,43 | 10,61 | 7,93 | 44,29 | 34,56 |
| Agribrasil | 0,90 | 0,97 | 9,13 | 32,32 | 10,13 | 33,32 | 5,19 | 8,84 | 1,69 | 0,54 | 8,79 | 4,80 | 169,48 | 300,86 |
| Agrogalaxy | 0,76 | 0,81 | 3,18 | 4,38 | 4,18 | 5,38 | 0,62 | 1,02 | 2,90 | 1,69 | 1,79 | 1,73 | 11,88 | 10,95 |
| Aliperti | 0,46 | 0,46 | 0,85 | 0,85 | 1,85 | 1,85 | 0,04 | 0,10 | 367,02 | -41,31 | 13,52 | -4,20 | 26,28 | -7,85 |
| Boa Safra | 0,65 | 0,80 | 1,87 | 3,97 | 2,87 | 4,97 | 1,88 | 1,99 | 11,93 | 6,59 | 22,45 | 13,09 | 93,71 | 96,35 |
| BrasilAgro | 0,47 | 0,38 | 0,90 | 0,61 | 1,90 | 1,61 | 0,37 | 0,37 | 13,75 | 17,96 | 5,09 | 6,73 | 10,60 | 11,17 |
| BRF SA | 0,82 | 0,80 | 4,64 | 4,12 | 5,64 | 5,12 | 0,79 | 0,80 | 3,52 | 0,89 | 2,80 | 0,71 | 16,39 | 3,79 |
| Ctc S.A. | 0,25 | 0,26 | 0,33 | 0,35 | 1,33 | 1,35 | 0,34 | 0,28 | 19,87 | 15,27 | 6,81 | 4,28 | 9,52 | 5,94 |
| Excelsior | 0,38 | 0,41 | 0,62 | 0,69 | 1,62 | 1,69 | 1,28 | 1,49 | 12,28 | 14,91 | 15,74 | 22,18 | 28,65 | 44,43 |
| Grupo Mateus | 0,30 | 0,53 | 0,44 | 1,11 | 1,44 | 2,11 | 1,51 | 1,95 | 5,86 | 4,20 | 8,86 | 8,19 | 18,97 | 19,03 |
| JBS | 0,73 | 0,74 | 2,76 | 2,89 | 3,76 | 3,89 | 1,65 | 1,62 | 1,72 | 3,16 | 2,84 | 5,12 | 12,25 | 21,40 |
| Josapar | 0,66 | 0,63 | 1,91 | 1,69 | 2,91 | 2,69 | 0,77 | 0,68 | 2,46 | 1,52 | 1,89 | 1,03 | 5,62 | 2,78 |
| M.Dias Branco | 0,32 | 0,26 | 0,46 | 0,34 | 1,46 | 1,34 | 0,75 | 0,75 | 10,53 | 9,12 | 7,85 | 6,87 | 12,05 | 9,60 |
| Marfrig | 0,91 | 0,94 | 10,24 | 16,77 | 11,24 | 17,77 | 1,71 | 1,54 | 6,71 | 3,24 | 11,47 | 5,01 | 171,29 | 54,67 |
| P. Açúcar | 0,68 | 0,77 | 2,17 | 3,32 | 3,17 | 4,32 | 0,96 | 0,97 | 4,54 | 1,48 | 4,36 | 1,43 | 15,33 | 6,08 |
| São Martinho | 0,67 | 0,68 | 2,04 | 2,11 | 3,04 | 3,11 | 0,35 | 0,32 | 20,07 | 15,85 | 7,02 | 5,06 | 22,31 | 16,53 |
| SLC Agrícola | 0,63 | 0,57 | 1,73 | 1,33 | 2,73 | 2,33 | 0,45 | 0,44 | 13,19 | 10,36 | 5,95 | 4,53 | 16,66 | 10,90 |
| Terra Santa | 0,73 | 0,62 | 2,71 | 1,64 | 3,71 | 2,64 | 0,42 | 0,39 | -4,61 | -14,02 | -1,95 | -5,41 | -6,58 | -14,31 |

*Fonte: Dados da pesquisa (2022).*

De acordo com a Tabela 2, observa-se os indicadores de endividamento e rentabilidade, que determinam o quanto de capitais de terceiros as empresas usam para financiar suas atividades e mostram seu desempenho no período indicado.

Acerca do índice de endividamento geral, que determina a dimensão da dívida total de uma instituição em comparação ao seu ativo, percebe-se que todas as empresas são capazes de cobrir os passivos utilizando seus ativos. No comparativo entre os dois anos, 11 empresas (61%) diminuíram este índice de 2019 para 2020, demonstrando uma melhoria financeira mesmo no ano da pandemia, pois quanto menor este índice, melhor para a companhia. Destaque para as empresas Grupo Mateus e Boa Safra, que tiveram as maiores diminuições de comprometimento de seu capital com passivos.

Em relação ao índice de participação do capital de terceiros ou índice dívida/capital próprio, que verifica a participação de capital de fontes externas para cada unidade monetária de capital próprio aplicado. Como mostra a Tabela 2, as mesmas empresas que reduziram seus índices de endividamento geral, também diminuíram a participação de capital de terceiros, com

Early View



© 2024 Global Journals

exceção da empresa Aliperti, que manteve os mesmos índices nos comparativos dos dois anos, as demais empresas (39%) aumentaram seus índices de um ano para outro. As empresas Agribrasil e Marfrig, embora tenham diminuído seus índices, são as que mais utilizam capitais de terceiros para suas atividades, o que pode comprometer sua saúde financeira, pois os capitais próprios não são suficientes para cobrir suas dívidas.

Quanto ao multiplicador do Patrimônio Líquido (PL), índice que determina quanto dos ativos totais é financiado pelo patrimônio líquido, medindo a parte dos ativos da empresa que é financiada por ações em vez de dívida. As empresas que apresentam um alto multiplicador de PL, como a Agribrasil e Marfrig, indicam que utilizam uma maior quantidade de dívida para financiar seus ativos, ambas empresas diminuíram este índice, embora tenham continuado com um valor expressivo. Fazendo uma média das empresas em comparativo dos dois anos, temos que no ano da pandemia o índice diminuiu de 5,52% para 3,68%. Um multiplicador de PL 5, significa que o investimento no total de ativos é 5 vezes o investimento dos acionistas, ou seja, 1 parte é patrimônio e 4 partes são dívida. Já um multiplicador de PL mais próximo de 2 significa que metade dos ativos da empresa são financiados com fonte externa, e a outra metade é financiada com fontes internas.

Dessa forma, podemos notar a relação entre os indicadores de endividamento, que mostram uma dinâmica entre as empresas da amostra, por meio da diminuição de fontes de terceiros na composição das contas das empresas, refletindo assim em seus índices. No que se refere aos indicadores de rentabilidade, o giro de ativo total mede a eficiência da utilização dos ativos de uma organização para gerar receitas e lucros. De acordo com a Tabela 2, 50% das empresas tiveram diminuição do índice de um ano para o outro, sendo a empresa Agribrasil representante da maior retração. Por outro lado, 7 empresas (39%) aumentaram sua eficiência na utilização dos ativos, motivados pela maior demanda do mercado consumidor por seus produtos e serviços. As empresas BrasilAgro e M. Dias Branco mantiveram seus índices nos dois anos analisados. Vale ressaltar que o giro de ativo pode variar muito de acordo com setor e segmentos de atuação, empresas que possuem poucos ativos tendem a ter um maior giro de ativo. No entanto, indústrias que possuem uma maior demanda de capital tendem a ter esse indicador menor, o que se aplica à amostra do estudo.

A respeito da margem líquida, indicador que manifesta a porcentagem de lucro líquido de uma empresa em relação a sua receita total, o estudo mostra que das 18 empresas, 15 apresentaram uma alavancagem de um ano para outro, mostrando a força que o setor do agronegócio apresentou mesmo em meio a uma pandemia. Conforme evidencia a Tabela 2, 83% das empresas demonstraram aumento de suas margens líquidas, destaque maior para a Aliperti, que em 2019 sinalizava um indicador negativo de -41,31%, e no ano seguinte foi mensurado um aumento bastante considerável de 367,02%. Proveniente de uma de suas controladas do ramo do agronegócio que produziu e exportou diversos produtos no período estudado. Apenas a empresa Terra Santa que manteve este índice negativo nos dois anos, embora tenha apresentado uma melhoria de mais de 10% de um ano para outro.

Outro indicador que foi levado em consideração ao analisar a rentabilidade de uma companhia é o Retorno Sobre o Ativo (ROA), que indica a capacidade de uma empresa gerar lucros com seus ativos. Assim como aconteceu com a margem líquida, a grande maioria das empresas do estudo (83%) apresentaram melhorias em seus índices no ano da pandemia, sinalizando que mesmo em período de crise, se mantiveram resilientes e firmes nas suas atividades. Apenas a empresa Terra Santa, que embora tenha diminuído suas margens negativas, não conseguiu gerar lucros com seus ativos, quando uma empresa não consegue apresentar lucros, a mesma deve apelar para seus ativos e recursos próprios para manter a atividade.

Por fim, temos o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) medindo o poder que uma empresa tem em gerar valor com base no capital próprio que possui, demonstrando quanto uma unidade monetária aplicada pelos acionistas traz em remuneração para os mesmos. Com base na amostra do estudo, temos que 94% (17 empresas) mensuraram retornos positivos e expressivos. Com destaque para as empresas Agribrasil, Boa Safra e Excelsior, que embora tenham diminuído seus retornos, mas ainda assim apresentaram valores expressivos na aplicação de recursos próprios, sem necessitar de capitais de terceiros. A Marfrig foi a empresa de maior destaque na eficiência na aplicação de seus recursos.

Portanto, conforme Gil (2008) explica, as informações não podem ser generalizadas para todas as empresas, mas podem prover os elementos para a determinação da dinâmica do movimento. Pode-se concluir que as 18 empresas do ramo do agronegócio listadas na B3 S. A mostraram uma vantagem competitiva, bem como aumento em seu valor de mercado em relação aos demais setores econômicos. Através de seus indicadores de endividamento e rentabilidade podemos observar uma alavancagem financeira, bem como maior inserção no mercado consumidor, por se tratar de produtos e serviços caracterizados como essenciais na base alimentar social.

Dessa forma, o levantamento e análise dos indicadores corrobora com a pesquisa de Schneider *et al.* (2020), quando justificam que a pandemia traria

Early View



© 2024 Global Journals

benefícios para o agronegócio, por meio do crescimento da demanda de alimentos, além da abertura para novos mercados internacionais. O estudo reforça ainda o que Santana (2020) defende, que mesmo com a economia em declínio, o agronegócio tem demonstrado com seus indicadores econômico- financeiros, que é um setor resistente às intempéries econômicas.

Koeche *et al*. (2021), provam o mesmo quando falam do desempenho econômico- financeiro das empresas do agro antes e após o início da pandemia, justificando que houve uma alta no valor agregado do setor, com um aumento considerável de suas receitas, bem como sua participação no PIB do país no ano da pandemia.

*c) Pib Versus Indicadores*

Conforme dados dos relatórios periódicos do CEPEA, da Esalq/USP, os valores monetários do PIB do agronegócio, bem como sua participação no PIB do Brasil, são evidenciados conforme mostra a Tabela 3.

*Tabela 3:* PIB do Agronegócio (valores expressos em milhares de Reais).

| Período | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| PIB (R$) | 1.978.894 | 1.591.927 |
| PIB (%) | 26,60% | 20,50% |
| Variação em relação ao ano anterior | + 24,31 | + 3,41 |

*Fonte: Dados da pesquisa (2022).*

De acordo com a Tabela 3, podemos verificar a importância do agronegócio para a formação do PIB, mesmo em um ano de crises econômicas que impactaram fortemente todos os setores da economia. O setor se mostrou forte e eficaz por meio da sua participação na composição do indicador econômico, avançando 24,31% em 2020, frente a 2019, alcançando sua maior participação na série histórica, representando 26,6% do PIB brasileiro. Em valores totais, o PIB brasileiro alcançou a marca de R$ 7,45 trilhões, sendo aproximadamente R$ 2 trilhões provenientes dos quatro segmentos do agronegócio (insumos, agropecuária, serviços e indústria). A soma dos quatro ramos resulta no PIB total do agronegócio. Dessa forma, o crescimento e participação do agronegócio se mostrou essencial para manutenção e desaceleração do PIB em meio a forte recuo econômico. Como confirma o estudo de Michels *et al*. (2018) e Koeche *et al*. (2021), que defendem a importância do setor agrícola para a economia brasileira, mantendo resultados positivos em meio a retrações em diversos setores econômicos. Confirmando que foi o setor que menos sofreu com a recessão econômica, se mostrando resiliente e forte em meio a adversidades.

Por fim, conforme evidenciado na metodologia do estudo, os dados foram analisados mediante aplicação da correlação linear de Pearson, buscando uma relação entre os indicadores econômico-financeiros e o indicador econômico (PIB), conforme evidencia a Tabela 4.

*Tabela 4:* Matriz de Correlação Linear.

| | Receita | Índice de endividamento geral | Índice Part. Cap. de Terceiros | Multiplicador do PL | Giro do Ativo Total | Margem Líquida | ROA | ROE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PIB | 0,05 | -0,05 | -0,16 | -0,16 | -0,08 | 0,21 | 0,22 | 0,02 |
| p-valor | 0,78 | 0,79 | 0,36 | 0,36 | 0,64 | 0,23 | 0,20 | 0,89 |

*Fonte: Dados da Pesquisa (2022).*

Evidenciado na Tabela 4, temos na parte superior os resultados da Correlação Linear de Pearson (*r*), que buscou uma relação entre os indicadores econômico-financeiros das empresas do setor do agronegócio e o indicador econômico (PIB) e na parte inferior o p-valor, indicando o grau de associação entre as variáveis.

Para se ter uma relação entre duas variáveis, Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009) defendem que o resultado pode variar entre 1 e -1, uma relação forte é verificada quando mais próximo do 1 (independente do sinal) o resultado for. Quanto aos critérios de interpretação, foram tomados como base os seguintes valores: $r$ = 0,10 até 0,30 (fraco); $r$ = 0,30 até 0,60 (médio); $r$ = 0,80 até 1 (forte). Em relação ao p-valor, Ayres *et al*. (2007) contribuem que esse teste de hipótese é feito sob duas hipóteses, a primeira é *r* igual a zero, onde não há correlação entre as variáveis. A segunda é se *r* for diferente de zero, deve-se analisar o p-valor, onde *p- valor < 0,10* significa que os valores são significativos e tem relação entre si.

De acordo com a Tabela 4 e como esclarecido no parágrafo anterior, não foi encontrado uma correlação significativa entre os indicadores de endividamento e rentabilidade das empresas do setor agro listadas na B3 S. A. e o indicador econômico (PIB). Verifica-se que apenas 4 dos 8 pares analisados apresentaram uma correlação linear considerada como fraca. Ao mesmo tempo que o p-valor de todos os índices registraram valores acima de (0,10), fazendo com

Early view



© 2024 Global Journals

que os resultados não sejam estatisticamente significativos.

No entanto, é possível observar uma dinâmica de movimento com alguns dos coeficientes de correlação encontrados. Com um *r* de -0,16 pode-se constatar que a Participação de Capitais de Terceiros está correlacionada a um comportamento inverso do PIB. Na prática isto indica que com um aumento do PIB do agronegócio, a participação de fontes externas das empresas teria uma diminuição, corroborando com Koeche *et al*. (2021), quando fala que coma pandemia, o setor do agronegócio respondeu com alta em seu valor agregado, com isso maior participação de capital próprio.

A Margem Líquida e o Retorno Sobre o Ativo (ROA) também não apresentaram relação significativa, embora tenham sido as duas mais próximas dos parâmetros para satisfazer uma correlação. Podemos notar que ambas se correlacionaram positivamente com o PIB, trazendo aperspectiva de que com aumento do PIB, estes indicadores de rentabilidade se comportariam positivamente. Validando a pesquisa de Santana (2018) que fala da variação de índices econômicos, tais como o PIB, pode ter vinculação direta com a contabilidade das empresas da área do agronegócio.

O resultado da Tabela 4 foi divergente da pesquisa de Pandini *et al.* (2017), que constatou a existência da relação diretamente proporcional do PIB com os indicadores econômico-financeiros. Podendo ser explicado pelo tamanho da amostra utilizada no presente estudo, que considerou uma pequena quantidade de empresas do setor de consumo não-cíclico, setor esse que se mantém sem variações acentuadas mesmo em períodos de recessão econômica, pois seus produtos e serviços são considerados essenciais para o meio social.

## V. Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo identificar quais os impactos do coronavírus no agronegócio brasileiro e a sua relação com o Produto Interno Bruto (PIB). Por meio do estudo e análise de indicadores de endividamento e rentabilidade de 18 empresas do setor listadas na B3 S. A, além de um comparativo entre a participação do agronegócio na formação do PIB.

Estudos como este são de grande valia para entendermos melhor a cerca do setor que mais vem crescendo e se estabilizando no país. O agronegócio representa a maior fonte de recursos nacional, com um potencial enorme de produção e exportação de produtos, causados por aspectos que favorecem essa produção como clima e solo, além de questões logísticas.

Em meio a incertezas trazidas por uma pandemia de nível global, o setor agro se mostrouforte e resiliente em meio as intempéries e adversidades. Por meio do levantamento das receitas das empresas do setor, foi evidenciado que 89% das empresas alavancaram seus faturamentos, esses aumentos são significativos quando comparados a setores econômicos que regrediram deforma alarmante.

Portanto, os impactos da pandemia sobre o agronegócio brasileiro se mostraram benéficos, pois além do aumento da demanda de seus produtos que alcançaram recordes de produção, tiveram uma inserção internacional através de exportações para mercados consumidores líderes mundiais. Trazendo assim maiores faturamentos e como consequência, maiores lucros. Fator esse explicado com a alta do dólar, pois como o setor exporta suas produções, aumenta suas receitas quando recebe em dólar e em seguida converte em reais.

Quanto a sua representatividade sobre o indicador econômico do PIB, o setor agro se mostrou essencial para manutenção e desaceleração deste indicador em meio a forte recuo econômico. Refletindo a uma participação de 26,6% no PIB nacional, uma marca recorde na sua série histórica.

Em busca de uma relação entre os indicadores econômico-financeiros das empresas da amostra e o índice econômico (PIB), foi aplicado o método de Correlação Linear de Pearson, na sua aplicação não foram encontrados coeficientes com correlação significativa entre os indicadores. Podendo ser explicado pela limitação da amostra ser de apenas 18 empresas de apenas um setor de consumo.

No entanto, foi constatado uma dinâmica de movimento de alguns coeficientes, como é o caso da margem líquida e o retorno sobre o ativo, que apresentaram um correlacionamento positivo com o PIB, trazendo a perspectiva de que com aumento do mesmo, estes indicadores de rentabilidade se comportariam positivamente. Da mesma forma que a participação de capitais de terceiros se mostrou correlacionada a um comportamento inverso do PIB, indicandoque com um aumento do PIB do agronegócio, a participação de fontes externas das empresas teria uma diminuição.

Para pesquisas futuras mais aprofundadas sobre o tema, fica sugerida uma análise com mais indicadores macroeconômicos, bem como microeconômicos, de uma maior amostra com empresas enquadradas em outros setores econômicos, além de um horizonte temporal após os impactos inicias da pandemia, e como a economia vem retomando suas atividades normais coma vacinação em massa da população.

Early View



© 2024 Global Journals

## References Références Referencias


1. ALCANTARA, A. S. *Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
2. AQUINO, E. M. L.; SILVEIRA, I. H.; PESCARINI, J. M.; AQUINO, R.; SOUZA FILHO, J. A.; ROCHA, A. S.; FERREIRA, A.; VICTOR, A.; TEIXEIRA, C.; MACHADO, D. B.; PAIXÃO E.; ALVES F. J. O.; PILECCO, F.; MENEZES, G.; GABRIELLI, L.; LEITE, L.; ALMEIDA, M. C .C.; ORTELAN, N.; FERNADES, Q. H. R. F.; ORTIZ, R. J. F.; PALMEIRA, R. N.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGÃO E.; SOUZA, L. E. P. F.; BARRAL, M.; TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L., ICHIHARA, M. Y.; LIMA, R. T. R. S. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020. Acesso em: 8 set. 2021.
3. AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; LIMA, D. A.; SANTOS, A. A. S. *BioEstat:* Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biomédicas. 5. ed., p. 1-380. Belém. 2007.
4. BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de mercado: Expectativas de mercado. *Boletim focus,* São Paulo. 3 abr. 2020. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20200403.pdf. Acesso em: 13 out. 2021.
5. BARROS, G. S. C. *O agronegócio, a pandemia e a economia mundial.* Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), Piracicaba, junho de 2020. Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/br/documentos/texto/o-agronegocio-a-pandemia-e-a- economia-mundial-1.aspx. Acesso em 07 fev. 2022.
6. BRASIL. Ministério da Economia. *Estatísticas de Comércio Exterior*. Brasília, 2020. Disponível em: http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de- comercio-exterior. Acesso em: 13 out. 2020.
7. BRASIL. Ministério da Economia. *Ministério da Economia avalia impacto econômico docoronavírus.* Brasília, 2020. Disponível em: https://www.gov. br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/03/ministerio-da-economia-avalia-impacto-economico-do-coronavirus-no-brasil. Acesso em: 30 set. 2021.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. *Coronavírus Brasil:* Painel Coronavírus. Brasília, 2022. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 19 abr. 2022.
9. BURANELLO, R. *Manual do direito do agronegócio*. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação,2018.
10. CENTRO DE ESTUDO AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). *Metodologia para Cálculo dos Indicadores de Exportação do Agronegócio.* 2020. Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/MetodologiaIndExportDetalhada.pdf. Acesso em: 12 out. 2021.
11. CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA) E CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (CNA). *PIB do agronegócio brasileiro de 1996 a 2018.* 2021. Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx. Acesso em 8 out.2021.
12. COSTA, A. B. N. O *agronegócio durante a pandemia do covid-19: um relato técnico na Empresa Agrícola Famosa.* Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido. p. 1-15. Rio Grande do Norte, Mossoró. 2021. Disponível em: http://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/6488. Acesso em: 30 set. 2021.
13. FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). *Revista Política Hoje.* v. 18, n. 1, p. 1-32. Pernambuco, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Dalson-Figueiredo/publication/290157754_Desvendando_os_Misterios_do_Coeficiente_de_Correlacao_de_Pearson_r/links/5695032908ae820ff07492c/Desvendando-os-Misterios-do-Coeficiente-de-Correlacao-de-Pearson-r.pdf. Aceso em: 24 mar. 2022.
14. GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo, Atlas, 2008. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÁTISTICA (IBGE). *Produto Interno Bruto - PIB.* Brasil. 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php. Acesso em: 07 set. 2021.
15. JUNQUEIRA, V. H.; BEZERRA, M. C. S. A ideologia do agronegócio na educação básica. *PERSPECTIVA: Revista do centro de ciências da educação*. v. 36, n. 4, p. 1378-1397. Florianópolis, 2018. Disponível em: https://periodicos. ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2018v36n4p1378/pdf. Acesso em: 30 set. 2021.
16. KOECHE, A. S.; ALLGAIER, J. F.; SANTOS, F. V.; OLIVEIRA, L.; SOUZA, A. R. L. Desempenho econômico-financeiro de empresas do agronegócio da carne, listadas na B3, antes e após o início da Covid-19. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 28., 2021. Rio Grande do Sul. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos* [...]. p. 1-15. Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4912. Acessoem: 25 mar. 2022.
17. LIMA, V. S. S. *Determinantes dos índices de rentabilidade: ROA, ROE, ROI*. 2017. p. 1-26. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de


Early View



© 2024 Global Journals

Uberlândia. Uberlândia, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/19969. Acesso em: 25 mar. 2022.

18. LIMA, D. L. F.; DIAS, A. A.; RABELO, R. S.; CRUZ, I. D.; COSTA, S. C.; NORONHA, F. M.; NERI, J. R. COVID-19 no Estado do Ceará: Comportamentos e crenças na chegada dapandemia. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 1-12, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.071920s20. Acesso em: 8 set. 2021.
19. LUCA, M. M. M. *Demonstração do Valor Adicionado:* do cálculo da Riqueza criada pelaEmpresa ao Valor do PIB. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
20. MACHADO FILHO, C. P. *Responsabilidade social e governança:* o debate e as implicações. Cengage Learning. São Paulo, 2020. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id =VtUKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&ots=TWrvY8mwE6&sig=mWOHvg6YnRl3PATUc_ZLMiW3quY#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 12 out. 2021.
21. MARTIN, P. S.; GONÇALVES, S. L.; GOULARTE, P. S.; DIAS, E. P., LEONARDI, A. E.; TIEZZI, D. G.; GABRIEL, S. A.; CHIN, C. M. História e Epidemiologia da COVID-19. *Ulakes Journal of Medicine*, v. 1, p. 1-12. 2020. Disponível em: http://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/253. Acesso em: 30 set. 2021.
22. MAZZUCATO, M. Capitalism's Triple Crisis. *Project Syndicate*, v. 30, n. 3, p. 1-6. 2020. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5548986/mod_resource/content/1/Mazzucato%20%282020%29.pdf. Acesso em: 07 set. 2021.
23. PANDINI, J.; STÜPP, D. R.; FABRE, V. V. Análise do Impacto das Variáveis Macroeconômicas no Desempenho Econômico-Financeiro das Empresas dos Setores de Consumo Cíclico e Não Cíclico da BM&FBovespa. *Revista Catarinense da Ciência Contábil.* p. 1-16. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v17n51.2606. Acesso em: 12 out. 2021.
24. SÁ, C. D.; SOENDERGAARD, N.; GILIO, L.; JANK, M. S. *Impactos da Covid-19 no Agronegócio e o Papel do Brasil.* Insper- Centro do Agronegócio Global. Texto para discussão, n. 2, p. 1-26. 2020. Disponível em: https://www.insper.edu.br/wp- content/uploads/2020/06/impactos-da-covid-19-no-agronegocio-e-o-papel-do-brasil-vf-a.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.
25. SANTANA, O. T. O. *Relação entre o comportamento de indicadores econômico- financeiro do agronegócio com a variação de índices econômicos.* 2018. 214 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós- Graduação em Ciências Contábeis. Uberlândia, 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.92. Acesso em: 8 set. 2021.
26. SCHMIDT, B.; CREPALDI, M. A.; BOLZE, S. D. A.; SILVA, L. N.; DEMENECH, L. M. (2020). Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 37, p. 1-26, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/SCIELOPREPRINTS.58. Acesso em: 8 set. 2021.
27. SCHNEIDER, S.; CASSOL, A.; LEONARDI, A.; MARINHO, M. M. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. *Estudos avançados*. v. 34, p. 167-188. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.011. Acesso em: 15 out. 2021.
28. SILVA, M. L.; SILVA, R. A. Economia brasileira pré, durante e pós-pandemia do covid-19: impactos e reflexões. *Observatório Socioeconômico da COVID-FAPERGS*. p. 1-11. Rio Grande do Sul, Santa Maria. 2020. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discuss%C3%A3o-07-Economia-Brasileira-Pr%C3%A9-Durante-e-P%C3%B3s-Pandemia.pdf. Acesso em: 30 set.2021.

Early View



© 2024 Global Journals