

PANDEMIA DO COVID-19: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS DE EMPRESAS DO AGRONEGÓCIO LISTADAS NA B3

COVID-19 PANDEMIC: AN ANALYSIS OF THE ECONOMIC AND FINANCIAL INDICATORS OF AGRIBUSINESS COMPANIES LISTED ON B3

ARTUR HENRIQUE CARDOSO DOS SANTOS

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: arturhenrique4@ufu.br

PALLOMA ROSSANY MACIEL RODRIGUES OLIVEIRA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: pallomarodrigueslolo@hotmail.com

GILBERTO JOSÉ MIRANDA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: gilbertojm@ufu.br

Resumo: Este estudo tem o propósito de demonstrar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor de agronegócio listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) durante a Pandemia do Covid-19 à luz da Teoria da Sinalização. Por meio de testes de correlação e diferença de médias constatou-se que as empresas do agronegócio que fizeram IPO durante a Pandemia (2020 e 2021), quando comparadas àquelas que já estavam no mercado, apresentaram menor liquidez de curto prazo, maior proporção de dívidas e maior endividamento no curto prazo. Além disso, não foram encontradas diferenças entre os retornos operacionais, no entanto, estas empresas apresentaram maiores níveis de retorno aos acionistas decorrentes de maiores níveis de giro e alavancagem financeira. Por fim, constatou-se que os indicadores desse grupo de empresas não tiveram alterações significativas após a entrada no mercado. Esse estudo avança na literatura ao analisar os indicadores econômico-financeiros do setor de agronegócios ao demonstrar o comportamento desses indicadores em um período de crise. Os achados sugerem que a Teoria da Sinalização se aplica à abertura de capital das empresas de agronegócio durante a Pandemia no Brasil.

Palavras-chave: COVID-19. Indicadores Financeiros IPO. Agronegócio. B3.

Abstract: This study aims to demonstrate the behavior of economic-financial indicators of companies in the agribusiness sector listed on Brasil, Bolsa, Balcão (B3) during the Covid-19 Pandemic in light of the Signaling Theory. Through correlation tests and difference in averages, it was found that agribusiness companies that had an IPO during the Pandemic (2020 and 2021), when compared to those that were already on the market, had lower short-term liquidity, a higher proportion of debt and greater debt in the short term. Furthermore, no differences were found between operating returns, however, these companies presented higher levels of shareholder returns resulting from higher levels of turnover and financial leverage. Finally, it was found that the indicators of this group of companies did not have significant changes after entering the market. This study advances the literature by analyzing the economic-financial indicators of the agribusiness sector, demonstrating the behavior of

these indicators in a period of crisis. The findings suggest that the Signaling Theory applies to the IPO of agribusiness companies during the Pandemic in Brazil.

Keywords: COVID-19. IPO Financial Indicators. Agribusiness. B3.

Agradecimentos: agradecemos à FAPEMIG e ao CNPq o apoio à realização desta pesquisa.

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio no Brasil possui uma parcela significativa na elevação da riqueza do país, sendo responsável por empregar 35% da população economicamente ativa, além da participação de 42% nos produtos exportados (IPEA, 2011). Esse setor possui um comportamento particular, podendo ir na contramão em um cenário de crise, conforme foi evidenciado em 2020. Enquanto a economia mundial se restringia devido à pandemia do COVID-19, o início da safra 2019/2020 no Brasil batia recordes, com participação em aproximadamente 30% das exportações para China (ADAMI, 2020).

Dados do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA, 2023) mostram que setor representou 28% do Produto Interno (PIB) em 2021. Em um cenário de alta a cada safra de grãos, fechando com uma colheita de 319,9 milhões de toneladas na safra 2022/2023 contra 272,4 milhões na safra 2021/2022, evolução de aproximadamente 17%. Além disso, no ranking mundial dos principais produtos, o Brasil ficou em primeiro lugar no cultivo de açúcar, suco de laranja e soja. Considerando o alto volume de cereais exportados, o agronegócio está entre os principais segmentos que estabilizam a balança comercial brasileira (IPEA, 2023).

Em relação à participação na B3, o agronegócio possui uma representatividade próxima a 2%. Esta discrepância entre o PIB e participação na B3 tende a reduzir nos próximos anos, uma vez que no mercado financeiro espera-se que as empresas do segmento realizem novas ofertas públicas iniciais de ações, as chamadas de IPO's (*Initial Public offering*) (BARBOSA, 2021).

Considerando o exposto, torna-se necessário analisar o desempenho das empresas atreladas ao agronegócio para entender o seu comportamento nesse período atípico. Assim, a presente pesquisa tem como ponto focal responder à seguinte pergunta: Qual o comportamento dos indicadores econômico-financeiro das empresas do setor do Agronegócio listadas na B3 antes e durante a pandemia do COVID-19? O objetivo principal da pesquisa consiste em verificar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas do agronegócio listadas na B3 contemplando os anos de 2018 a 2021, para que seja possível avaliar as empresas antes (2018 e 2019) e durante a Pandemia (2020 e 2021).

Os indicadores utilizados são divididos em três grupos: indicadores de liquidez, endividamento e rentabilidade, por meio dos quais torna-se possível ter uma visão externa das empresas a serem analisadas (MARION, 2002). Para condução do estudo são estabelecidos três objetivos específicos: mensurar, por meio dos indicadores econômico-financeiros, o desempenho das empresas objeto de estudo; analisar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas que realizaram IPO, antes e durante a Pandemia; e comparar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas que já estavam listadas na B3 durante a Pandemia e no período anterior a ela.

A performance do setor de agronegócio tem se mostrado cada vez mais sua singularidade em relação a outros setores que sofreram em meio a esta crise. O segmento é responsável por fornecer alimentos e outros produtos básicos, tornando-se um setor fundamental para garantir a segurança alimentar da população. Além disso, possui uma grande representatividade no PIB, como já exposto, o que o torna um importante motor da economia (CEPEA, 2020).

O setor de agronegócio é um importante gerador de empregos, tanto na produção agrícola quanto na agroindústria. O segmento emprega uma grande parcela da força de trabalho em muitas

regiões do Brasil, contribuindo para redução do desemprego e impulsionando o desenvolvimento econômico (IPEA, 2011).

O trabalho visa se somar às discussões teóricas no campo da Teoria da Sinalização, ao analisar a relação de um evento externo, a Pandemia do COVID-19, e os indicadores econômico-financeiros do setor de agronegócio. Como contribuição empírica, o estudo traz evidências sobre o setor de agronegócios que apresenta particularidades a serem consideradas em momentos de crises. Ou seja, contribui no processo de tomada de decisão dos *stakeholders*, em especial investidores e credores. Como contribuição social, essa pesquisa evidencia dados que demonstram a situação econômica financeira de um setor com importância social, uma vez que é responsável pela produção de alimentos no contexto nacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Teoria da Sinalização

A Teoria da Sinalização foi inicialmente proposta para apoiar o entendimento da assimetria de informações existentes no mercado de trabalho (SPENCE, 1973). No entanto, essa teoria se mostra eficiente em situações de assimetrias entre partes interessadas em formular um contrato em que uma das partes possui mais informações que a outra, de modo a obter vantagem competitiva na transação. Por isso, os conceitos apresentados pela Teoria da Sinalização embasam o entendimento da assimetria de informações existentes em amplos contextos e mercados (MORRIS, 1987).

Spence (1973) apresenta inicialmente a situação de empregadores que, ao realizar a seleção de agentes, não têm conhecimento da capacidade produtiva de um indivíduo no momento que o contrata e por isso não conseguem distinguir aqueles que possuem maior potencial. Nesse caso, os indivíduos são os detentores das informações privadas e por isso, são capazes de sinalizar, à parte oposta, informações que viabilizem uma tomada de decisão. A partir desse contexto, Spence (1973) propõe um aparato conceitual no qual o poder de sinalização de características pessoais (instrução, experiência profissional, raça, sexo, entre outras) pode ser observado para diferenciar indivíduos no mercado de trabalho. Ao observar as sinalizações desses indivíduos, as organizações teriam condições de diferenciá-los afim de realizar uma escolha mais assertiva.

Dessa forma, Spence (1973) embasa o entendimento de que quando o relato de qualquer evento por meio de um código de sinalização se mostra fraco, há busca por outros meios em que as transferências de informações ocorram. O estudo considera alguns tópicos para conduzir o entendimento dos conceitos: a definição e as propriedades dos equilíbrios de sinalização; a interação de sinais potenciais e; a eficiência alocativa do mercado (SPENCE, 1973).

Aplicando os conceitos apresentados por Spence (1973) no mercado de capitais, é possível observar que empresas que objetivam atrair novos investidores e realizar a captação de recursos, sinalizam para o mercado que elas podem oferecer bons resultados e serem opções viáveis para investimento (DALMÁCIO; REZENDE; DOS SANTOS, 2021). Portanto, a Teoria da Sinalização pode apoiar a divulgação de alguns aspectos favoráveis do desempenho das organizações como índices de investimento, rentabilidade e eficiência (KLANN; BEUREN, 2011).

Especificamente no caso de IPOs, em consonância com a Teoria da Sinalização, as empresas estreantes na B3 fariam uma oferta pública de ações para enviar sinais positivos ao mercado sobre sua qualidade e potencial de crescimento futuro, o que se constituiria em boas oportunidades de investimento (TESTA; LIMA, 2014).

Em outras palavras, ao fazer uma oferta pública de ações durante a Pandemia, as empresas do agronegócio, sinalizariam que acreditam que seus negócios estão em um bom momento e que têm um potencial de crescimento significativo. Além disso, estas empresas estariam dispostas a abrir mão de uma parcela de sua propriedade em troca do capital necessário para esse crescimento financeiro. Isso pode ser interpretado pelo mercado como um sinal de confiança na empresa e em suas perspectivas futuras.

Assim, de acordo os conceitos propostos pela Teoria da Sinalização, hipotetiza-se que as empresas de agronegócio que fizeram IPO durante a Pandemia, a fim de manter a sinalização emitida ao mercado, não apresentem queda nos indicadores econômico-financeiros ao longo do tempo. É o que se pretende avaliar.

2.2 A Pandemia do COVID-19 e seus efeitos econômicos

Segundo Wernerck e Carvalho (2023) a Pandemia do COVID-19 se mostrou como um dos principais desafios sanitários em escala global deste século. Esses autores afirmam que devido à alta velocidade de disseminação, a vulnerabilidade e o não conhecimento científico sobre a doença, muitas incertezas surgiram sobre qual estratégia seria mais assertiva para conter o avanço da doença. A Pandemia provocou uma desaceleração econômica global (BORTOLI *et al.*, 2022). Heyden e Heyden (2021) ressaltam que o enfrentamento do COVID-19 foi além das questões sanitárias, alcançando também a dimensão econômica. A Pandemia desencadeou uma crise econômico-financeira mundial, visto que houve redução na oferta de suprimentos na cadeia global (SALISU *et al.*, 2020).

A China é considerada país-símbolo da globalização de linhas, representando 16% do PIB mundial (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020), qualquer oscilação negativa na sua produção impacta diretamente as cadeias globais. Em 2020 houve uma queda de 4,3% no PIB Mundial, em que mais de 130 milhões de pessoas passaram a viver na linha da pobreza extrema, esse aumento representou em 0,6 pontos percentuais, saindo de 8,2% para 8,8% (UNCTAD, 2020).

No Brasil, o Ibovespa teve uma retração de 31,5% no mês de março de 2020 (BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO, 2020). Considerando esse cenário de queda, era de se esperar que alguns setores fossem mais afetados em suas operações, como o de Consumo Cíclico, que se desdobra em subsetores como os de Hotéis e Restaurantes, Viagens e Lazer. Essa expectativa justificava-se, uma vez que, muitas atividades tiveram restrições relacionadas ao número de pessoas concentradas em um único lugar, chegando até mesmo à proibição de atividades consideradas não essenciais. Por consequência, os empreendimentos ligados a estes subsetores ficaram expostos aos efeitos negativos da Pandemia, tendo uma redução significativa no preço das ações (AVELAR *et al.*, 2021).

Em relação ao setor não cíclico, tem-se o segmento da agricultura, que hoje possui uma parcela significativa na composição PIB brasileiro, visto que o país é considerado um dos principais produtores de grãos do mundo (CEPEA, 2020). O movimento de expansão do agronegócio brasileiro teve início em meados dos anos 2000, quando muitas companhias otimizaram suas atividades operacionais, inclusive com abertura de capital na Bolsa de Valores (AMANOR; CHICAVA, 2016).

No que diz respeito à participação do agronegócio no mercado de capitais, o segmento possui 11 empresas que realizaram abertura de capital, sendo que seis dessas companhias receberam o registro da Comissão de Valores Mobiliários (CMV) durante a Pandemia do COVID-19 (BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO, 2020). A oferta inicial de ações no mercado de capitais (IPO) é uma opção para a captação de recursos que podem ser destinados a aumentar a liquidez, permitir investimentos e financiar projetos (BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO, 2023).

Acredita-se que empresas do agronegócio que realizaram o IPO durante o cenário pandêmico enxergaram o mercado de capitais como uma alternativa para financiar suas operações, além da expansão de suas atividades (SPACEMONEY, 2020). Seguindo esse pensamento, o estudo de Bona (2020) mostra que a abertura de capital acelera o processo de crescimento da companhia, uma vez que permite captar um maior nível de recursos para manter sua atividade operacional e também realizar novos investimentos. No entanto, se a Oferta Pública Inicial (IPO) for mal efetuada, pode trazer resultados abaixo do esperado. Neste caso seria refutada a Teoria da Sinalização (OLIVEIRA; SPRENGER, 2021).

2.3 Indicadores Econômico-Financeiros

Os indicadores econômico-financeiros são necessários para se realizar uma análise da performance da companhia, notadamente por parte dos usuários externos. Jahara, Mello e Afonso

(2016) destacam a importância desses indicadores também para os usuários internos, visto que permitem que os gestores tomem decisões mais informadas e estratégicas, buscando melhorar a situação financeira da empresa. Os autores também destacam a relevância da análise dos indicadores de forma sistemática e constante, pois possibilita acompanhar o real desempenho da companhia com períodos passados.

Para Gitman (2004), os indicadores de liquidez permitem à companhia avaliar sua capacidade de fazer frente às dívidas. Os indicadores financeiros podem servir como meio de mapear a estabilidade de uma companhia, pois permitem observar sua capacidade de quitar dívidas de curto e longo prazo. No entanto, Assaf Neto (2014) salienta que os indicadores de liquidez possuem limitações, visto que são extraídos do Balanço Patrimonial, o qual mostra uma posição estática, relativa a uma data específica.

No Quadro 1 são apresentados os indicadores de liquidez, conforme Martins, Diniz, Miranda (2020).

Quadro 1 – Indicadores de Liquidez

Indicadores	Fórmula	Descrição
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Capacidade da empresa em arcar com seus compromissos de curto prazo (Passivo Circulante).
Liquidez Seca	$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Desp. Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$	Capacidade da empresa em arcar com seus compromissos de curto prazo utilizando seus ativos de maior liquidez, ou seja, é necessário a exclusão das contas estoque e despesa antecipada.
Liquidez Imediata	$\frac{\text{Caixa e Equivalentes de Caixa}}{\text{Passivo Circulante}}$	Capacidade da empresa em saldar suas dívidas de curto prazo, por meio de recursos com alta liquidez.
Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	Evidencia o quanto a empresa possui de recursos de curto e longo prazo para saldar suas dívidas de curto e longo prazo.

Fonte: Adaptado de Matarazzo (1998) e Martins, Diniz e Miranda (2020).

Leite e Moraes (2016) analisaram as empresas que fizeram IPO no ano de 2008 e a evolução dos seus indicadores de 2010 até 2013. Eles constataram que os indicadores de liquidez aumentaram após a IPO. Uma das companhias abordadas foi a Nutriplant Indústria e Comércio S/A, com um aumento significativo nos indicadores de liquidez, com destaque para a liquidez geral, saindo de 1,41 em 2010 para 1,83 em 2013.

Pienegonda e Atamanzuk (2020) analisaram os indicadores financeiros-econômicos de 25 empresas do agronegócio listadas na B3, no período de 2017 a 2019. Foi identificado que a média entre as companhias analisadas apresentou um índice de liquidez superior a 1,4. Em relação ao índice de liquidez seca o resultado ficou próximo a 1.

O estudo elaborado por Lima *et al.* (2021), que teve como objeto analisar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas do agronegócio listadas na B3 antes e durante a Pandemia, mostra que, no comparativo entre o segundo trimestre de 2019 e o segundo trimestre de 2020, o segmento apresentou um leve aumento na sua liquidez imediata de 0,17 em 2019 para 0,30 em 2020.

Os indicadores de Estrutura de Capital visam retratar a posição do capital próprio com relação ao capital de terceiros e aos seus ativos permanentes, com potencial de indicar possível dependência da empresa em relação a capital de terceiros (IUDÍCIBUS, 2009). Uma das limitações desses indicadores é a não correção monetária no cálculo dos indicadores, principalmente do Patrimônio Líquido (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2020). Esses indicadores são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Indicadores de Estrutura Patrimonial

Indicadores	Fórmula	Descrição
Endividamento	$\frac{\text{Capitais de Terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Calcula o quanto a empresa tornou de capitais de terceiros em relação ao capital próprio.
Composição do Endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capitais de Terceiros}}$	A representatividade da dívida a vencer no curto prazo
Imobilização do Patrimônio Líquido	$\frac{\text{Ativo Não Circulante} - \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Evidencia o percentual do Patrimônio Líquido investido nos grupos de contas Investimentos, Imobilizados e Intangíveis.
Imobilização de Recursos Não Correntes	$\frac{\text{Ativo Não Circulante} - \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido} + \text{Passivo Não Circulante}}$	Evidencia a porcentagem de recursos de longo prazo investidos em grupos de conta dos ativos de menor liquidez, sendo: Investimentos, Imobilizados e intangíveis.

Fonte: Adaptado de Matarazzo (1998) e Martins, Diniz e Miranda (2020).

A abordagem feita por Zimmer, Bilibio e Michels (2019) sobre os indicadores econômico-financeiros no segmento do agronegócio, contemplando os períodos de 2014 a 2016, mostra um movimento de oscilação em relação à composição do endividamento. Os indicadores apurados foram de 0,51 em 2014, 0,71 em 2015 e 0,35 em 2016.

Já o estudo de Lima *et al.* (2021) evidenciou que o índice de endividamento geral das empresas do agronegócio teve uma elevação entre 2019 e 2020, quando analisado o segundo trimestre de ambos os exercícios. No período de 2020 o segmento fecha com indicador geral médio de 0,60 contra 0,54 em 2019. Em relação à concentração da dívida nos dois primeiros trimestres de 2020, o endividamento ficou equiparado entre o curto e o longo prazo.

Pienegonda e Atamanzuk (2020) analisaram 25 empresas do agronegócio listadas na bolsa no período de 2016 a 2019, com foco na estrutura ótima de capital. Os resultados sobre o estudo mostram que as empresas mantiveram a composição do endividamento equilibrada, apresentando um indicador de 0,51 em todos os exercícios. A respeito do indicador de imobilização do patrimônio líquido, houve uma oscilação saindo de 3,44 em 2017 para 0,60 em 2018 e chegando em 0,98 em 2019.

De acordo com Campos, Nazaré e França (2022), o setor não cíclico que é composto também pelo segmento do agronegócio, apresentou aumento no indicador de endividamento no período pandêmico, isso ocorreu devido ao crescimento da necessidade de capital via terceiros. O estudo realizado apresentou um indicador de endividamento saindo de 0,98 em 2017 para 1,15 em 2020.

Já os indicadores de rentabilidade estudam o resultado de uma empresa em relação a determinadas contas, como Ativo Total, Patrimônio Líquido, Investimentos, Receitas de Vendas e Lucro Líquido (ASSAF NETO, 2014). Para analisar o resultado de uma empresa é necessário relacionar o lucro com algum valor que mostre a dimensão relativa da mesma, tendo a finalidade de avaliar o desempenho naquele exercício (IUDÍCIBUS, 2017). A utilização do ativo para o cálculo da rentabilidade tem por finalidade analisar o quanto a empresa gerou de retorno para os investimentos dos capitais de terceiros e do capital próprio durante o exercício incorrido (ASSAF NETO, 2014). Os indicadores de rentabilidade são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Indicadores de Rentabilidade

Indicadores	Fórmula	Descrição
Retorno sobre Investimento (ROI)	$\frac{\text{Lucro Operacional Líquido (ajustado)} \times 100}{\text{Investimentos}}$	Mede o quanto de resultado operacional a empresa obteve em relação ao investimento realizado com capital próprio e de terceiros.
Giro	$\frac{\text{Receitas Líquidas}}{\text{Investimentos}}$	Mede a capacidade da empresa em gerar receita a partir dos seus investimentos.
Margem Operacional	$\frac{\text{Lucro Operacional Líquido (ajustado)} \times 100}{\text{Receita Líquida}}$	Mede a parcela da receita líquida convertida em resultado operacional.

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido (inicial)}}$	Mede o retorno do lucro do exercício em relação ao patrimônio líquido da empresa.
Grau de Alavancagem Financeira (GAF)	$\frac{\text{Retorno s/ Patrimônio Líquido}}{\text{Retorno s/ Investimento}}$	Evidencia o quanto a empresa consegue gerar de resultado aos acionistas por meio da utilização de capital de terceiros.

Fonte: Adaptado de Matarazzo (1998) e Martins, Diniz e Miranda (2020).

Zimmer, Bilibio e Michels (2019) ao avaliarem o comportamento dos indicadores econômico-financeiros no segmento do agronegócio, mostram um retorno sobre investimentos com oscilações a cada período, fechando com indicador médio de -3,95% em 2014, 1,16 em 2015 e -0,02 em 2016. Esses achados evidenciam a instabilidade em termos de retorno no setor.

Pienegonda e Atamanzuk (2020) analisaram o desempenho econômico-financeiro de 25 empresas do agronegócio que fazem parte da bolsa de valores, no período de 2017 a 2019. Foi identificado que a margem líquida sofreu oscilações a cada período, fechando em -3%, -6% e 6% em 2017, 2018 e 2019, respectivamente. O comportamento do retorno sobre investimento também teve oscilações, saindo de 1% em 2017 para -2% em 2018, chegando em 6% em 2019.

Lima *et al.* (2020) analisaram as empresas do agronegócio listadas na B3 e constataram que o segmento apresentou um cenário de queda, quando analisado o segundo trimestre de 2019 com o segundo trimestre de 2020. No período de 2019 a margem líquida das empresas foi de 9,1%, todavia, o cenário no período de 2020 mostrou uma queda que resultou uma margem de 7,5%. Os autores também analisaram o retorno sobre patrimônio líquido, os resultados obtidos foram de 18% no segundo trimestre de 2019 e uma evolução no período 2020 para 25,21%.

Campos, Nazaré e França (2022) elaboraram um estudo analisando o comportamento das empresas do Setor Não Cíclico, onde está presente o segmento do agronegócio, no período de 2017 a 2020. Concluiu-se que mesmo no cenário de Pandemia o setor apresentou um indicador de rentabilidade crescente, obtendo um retorno sobre patrimônio líquido de 11,60% em 2020, um crescimento de 0,19 pontos percentuais ante 2019, quando fechou em 11,50%.

É importante salientar que uma forma de se avaliar a composição do retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) é reorganizar a fórmula do grau de alavancagem financeira (presente no Quadro 3). Evidenciando do lado esquerdo o ROE, obtém-se: $\text{ROE} = \text{ROI} \times \text{GAF}$. Ao desmembrar o ROI em giro e margem operacional, a fórmula decomposta fica da seguinte maneira: $\text{ROE} = \text{Giro} \times \text{Margem} \times \text{GAF}$. Uma análise temporal do ROE decomposto permite verificar de onde está vindo o retorno dos acionistas, se é da margem operacional, se do giro ou do uso de capital de terceiros em favor dos acionistas. Esta análise é particularmente interessante para se avaliar a Teoria da Sinalização.

3 METODOLOGIA

O estudo propõe-se analisar as empresas de forma separadamente, tendo como foco observar se houve mudanças no comportamento dos indicadores financeiros durante a Pandemia, bem como avaliar o desempenho das empresas que lançaram IPO's na B3 no período durante a Pandemia (2020 e 2021) e no período anterior a ela (2018 e 2019).

Esta pesquisa tem caráter descritivo em relação aos seus objetivos, uma vez que busca analisar atributos das empresas que compõem o setor de agronegócio. A pesquisa descritiva tem como objetivo estudar as características de determinada população, podendo estabelecer relações entre as variáveis, além de definir sua natureza. Ou seja, não tendo finalidade de explicar os fenômenos o qual descreve (VERGARA, 1998).

Quanto ao método, a pesquisa se utiliza da abordagem quantitativa tendo foco a construção de variáveis para mensurar ou quantificar fenômenos sociais. Esse tipo de estudo visa à coleta de dados de um determinado grupo acerca do problema, para que por meio de uma análise quantitativa chegue a conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2008).

Em relação aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa de arquivo, com uso de dados extraídos da base Economatica. As informações levantadas foram aglutinadas em uma planilha eletrônica para os cálculos dos indicadores financeiros de liquidez, estrutura patrimonial e de rentabilidade. Foram extraídas as informações trimestrais, em moeda nacional, dos anos de 2018 a 2021, das empresas do setor de agronegócio listadas na B3. Além disso, foram levantadas as datas de IPO das respectivas companhias.

A amostra da pesquisa ficou composta por 11 empresas listadas na B3, contemplando todas as companhias do segmento da agricultura. Em relação ao período da Oferta Inicial Pública (IPO), foi constatado que cinco empresas fizeram IPO antes da pandemia do COVID-19 e seis empresas fizeram durante o cenário pandêmico.

Para a realização do estudo e obtenção do resultado foram utilizados testes de diferenças de médias e testes de correlação afim de verificar a relação estatística entre variáveis (Fávero, 2015). Após realizar o teste Kolmogorov-Smirnov, verificou-se que os dados não apresentaram normalidade ($p\text{-value} < 0,05$). Assim, para avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas nas médias dos indicadores antes e durante a Pandemia utilizou-se o teste não paramétrico Mann-Whitney que tem como objetivo verificar se duas amostras não pareadas ou independentes foram extraídas da mesma população (BELFIORE, 2015). Para os testes de correlação utilizou-se o teste não paramétrico de Spearman que representa uma medida de associação entre duas variáveis qualitativas ordinais (BELFIORE, 2015).

4 RESULTADOS

4.1 Estatística descritiva dos índices econômico-financeiros das empresas do agronegócio

Considerando-se que os dados não tiveram distribuição normal, apresenta-se na Tabela 1 as medianas dos índices econômico-financeiros do segmento de agronegócio para o período de 2018 a 2021, para o período antes da Pandemia e durante a Pandemia, e para as empresas que tiveram IPO antes da Pandemia e para as empresas que tiveram IPO durante a Pandemia.

Tabela 1 – Medianas dos Índices Econômico-Financeiros do Segmento de Agronegócio

Índices		Mediana Geral (n=150)	Pré-Pandemia (n=60)	Pandemia (n=90)	IPO Pré-Pandemia (n=90)	IPO Durante a Pandemia (n=60)
Liquidez	LC	1,2919	1,3420	1,1911	1,6068	1,1083
	L.S	0,8526	0,8586	0,8526	1,1116	,7585
	L.I	0,1524	0,1578	0,1485	0,0286	,1578
	L.G	0,8702	0,7991	0,9566	0,8553	,9685
Estrutura de capital	End	0,8861	0,8540	1,0367	0,7885	3,5997
	C.E	0,4917	0,4528	0,5298	0,4500	,5900
	I.P.L	1,0380	1,2891	0,8643	0,8871	1,1135
	I.R.N.C	0,5703	0,6758	0,5410	0,5850	,5104
Rentabilidade	ROI	5,8646	5,7482	5,8698	7,4670	5,1124
	Giro	0,3441	0,2893	0,3905	0,2022	1,1753
	MO	0,1366	0,0821	0,1469	0,2737	,0396
	ROE	5,0482	4,2505	6,9562	3,9700	9,6322
	GAF	1,1797	1,1407	1,2161	1,1402	2,2099

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

A mediana geral dos indicadores de liquidez corrente do setor do agronegócio, no período de 2018 a 2021, é superior a 1,29, sinalizando que as empresas conseguem fazer frente às dívidas de curto prazo. No entanto, houve queda nesses valores após o início da Pandemia, passando de 1,3420 para 1,1911, indicando que o segmento do agronegócio teve uma redução na sua capacidade de pagamento de dívidas de curto prazo. Esta queda está associada, predominantemente, às empresas que tiveram IPO durante a Pandemia, já que possuem medianas bem inferiores às aquelas que já estavam no mercado quando se iniciou a Pandemia (1,10 e 1,60, respectivamente).

É interessante observar que o índice de liquidez seca permanece relativamente estável antes e durante a Pandemia (0,8586 e 0,8526). Portanto, podemos concluir que as quedas apresentadas nos índices de liquidez corrente estão associadas às variações nas contas de estoques nesse período. Todavia, as empresas que abriram capital durante a Pandemia (IPO) também tiveram índices de liquidez seca inferiores às aquelas que já estavam na Bolsa. O estudo de Pienegonda e Atamanzuk (2020) realizado no mesmo setor, no período de 2017 a 2019, apresentou um indicador de liquidez corrente de 1,4 e de liquidez seca superior a 1. Esses valores indicam que no período analisado pelo presente estudo, os indicadores de liquidez corrente e liquidez seca tiveram redução.

Os índices de liquidez imediata seguem a tendência observada nos índices anteriores, muito embora seja possível observar que as empresas com IPO durante a Pandemia tenham índices superiores às empresas que estavam no mercado. Ou seja, possuíam saldos mais expressivos na conta Caixa e Equivalentes de Caixa.

Quando se analisa o longo prazo, por meio do índice de liquidez geral, nota-se tendência oposta aos indicadores de curto prazo. Ou seja, durante a Pandemia a capacidade de pagamento do setor é maior que no período anterior, sendo que as empresas que tiveram abertura de capital durante a Pandemia têm índices superiores (0,9685 contra 0,8553).

No estudo de Lima *et al.* (2021), que analisaram as empresas do agronegócio, foi encontrado um indicador de endividamento de 0,6. Neste estudo, a mediana do índice de endividamento do setor de agronegócio entre 2018 e 2021 foi de 0,8861. No entanto, quando se observa o período de Pandemia, nota-se um aumento no nível de endividamento, pois a mediana do índice salta de 0,8540 para 1,0367. Este crescimento está mais concentrado nas empresas que abriram o capital durante a Pandemia, cuja mediana é de 3,5997, enquanto as demais apresentam índice bem menor, 0,7885.

O índice de composição do endividamento revela que praticamente metade das dívidas das empresas do setor de agronegócio estão concentradas no curto prazo (0,4917). Esse resultado segue em linha com o estudo de Pienegonda e Atamanzuk (2020), cujos resultados evidenciaram o índice de composição do endividamento, entre os períodos de 2016 a 2019, foi de 0,51. A Tabela 1 também evidencia que durante a Pandemia houve maior concentração de dívidas no curto prazo, com mediana de 0,5298 contra 0,4500 no período pré pandemia. Os dados revelam também que as empresas que abriram capital durante a Pandemia apresentaram maior percentual de dívidas no curto prazo, pois a mediana do índice foi 0,5900, enquanto nas demais empresas a mediana ficou em 0,4500.

Analisando conjuntamente o endividamento e a composição do endividamento é possível indicar um risco mais acentuado em relação às empresas que realizaram IPO durante a Pandemia, uma vez que elas apresentaram proporção substancialmente maior de dívidas em relação aos recursos próprios, e ainda, em sua maior parte, exigíveis no curto prazo.

No tocante à estrutura patrimonial, o índice de imobilização do patrimônio líquido releva que, no período de 2018 a 2021, as empresas do segmento do agronegócio aplicaram no ativo permanente valores superiores aos seus respectivos patrimônios (mediana = 1,0380), semelhante aos achados de Pienegonda e Atamanzuk (2020). Todavia, de acordo com a Tabela 1, o índice no período pré Pandemia foi de 1,2891, já durante a Pandemia o índice caiu para 0,8643. Mas quando se observam as empresas que abriram capital durante a Pandemia, o índice é 1,1135. Já o índice de imobilização de recursos não correntes foi menor durante a Pandemia, saindo de 0,6758 para 0,5410, sendo que as empresas que tiveram IPO durante a Pandemia tiveram índices menores que as demais.

É interessante observar que não houve alterações importantes no ROI antes e durante a Pandemia (medianas de 5,7482 e 5,8698), sendo que a mediana da margem operacional cresceu de 0,0821 para 0,1469, seguida de crescimento no giro de 0,2893 para 0,3905. No entanto, quando se

separam as empresas que tiveram IPO durante a Pandemia, nota-se diferenças importantes. O retorno operacional das empresas estreantes no mercado é menor, ROI de 5,1124, enquanto as demais empresas tiveram ROI de 7,4670. E esta diferença é explicada, principalmente, pelas margens maiores praticadas pelas empresas que já estavam no mercado (0,2737 contra 0,0396), muito embora as estreantes tenham giros maiores (1,1753 contra 0,2022).

O retorno sobre patrimônio líquido (ROE) das empresas do segmento do agronegócio antes da Pandemia possuía mediana de 4,2505, sendo que nos anos 2020 e 2021 a mediana sobre para 6,9562, revelando o maior retorno dos acionistas neste período. No entanto, quando se comparam as empresas com IPO antes da Pandemia e aquelas que abriram capital a partir de 2020, nota-se que estas possuem índices muito maiores (9,6322 contra 3,9700). Como consequência, a mediana do grau de alavancagem financeira destas últimas também é bastante superior às primeiras (2,2099 contra 1,1402).

4.2 Testes de Diferenças de Médias dos Índices Econômico-Financeiros nos períodos Antes e Durante a Pandemia de COVID-19

Na Tabela 2 estão os resultados do teste não paramétrico Mann-Whitney para os índices econômico-financeiros das empresas do segmento de agronegócios considerando os períodos antes e durante a Pandemia.

Tabela 2 – Teste não paramétrico Mann-Whitney dos Índices Econômico-Financeiros do Segmento de Agronegócio do período antes e durante a Pandemia

Índices		Médias dos postos Período Pré-Pandemia	Médias dos postos Período Pandemia	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p-value
Liquidez	LC	75,33	75,61	2690,000	4520,000	-,038	,969
	LS	71,73	78,01	2474,000	4304,000	-,867	,386
	LI	69,93	79,21	2366,000	4196,000	-1,281	,200
	LG	65,78	81,98	2117,000	3947,000	-2,237	,025
Estrutura de capital	End	68,47	80,19	2278,000	4108,000	-1,619	,105
	C.E	60,78	85,31	1817,000	3647,000	-3,387	,001
	I.P.L	82,37	70,92	2288,000	6383,000	-1,581	,114
	I.R.N.C	83,88	69,91	2197,000	6292,000	-1,930	,054
Rentabilidade	ROI	71,53	78,14	2462,000	4292,000	-,913	,361
	GA	73,58	76,78	2585,000	4415,000	-,441	,659
	MO	69,68	79,38	2351,000	4181,000	-1,339	,181
	ROE	72,27	77,66	2506,000	4336,000	-,744	,457
	GAF	74,53	76,14	2642,000	4472,000	-,223	,824

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

De acordo com a Tabela 2, nota-se que houve uma diferença estatisticamente significativa quando analisado o indicador de liquidez geral antes e durante a Pandemia do COVID-19 ($p\text{-valor} < 0,05$). Isso significa que as empresas tiveram um aumento nos seus recursos de curto e longo prazo, melhorando assim, a capacidade de fazer frente com seus passivos tanto de curto quanto de longo prazo. Já os indicadores de curto prazo (liquidez imediata, seca e corrente) apresentaram diferenças numéricas, mas não significativas.

A respeito dos índices de estrutura de capital, nota-se que o índice de composição do endividamento foi significativamente maior durante a Pandemia ($p\text{-valor} < 0,01$). Isto significa que, nesse período, as empresas optaram por aumentar a captação de recursos via empréstimos junto a terceiros, no curto prazo, para financiar suas atividades.

O indicador de imobilização de recursos não correntes teve queda estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,10$), mostrando que as companhias do setor do agronegócio diminuíram a proporção de recursos de longo prazo aplicados em ativos permanentes. Ou seja, o comportamento combinado dos indicadores de liquidez geral, composição do endividamento e imobilização de recursos não correntes sugere que houve aumento nos níveis de endividamento durante a Pandemia do COVID-19, notadamente no curto prazo. A variação ocorrida na mediana do índice de endividamento confirma esta constatação, com significância próxima a 10% ($p\text{-valor} = 0,105$). Esse resultado corrobora o estudo de Campos, Nazaré e França (2022), o qual aponta que, durante a Pandemia do COVID-19 as empresas do agronegócio elevaram a tomada de recursos via terceiros para financiar suas atividades operacionais.

Foi interessante observar que os indicadores de rentabilidade apresentaram diferenças numéricas positivas durante a Pandemia, inclusive a margem operacional, mas nenhuma delas foi significativa estatisticamente.

4.3 Testes de Diferenças de Médias dos Índices Econômico-Financeiros de Empresas que tiveram IPO nos períodos Antes e Durante a Pandemia de COVID-19

Na Tabela 3 estão os resultados do teste não paramétrico Mann-Whitney para os índices econômico-financeiros das empresas do segmento de agronegócios, considerando os períodos de abertura de capital antes e durante a Pandemia.

Tabela 3 – Teste não paramétrico Mann-Whitney dos Índices Econômico-Financeiros do Segmento de Agronegócio de Empresas que tiveram IPO nos períodos antes e durante a Pandemia.

Índices		Médias dos postos IPO Pré-Pandemia	Médias dos postos IPO Pandemia	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p-value
Liquidez	LC	88,02	56,72	1573,000	3403,000	-4,323	,000
	LS	83,36	63,72	1993,000	3823,000	-2,712	,007
	LI	72,91	79,38	2467,000	6562,000	-,894	,371
	LG	73,19	78,97	2492,000	6587,000	-,798	,425
Estrutura de capital	End.	50,16	113,52	419,000	4514,000	-8,751	,000
	C.E	61,19	96,97	1412,000	5507,000	-4,941	,000
	I.P.L	65,54	90,43	1804,000	5899,000	-3,437	,001
	I.R.N.C	76,39	74,17	2620,000	4450,000	-,307	,759
Rentabilidade	ROI	76,03	74,70	2652,000	4482,000	-,184	,854
	GA	55,38	105,68	889,000	4984,000	-6,948	,000
	MO	86,32	59,27	1726,000	3556,000	-3,737	,000
	ROE	67,06	88,17	1940,000	6035,000	-2,916	,004
	GAF	69,47	84,55	2157,000	6252,000	-2,083	,037

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Verificou-se na Tabela 3 que houve variação estatisticamente significativa em relação ao indicador de liquidez corrente das empresas que realizam IPO antes e durante a Pandemia provocada pelo COVID-19. A média dos indicadores é menor entre os grupos que realizaram a Oferta Pública Inicial (IPO) durante a Pandemia ($p\text{-valor} < 0,01$). Na mesma direção, os índices de liquidez seca das empresas que abriram capital durante a Pandemia também foram estatisticamente menores ($p\text{-valor} < 0,01$). Isso significa que as companhias que entraram na Bolsa de Valores durante a Pandemia tinham menor liquidez de curto prazo que aquelas que já possuíam capital aberto.

No que tange à estrutura de capital, os testes apontam uma variação estatisticamente maior nas empresas que realizaram IPO durante a Pandemia dos seguintes índices: endividamento ($p\text{-valor} < 0,01$), composição do endividamento ($p\text{-valor} < 0,01$) e imobilização do patrimônio líquido ($p\text{-valor} < 0,01$). Isto é, as empresas que realizaram IPO durante a Pandemia apresentaram dívidas com terceiros maiores, mais concentradas no curto prazo e com maior dependência do capital de terceiros. Esses resultados indicam que as empresas que realizaram o IPO durante a Pandemia realizaram mais captação de recursos de terceiros para financiar suas atividades, já que possuíam maiores níveis de endividamento.

Quanto aos índices de rentabilidade, os testes de médias também apresentaram variações estatisticamente significativas para os índices giro e margem operacional ($p\text{-valor} < 0,01$ para ambos). Sobre o giro, nota-se um aumento do índice nas companhias que realizaram a abertura de capital em outros períodos. Isso significa que as empresas que realizaram IPO durante a Pandemia conseguem gerar maior receita a partir dos seus ativos. Sobre a margem operacional, as médias das empresas que realizaram a entrada na Bolsa de Valores durante a Pandemia apresentaram indicadores menores quando comparadas às demais companhias. Estas duas diferenças, combinadas, de aumento no giro e redução da margem, fizeram com que o índice de retorno operacional (ROI) não apresentasse diferenças significativas, ou seja as variações na margem e no giro se anularam na composição do ROI.

Como as diferenças de retorno operacional (ROI) não são estatisticamente significativas, pode-se de dizer que este resultado não permite refutar a Teoria da Sinalização, já que as empresas entrantes na Bolsa estão no mesmo patamar daquelas que já estavam no mercado antes da Pandemia.

Por fim, os índices de retorno sobre patrimônio líquido ($p\text{-valor} < 0,01$) e grau de alavancagem financeira ($p\text{-valor} < 0,01$) foram superiores nas empresas que abriram capital durante a Pandemia. Isso mostra que as empresas que entraram na Bolsa de Valores durante a Pandemia conseguem gerar maior retorno sobre o patrimônio líquido, confirmando os achados de Oliveira e Springer (2021). Da mesma forma, as companhias que realizaram IPO a partir de 2020 apresentam maior nível de alavancagem financeira, se comparadas com as empresas que realizaram o IPO no período anterior a Pandemia. Ou seja, elas conseguem utilizar o capital de terceiros para alavancar os resultados dos investidores.

Este resultado corrobora, de certa forma, a Teoria da Sinalização, uma vez que os investidores estão obtendo taxas maiores de retorno nas empresas que abriram capital durante a Pandemia. No entanto, para entender de onde vem esse crescimento no ROE, faz-se necessário decompor o indicador em margem operacional, giro e grau de alavancagem, conforme detalhado na Tabela 4.

Tabela 4 – Teste de correlação de Spearman: decomposição do ROE – Antes e Durante a Pandemia

Indicadores	Teste	ROE Pré-Pandemia	ROE Pandemia
Margem Operacional	Coefficiente de Correlação	,541**	,074
	Sig. (2 extremidades)	,000	,574
	N	90	60
Giro	Coefficiente de Correlação	,350**	,727**
	Sig. (2 extremidades)	,001	,000
	N	90	60
GAF	Coefficiente de Correlação	-,175	,612**
	Sig. (2 extremidades)	,099	,000
	N	90	60

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como pode ser notado, nas empresas que tiveram IPO antes Pandemia, o ROE se correlaciona significativamente com margem operacional e giro, ou seja, a operação dessas empresas explica em maior parte o retorno dos acionistas. No entanto, nas empresas que abriram seu capital durante a Pandemia, o retorno dos acionistas é explicado por uma combinação de giro do

investimento e uso do capital de terceiros em favor dos acionistas, conforme evidenciam as correlações significativas apresentadas na Tabela 4.

Esse resultado demonstra que as companhias que realizaram IPO durante a Pandemia apresentaram maior giro do investimento e melhor uso de capital de terceiros em favor dos acionistas (GAF). Esse resultado converge com a Teoria da Sinalização que afirma que empresas ingressantes no mercado de capitais, que objetivam atrair novos investidores e captar recursos, sinalizam para o mercado que elas podem oferecer bons resultados e serem opções viáveis para investimento (DALMÁCIO, REZENDE, DOS SANTOS, 2021).

Por fim, cabe verificar como se comportaram os indicadores exclusivamente das empresas que abriram o capital durante a Pandemia para checar se os referidos indicadores se mantiveram ao longo do tempo, conforme sugere a Teoria da Sinalização.

Tabela 5 – Teste não paramétrico Mann-Whitney dos Índices Econômico-Financeiros do Segmento de Agronegócio de Empresas que tiveram IPO nos períodos antes e durante a Pandemia.

Índices		Médias dos postos IPO Pré-Pandemia	Médias dos postos IPO Pandemia	Mann- Whitney U	Wilcoxon W	Z	p-value
Liquidez	LC	29,89	30,76	367,000	538,000	-,177	,859
	L.S	32,94	29,45	334,000	1237,000	-,710	,478
	L.I	26,28	32,31	302,000	473,000	-1,226	,220
	L.G	22,06	34,12	226,000	397,000	-2,452	,014
Estrutura de capital	End.	30,11	30,67	371,000	542,000	-,113	,910
	C.E	20,22	34,90	193,000	364,000	-2,984	,003
	I.P.L	39,39	26,69	218,000	1121,000	-2,581	,010
	I.R.N.C	33,11	29,38	331,000	1234,000	-,758	,448
Rentabilid ade	ROI	35,61	28,31	286,000	1189,000	-1,484	,138
	GA	36,17	28,07	276,000	1179,000	-1,645	,100
	M.L	28,17	31,50	336,000	507,000	-,678	,498
	ROE	33,39	29,26	326,000	1229,000	-,839	,402
	GAF	28,72	31,26	346,000	517,000	-,516	,606

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Como pode ser observado, apenas os índices de liquidez geral (p-valor = 0,014), composição do endividamento (p-valor 0,003) e imobilização do PL (p-valor 0,10) tiveram variações significativas. Sendo que os dois primeiros aumentam, reforçando que a capacidade de pagamento das empresas que abriram capital melhorou com o tempo, enquanto o segundo diminuiu, revelando menor dependência do capital de terceiros. Os índices de rentabilidade não apresentaram diferenças significativas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou analisar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas do agronegócio listadas na B3, relativos aos índices de liquidez, estrutura de capital e rentabilidade trimestrais de 2018 a 2021 à luz da Teoria da Sinalização.

De forma geral, as empresas que abriram capital durante a Pandemia apresentaram indicadores de liquidez de curto prazo inferiores às demais, evidenciando menores condições de liquidar suas dívidas, se comparadas às demais. Na mesma direção, analisando conjuntamente os índices de endividamento e composição do endividamento é possível indicar um risco mais acentuado, uma vez que elas apresentaram proporção substancialmente maior de dívidas em relação aos recursos próprios, e ainda, em sua maior parte, exigíveis no curto prazo. Além disso, estas empresas possuem maiores proporções de patrimônio líquido aplicado em seus ativos permanentes.

As empresas entrantes também apresentam margem operacional menor que aquelas que já operavam na Bolsa antes da Pandemia. Por outro lado, as ingressantes possuem giros maiores. Assim, como as diferenças de retorno operacional (ROI) não são estatisticamente significativas, pode-se de dizer que este resultado pode ser uma primeira confirmação dos pressupostos da Teoria da Sinalização, já que as empresas entrantes na Bolsa estão no mesmo patamar daquelas que já estavam no mercado antes da Pandemia.

Os índices de retorno sobre patrimônio líquido e grau de alavancagem financeira foram superiores nas empresas que abriram capital durante a Pandemia. Este resultado corrobora, de certa forma, a Teoria da Sinalização, uma vez que os investidores estão obtendo taxas maiores de retorno nas empresas que abriram capital durante a Pandemia.

Por fim, quando se avaliam exclusivamente os indicadores das empresas que abriam IPO durante a Pandemia, antes e após a abertura do capital, não são identificadas quedas em nenhum indicador. Portanto, os resultados apurados sugerem que as empresas do agronegócio, ao abrirem capital durante a Pandemia, poderiam estar enviando sinais para o mercado sobre sua qualidade e potencial de crescimento futuro, o que se constituiria em boas oportunidades de investimento.

O estudo contribui ao agregar informações que indicam que o setor do agronegócio, no período pandêmico, demonstrou uma capacidade de expansão no mercado de capitais. As empresas que realizaram o IPO durante a pandemia demonstraram uma estratégia mais arrojada e propensa a riscos com maior endividamento e alavancagem financeira. Além disso, a utilização de menores margens potencialmente traz maiores giros o que demonstra disposição das empresas em aumentar seus resultados. Esse estudo avança na literatura ao demonstrar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros do setor de agronegócios dentro de um recorte temporal que permite analisar as mudanças ocorridas em um período de crise. Mas é importante salientar que os achados acima se referem a uma curta janela temporal, até o ano de 2021. Assim, novos estudos se fazem necessários no futuro para a confirmação efetiva dos pressupostos teóricos da Sinalização neste segmento.

As limitações do presente estudo referem-se à amostra pequena, tendo como foco de análise onze empresas. Para pesquisas futuras, sugere-se analisar, o comportamento das empresas do agronegócio listadas na B3 após o período de Pandemia do COVID-19. Também correlacionar se houve variações significativas no preço das ações durante e pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

ADAMI, A. Agribusiness exports during coronavirus pandemic. *Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada*, São Paulo. 2020. Disponível em:

<https://www.cepea.esalq.usp.br/en/opinion/agribusiness-exports-during-coronavirus-pandemic.aspx>. Acesso em: 4 fev. 2023.

AMANOR, K. S.; CHICHAVA, S. South-South cooperation, agribusiness, and African agricultural development: Brazil and China in Ghana and Mozambique. *Word Development*. v. 81, p. 13-23, 2016.

ASSAF NETO, A. *Finanças corporativas e valor*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 790p.

AVELAR, E. A. *et al.* Efeitos da pandemia de COVID-19 sobre a sustentabilidade econômica de empresa brasileiras. *Revista Gestão Organizacional*, Chapecó, v. 14, n.1, p. 131-152, jan.-abr. 2021.

BARBOSA, M. Agronegócio ganhará espaço na bolsa. *Revista Eletrônica Poder 360*. 2021. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/agronegocio-ganhara-espaco-na-bolsa-diz-ceo-da-bola-safra-sementes>. Acesso em: 27 mai. 2023.

BELFIORE, P. Estatística: aplicada à administração, contabilidade e economia com excel e SPSS. LTC: Grupo GEN, 2015. *E-book*. ISBN 9788595155596. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155596/>. Acesso em: 12 mar. 2024.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (B3). Ofertas públicas. 2020. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/ofertas-publicas/estatisticas/. Acesso em: 20 jul. 2022.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (B3). Oferta subsequente de ações: follow-on. B3. *Portal: B3*, [S. l.], 2023. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/aumento-de-liquidez/oferta-subsequente-follow-on/. Acesso em: 04 set. 2023.

BORTOLI, C. *et al.* Agronegócio brasileiro em meio à turbulência causado pela Covid-19: uma esperança para a bolsa? *Revista Enfoque: Reflexão Contábil*, n.3, p. 157-175, set.-dez. 2022.

CAMPOS, M. L. A.; NAZARÉ, S. R. M.; FRANÇA, J. A. Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras nos períodos pré e durante a pandemia do Covid-19. In: USP INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOUNTING, 22., 2022, São Paulo. *Anais [...]* São Paulo: USP, 2022.

COSTA, C. C, de M. *et al.* Determinantes do desenvolvimento do setor agropecuário nos municípios. *Revista de Administração*, v. 48 n. 2, p. 295-309, 2013.

DALMÁCIO, F. Z.; REZENDE, A. J.; DOS SANTOS, R. B. Mecanismos de governança corporativa e recomendações dos analistas de mercado: novas evidências a partir da perspectiva da teoria da sinalização. *Revista Universo Contábil*, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 121-139, jun. 2021.

FÁVERO, L. P. *Análise de dados*. São Paulo: Grupo GEN, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153226/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira*. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Pearson, 2004. 745 p.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HEYDEN, K. J.; HEYDEN, T. Market reactions to the arrival and containment of COVID-19: an event study. *Finance Research Letters*, v. 38, 2021.

IUDÍCIBUS, S. de. *Análise de Balanços*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, S. de. *Análise de Balanços*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

JAHARA, R. da C.; MELLO, J. A. V. B.; AFONSO, H. C. A. da G. Proposta de índice padrão e análise de performance financeira em 2014 dos clubes brasileiros de futebol da série A. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, v. 5, n. 3, p. 20-40, 3 set. 2016.

KLANN, R. C.; BEUREN, I. M. Características de empresas que influenciam o seu disclosure voluntário de indicadores de desempenho. *BBR-Brazilian Business Review*, v. 8, n. 2, p. 96-118, 2011.

LEITE, A. P. P.; MORAIS, A. P. Análise de desempenho econômico e financeiro das empresas que abriram capital na BM&FBOVESPA. In: ENCONTRO CIENTÍFICO DE ADMINISTRAÇÃO

ECONOMIA E CONTABILIDADE, 8., 2016, Ponta Porã. *Anais [...]* Ponta Porã: ECAECO, 2016.

LIMA, C. B. F. *et al.* O Impacto da Pandemia de COVID-19 no desempenho econômico e financeiro das empresas do agronegócio: uma análise de empresas listadas na B3. In: CONGRESSO VIRTUAL DE ADMINISTRAÇÃO, 18., 2021, [S.l.]. *Anais Eletrônicos: [...]* [S.l.]: CONVIBRA, 2021.

MARTINS, E.; DINIZ, J. A.; MIRANDA, G. J. *Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MATARAZZO, D. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. *Agropecuária brasileira em números*. Acesso em: 14 mar. 2023.

OLIVEIRA, L. M. F. de; SPRENGER, K. B. Abertura de capital: análise do desempenho econômico-financeiro pré e pós oferta pública inicial (IPO) de ações. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, v. 10, n. 2, p. 1-32, 2021

PIENEGONDA, F. K.; ATAMANCZUK, M. J. Indicadores econômico-financeiro em empresa ligadas ao agronegócio. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, 4., 2020, [S.l.]. *Anais Eletrônicos: [...]* [S.l.]: EIGEDIN, 2020.

SALISU, A. A. *et al.* Predicting stock returns in the presence of COVID-19 pandemic: the role of health news. *International Review of Financial Analysis*, v. 71, p. 101-546, 29 jun. 2020.

SPENCE, A. M. Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 83, n.3, p. 355-374, 1973.

TESTA, C.; LIMA, G. A. S. F. de. O papel certificador dos fundos de private equity e venture capital sobre a qualidade das empresas estreantes na BM&FBovespa. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, v. 8, n. 3, 2014.

UNCTAD. *Impact of the pandemic on trade and development: transitioning to a new normal*. 2020. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d1_en.pdf. Acesso em: 2 abr. 2023.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

WERNERCK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônico de uma crise sanitária anunciada. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 5, p. 1-4, 08 mai. 2023.

ZIMMER, D. L.; BILIBIO, J. P.; MICHELS, A. Indicadores de desempenho econômico-financeiro nas empresas do agronegócio listadas na B3 SA. *Custos e Agronegócio Online*, v. 15, p. 405-438, 2019.