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

Artur Herique Cardoso (UFU) - arturhenrique4@gmail.com

Palloma Rossany MACIEL RODRIGUES (UFU) - pallomarodrigueslolo@hotmail.com

Resumo:

A pandemia do COVID-19 trouxe consigo diversos impactos sanitários e econômicos em um nível de escala mundial. As medidas impostas para minimizar a disseminação do vírus causaram mudanças no mercado global, causando diferentes impactos setoriais. O agronegócio teve comportamento atípico e ainda pouco estudado. Este estudo objetiva demonstrar o comportamento dos indicadores-financeiros das empresas do setor de agronegócio listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Os indicadores mostraram que as empresas obtiveram uma melhora na capacidade de cumprir com obrigações de curto prazo, mesmo com o perfil da dívida passando a ter uma concentração maior no curto prazo. Também apresentou uma diferença estatisticamente significativa positiva na margem líquida, representando um aumento do lucro sobre o faturamento. Em relação à análise do comportamento das empresas do agronegócio que fizeram o IPO, os resultados mostram que houve uma redução na capacidade de fazer frente com suas as dívidas de curto prazo, correlacionado a isso, houve o aumento na captação de recursos de terceiros, também uma maior concentração da dívida no curto prazo. Identificou-se que as empresas que ingressam no mercado de ações geralmente têm um retorno maior sobre seu patrimônio líquido, essa situação pode indicar que algumas companhias adotam práticas de gerenciamento de resultados. Conclui-se que as empresas do agronegócio que realizaram o IPO durante a pandemia apresentaram indicadores econômico-financeiros inferiores as demais que já estavam presentes na Bolsa de Valores. Embora quando analisado todas as empresas do segmento listadas na B3, o setor se mostrou sólido em meio à crise do COVID-19.

Palavras-chave: *COVID-19, Indicadores Financeiros, IPO, Agronegócio, B3*

Área temática: *Mercado Financeiro, de Crédito e de Capitais*

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

RESUMO

A pandemia do COVID-19 trouxe consigo diversos impactos sanitários e econômicos em um nível de escala mundial. As medidas impostas para minimizar a disseminação do vírus causaram mudanças no mercado global, causando diferentes impactos setoriais. O agronegócio teve comportamento atípico e ainda pouco estudado. Este estudo objetiva demonstrar o comportamento dos indicadores-financeiros das empresas do setor de agronegócio listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Os indicadores mostraram que as empresas obtiveram uma melhora na capacidade de cumprir com obrigações de curto prazo, mesmo com o perfil da dívida passando a ter uma concentração maior no curto prazo. Também apresentou uma diferença estatisticamente significativa positiva na margem líquida, representando um aumento do lucro sobre o faturamento. Em relação à análise do comportamento das empresas do agronegócio que fizeram o IPO, os resultados mostram que houve uma redução na capacidade de fazer frente com suas as dívidas de curto prazo, correlacionado a isso, houve o aumento na captação de recursos de terceiros, também uma maior concentração da dívida no curto prazo. Identificou-se que as empresas que ingressam no mercado de ações geralmente têm um retorno maior sobre seu patrimônio líquido, essa situação pode indicar que algumas companhias adotam práticas de gerenciamento de resultados. Conclui-se que as empresas do agronegócio que realizaram o IPO durante a pandemia apresentaram indicadores econômico-financeiros inferiores as demais que já estavam presentes na Bolsa de Valores. Embora quando analisado todas as empresas do segmento listadas na B3, o setor se mostrou sólido em meio à crise do COVID-19.

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

Área temática do evento: Mercados Financeiro, de Crédito e de Capitais

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 foi relatado o primeiro caso de COVID-19 no mundo, sendo detectado em Wuhan, cidade da província de Hubei na China. Considerando a alta contagiosidade do vírus e a velocidade da disseminação se espalhando por vários continentes, o Diretor-Geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom, no dia 11 de março de 2020 declara a pandemia do coronavírus (OMS, 2020). Diante do cenário mundial até o primeiro quadrimestre de 2020, mais de 110 países haviam anunciado casos da nova doença.

Os impactos ocasionados pelo vírus foram além do aspecto social, como a mortalidade e as preocupações trazidas pelas comorbidades. Em meio à pandemia do COVID-19, distanciamento social, muitos setores foram afetados, varejo físico, hotelaria, turismo, indústria do entretenimento entre outros (MAESTRI, 2021). As medidas impostas para minimizar a propagação do vírus, como a quarentena e as restrições à mobilidade de mão-de-obra, resultaram na desaceleração da economia, consequentemente uma crise econômico-financeira global (BARUA, 2020) em diversos setores.

As medidas de emergência tomadas pela China para conter a propagação do novo Corona vírus tiveram importância no combate à doença, todavia, retardou grande parte da sua

produção, afetando o funcionamento das cadeias de suprimentos globais, devido à sua importância na economia mundial. Estas mudanças afetaram também o mercado financeiro como um todo, resultando em queda no preço das ações (MCKIBBIN *et al.*, 2020).

Estudos realizados pela FGV (2020) constataram uma retração no IBOVESPA de 46,8%, no período de janeiro de 2019 a abril de 2020. Os impactos da Pandemia na economia brasileira só não foram maiores, devido aos resultados positivos acumulados de 2019. A posição do índice Ibovespa em 1 março de 2020 representava 106 mil pontos, no dia 23 de março houve uma variação negativa de 40%, em valores nominais representou em 63 mil pontos (GEBERT, 2020).

Entre os segmentos que compõem o mercado de ações na B3, temos o setor do agronegócio. Conforme o IPEA (2011), o agronegócio no Brasil possui uma parcela significativa na elevação da riqueza do país, sendo responsável por empregar 35% da população econômica ativa, além da participação de 42% nos produtos exportados. O agronegócio possui um comportamento particular, podendo ir na contramão em um cenário de crise. Esse movimento foi evidenciado em 2020, quando a economia mundial se restringia devido à pandemia do COVID-19 e 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% (BARBOSA, 2021). Esta discrepância entre o PIB e participação na B3 tende a reduzir nos próximos anos, uma que vez no mercado financeiro espera-se novos IPO's (*Initial Public offering)* das empresas do segmento, segundo o mesmo autor. Nesse aspecto, torna-se necessário analisar o desempenho das empresas atreladas ao agronegócio para entender o seu comportamento nesse período atípico.

Considerando o exposto, 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?

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 e durante a Pandemia.

Os indicadores utilizados são divididos em três grupos: indicadores de liquidez, endividamento, rentabilidade, por meio dos quais torna-se possível ter uma visão externa das empresas a serem analisadas (MARION, 2002). Para condução do estudo serão 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. Também, 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).

Tendo em vista a importância desses aspectos, justifica-se a realização da pesquisa pela necessidade de entender como as empresas do agronegócio se comportaram antes e durante a pandemia do COVID-19, visando trazer um melhor entendimento sobre o desempenho-financeiro do setor. Além disso, o estudo busca analisar o comportamento dos indicadores financeiros das empresas do agronegócio que realizaram IPO antes e durante a pandemia.

O trabalho visa se somar às discussões teóricas no campo da Teoria da Sinalização, ao analisar a relação de um evento externo, ocasionado pela 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 a transferências de informações ocorram. O estudo considera alguns tópicos para conduzir o entendimento dos conceitos: (i) a definição e as propriedades dos equilíbrios de sinalização, (ii) a interação de sinais potenciais e (iii) 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, 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, as empresas estreantes na B3 fazem 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, estão sinalizando que acreditam que seus negócios estão em um bom momento e que têm um potencial de crescimento significativo. Além disso, estas empresas estão 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. Se a Teoria da Sinalização estiver correta, as empresas que fizeram IPO durante a pandemia deveriam ter um desempenho melhor do que as empresas que fizeram IPO em outros períodos, porque o mercado teria recebido sinais positivos sobre seu potencial de crescimento futuro, como se pretende avaliar neste estudo.

2.1 A Pandemia do COVID-19 e seus efeitos econômicos

Segundo Wernerck e Carvalho (2020) a Pandemia do COVID-19 se mostrou como uns 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 (2020) 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 proudção 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 (B3, 2020). Considerando o cenário de queda do Ibovespa, era de se esperar que alguns setores fossem mais afetados em suas operações, como o de Consumo Cíclico, que se desdobra nos setores de hotelaria e viagens ou bens e industriais. Muitas atividades tiveram restrições no que tange ao número de pessoas concentradas em um único lugar, até mesmo a proibição por não ser considerada um serviço essencial. Por consequência ficaram expostas aos efeitos negativos da pandemia, tendo uma redução significativa no preço das ações (AVELAR *et al.*, 2020).

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 na década de 2000, quando muitas companhias otimizaram suas atividades operacionais, inclusive com abertura de capital na Bolsa de Valores (AMANOR, CHICAVA, 2016).

No que diz respeito a 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 (B3, 2020). Acredita-se que empresas do agronegócio que realizaram o IPO durante o cenário pandêmico enxergaram o mercado de capitais como uma alterativa 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, também realizar novos investimentos.

Segundo Oliveira e Sprenger (2020) a Oferta Pública Inicial (*IPO)* caso seja mal efetuada pode trazer resultados abaixo do esperado. Ou seja, neste caso seria refutada a Teoria da Sinalização, como se pretende verificar.

2.2 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 Alonso (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.

2.2.1 Indicadores de Liquidez

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. Um balanço encerrado em 31/12 pode ser muito diferente no dia seguinte, consequentemente os indicadores de liquidez também seriam.

No Quadro 1 são apresentados os indicadores de liquidez, conforme preconizado por Martins, Miranda e Diniz (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	$\frac{\text{Ativo Circulante - Estoques - Desp. Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$	Capacidade da empresa em arcar com seus compromissos de curto prazo utilizando seus ativos com real 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	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo / Passivo Circulante + 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, Miranda e Diniz (2020).

Leite e Morais (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 o IPO. Uma das companhias abordadas foi a Nutriplant Indústria e Comércio S/A, nota-se um aumento significativo nos indicadores de liquidez, 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*. (2020), 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.

2.2.2 Indicadores de Estrutura Patrimonial

Os indicadores de Estrutura de Capital visam retratar a posição relativa do capital próprio com relação ao capital de terceiros e em relação aos seus ativos permanentes. Assim, são de grande importância, pois indicam a relação de 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, que é a diferença entre Ativos e Passivos (MARTINS; MIRANDA; DINIZ, 2020). Esses indicadores são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Indicadores de Estrutura Patrimonial

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

Fonte: Adaptado de Matarazzo (1998) e Martins, Miranda e Diniz (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. (2020) 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 2022, 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.

2.2.3 Indicadores de Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade estudam o resultado de uma empresa em relação a determinadas contas, sendo 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)	Lucro Operacional Líquido (ajustado) x 100 / Investimentos	Mede o quanto de resultado operacional a empresa obteve por meio de cada investimento realizado com capital próprio e de terceiros.
Giro	Receitas Líquidas / Investimentos	Mede a habilidade da empresa em gerar receita a partir dos seus investimentos
Margem Operacional	Lucro Operacional Líquido (ajustado) x 100 / Receita Líquida	Mede a parcela da receita líquida convertida em resultado operacional.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Lucro Líquido x100 / Patrimônio Líquido (inicial)	Mede o retorno do lucro do exercício em relação ao patrimônio líquido da empresa.
Grau de Alavancagem Financeira (GAF)	Retorno s/ Patrimônio Líquido / Retorno s/Investimento	Evidencia o quanto a empresa consegue gerar de resultado aos acionistas por meio da utilização de capital de terceiros.

Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$	Mostra quanto de lucro a empresa obtém para cada R$ 1,00 que vende

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

Zimmer, Bilibio e Michels (2019) ao avaliarem o comportamento dos indicadores econômico-financeiros no segmento do agronegócio, mostra 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 involução que resultou uma margem de 7,5%. Os autores também analisaram o Retorno sobre Patrimônio Líquido, os resultados obtidos foi um indicador de 18% no segundo trimestre de 2019 e uma evolução no período 2020 para um indicador 25,21%.

Campos, Nazaré e França (2022) elaboraram um estudo analisando o comportando das empresas do Setor Não Cíclico, onde está presente o segmento do agronegócio, no período de 2017 a 2020. Concluiu-se que mesmo sobre cenário de pandemia o setor apresentou um indicador de rentabilidade evolutivo, obtendo um retorno sobre património 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: ROE = ROI x GAF. Ao desmembrar o ROI em Giro e Margem Operacional, a fórmula decomposta fica da seguinte maneira: ROE = Giro x Margem x GAF. Uma análise temporal do ROE decomposto permite verificar de onde está vindo o retorno dos acionistas, se é da margem, 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

3.1 Classificação de Pesquisa

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 e no período anterior a ela.

De acordo com Vergara (1998) a pesquisa descritiva tem como objetivo estudar as características de determinada população, podendo estabelecer correlações entre as variáveis, além de definir sua natureza. No entanto, não tem como finalidade explicar os fenômenos o qual descreve. Assim, esta pesquisa tem caráter descritivo em relação aos seus objetivos, uma vez que busca analisar atributos das empresas que compõem o setor de agronegócio.

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 pela base Economatica, na qual as informações levantadas foram aglutinadas em uma planilha eletrônica com a finalidade de responder aos objetivos traçados, ou seja, observar se houve variações nos desempenhos das empresas no período em estudo.

3.2 Coleta e Tratamento de Dados

Para os cálculos dos indicadores financeiros, foram extraídas as informações financeiras trimestrais em moeda nacional dos anos de 2018 a 2021 das empresas do setor de agronegócio listadas na B3. Foram calculados os indicadores trimestrais. Além disso, foi extraído a data de IPO das respectivas companhias.

A amostra da pesquisa é 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 extração das bases de dados, foi utilizado a plataforma Economática, o site de RI (Relacionamento com investidores) de cada empresa para complementar as informações sobre os Demonstrativos Financeiros e o site da B3 para coleta das datas referentes aos IPO's das companhias.

As informações coletadas foram organizadas em planilha eletrônica. Os indicadores utilizados na pesquisa foram: indicadores de liquidez, estrutura de capital e rentabilidade. Para a realização do estudo e obtenção do resultado foram utilizados testes de diferenças de médias e testes de correlação.

Após realizar o teste Kolmogorov-Smirnov, verificou-se que os dados não apresentaram normalidade (p-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. Para os testes de correlação utilizou-se o teste não paramétrico de Spearman.

.

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 antes da Pandemia, durante a Pandemia, 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		Pré-Pandemia (n=60)	Pandemia (n=90)	IPO Pré-Pandemia (n=90)	IPO Durante a Pandemia (n=60)	Mediana Geral (n=150)
Liquidez	LC	1,3420	1,1911	1,6068	1,1083	1,2919
	L.S	0,8586	0,8526	1,1116	,7585	0,8526

	L.I	0,1578	0,1485	0,0286	,1578	0,1524
	L.G	0,7991	0,9566	0,8553	,9685	0,8702
Estrutura de capital	End	0,8540	1,0367	0,7885	3,5997	0,8861
	C.E	0,4528	0,5298	0,4500	,5900	0,4917
	I.P.L	1,2891	0,8643	0,8871	1,1135	1,0380
	I.R.N.C	0,6758	0,5410	0,5850	,5104	0,5703
Rentabilidade	ROI	5,7482	5,8698	7,4670	5,1124	5,8646
	Giro	0,2893	0,3905	0,2022	1,1753	0,3441
	M.L	0,0251	0,0779	0,1297	,0182	0,0378
	ROE	4,2505	6,9562	3,9700	9,6322	5,0482
	GAF	1,1407	1,2161	1,1402	2,2099	1,1797
	MO	0,0821	0,1469	0,2737	,0396	0,1366

Fonte**:** Elaborada pelos autores (2023).

As medianas dos indicadores de liquidez do setor do agronegócio mostram um indicador de liquidez corrente superior a 1,29, sinalizando que as empresas conseguem fazer frente às dívidas de curto prazo. Em relação ao indicador de liquidez seca, as companhias apresentaram mediana do indicador abaixo de 1 (0,85), esse valor indica a parcela do passivo circulante que pode ser liquidada com os itens do ativo circulante que possuem menor liquidez. 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 o presente estudo, os indicadores de liquidez corrente e liquidez seca tiveram uma redução.

Ainda sobre a análise dos indicadores de liquidez, a mediana do indicador de liquidez imediata foi de 0,1524, demonstrando uma baixa capacidade das empresas em saldar suas dívidas de curto prazo, por meio de recursos de alta liquidez. O resultado desse indicador de liquidez imediata mostra que as empresas do agronegócio analisadas têm uma baixa capacidade de saldar suas dívidas de curto prazo com recursos de alta liquidez. Por fim a liquidez geral que apresenta a relação de recursos de curto e longo prazo, frente as dívidas de curto e longo prazo. A mediana calculada apresentou resultado de 0,8702, esse resultado pode ser interpretado como as empresas tendo $1 de dívida para cada 0,8702 de recursos próprios. Ao se analisar a liquidez geral, é importante observar que as empresas que realizaram IPO durante a pandemia apresentam piores resultados em relação àquelas que realizaram o IPO em período anterior. No geral os índices de liquidez analisados indicam que as empresas enfrentaram dificuldades financeiras durante a pandemia do COVID-19, essa indicação se mostra relevante para entender o desempenho financeiro do setor no período pandêmico.

No aspecto da estrutura de capital, a mediana do indicador de endividamento foi de 0,89. No estudo de Lima et. al. (2020) que analisaram as empresas do agronegócio em um período anterior ao do atual estudo foi encontrado um indicador de endividamento de 0,6. Campos, Nazaré e França (2022) ao analisar o setor de consumo não cíclico, apresentou indicador mediano de endividamento de 1,15 em 2020. Comparando o resultado obtido no presente estudo é possível indicar que embora as empresas do agronegócio tenham se endividado mais durante a pandemia do COVID-19, elas ainda estão em uma posição financeira relativamente saudável em relação a outros setores da economia.

Em relação a composição do endividamento a mediana foi de 0,49 mostrando assim, uma dívida com um perfil equalizado entre o curto e longo prazo. 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 imobilização do patrimônio líquido apresentou uma mediana de 1,038. De acordo com Matarazzo (1998), quanto menor o valor desse indicador, melhor será na ótica de gestão de capital de giro. O estudo de Pienegonda e Atamanzuk (2020), analisou a imobilização do patrimônio líquido entre 2017 e 2019, no último exercício de análise, o indicador fechou próximo a 1. Ou seja, em patamares semelhantes ao deste estudo, mostrando uma concentração no investimento em capitais fixos, consequentemente sobrando menos recursos para aplicação em capitais de giro. Ainda de acordo com os autores, o principal segmento que corroborou para aumento deste índice foi o setor de fertilizantes e defensivos, demandando por um forte investimento no que diz respeito aos ativos do imobilizado.

A mediana do ROI foi de 5,86%, o que mostra a capacidade do segmento do agronegócio em remunerar o investimento na empresa por meio de capital próprio e de terceiros. A análise feita pelos autores Pienegonda e Atamanzuk (2020) trouxeram um indicador de Retorno sobre Investimentos em linha com presente estudo, fechando com indicador de 6% em 2019, o que mostra que o setor do agronegócio manteve seu índice de retorno de investimento no mesmo patamar quando comparado ao período próximo a Pandemia.

O Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE) apresentou uma mediana de 5,048%, o que mostra a capacidade da empresa em remunerar aos acionistas por meio do capital próprio. Os resultados do estudo de Campos, Nazaré e França (2022), mostraram um indicador de retorno sobre patrimônio líquido de 11,60% em 2020, ou seja, o ROE do setor de consumo não cíclico apresentou resultado 143% superior às empresas do segmento do agronegócio.

No que tange a margem líquida, a mediana foi de 0,037, ou seja, 3,7% do faturamento se tornou lucro para empresa. No estudo de Pienegonda e Atamanzuk (2020), a margem líquida apresentada no segmento agrícola foi de 6% em 2019. De acordo com Lima et al. (2020) a margem líquida das empresas do agronegócio no segundo trimestre em 2020 foi de 7,5%. Os estudos incluem empresas de diferentes setores dentro do agronegócio, enquanto o período de análise foi concentrado em um único setor. Além disso, a metodologia de cálculo da margem líquida foi diferente entre os estudos e o período de análise. Outra possibilidade é que a empresa tenha enfrentado dificuldades específicas durante o período de análise que afetaram sua margem líquida. Isso pode incluir uma forte concorrência no mercado, problemas de gestão interna ou dificuldades operacionais que levaram a custos mais altos.

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
	L.S	71,73	78,01	2474,000	4304,000	-,867	,386
	L.I	69,93	79,21	2366,000	4196,000	-1,281	,200
	L.G	65,78	81,98	2117,000	3947,000	-2,237	,025
	End	68,47	80,19	2278,000	4108,000	-1,619	,105

Estrutura de capital	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
	M.L	67,53	80,81	2222,000	4052,000	-1,834	,067
	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-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 não apresentaram diferenças significativas de liquidez, diferentemente do estudo de Lima et al. (2020) que apontaram crescimento no índice de liquidez imediata. A análise das situações de curto prazo foi feita com base em diferentes indicadores de liquidez, como o índice de liquidez imediata, enquanto a análise de curto e longo prazo foi com base no indicador de liquidez geral.

A respeito da estrutura de capital, a composição do endividamento também apresentou uma diferença estatisticamente significativa (p-valor<0,01). Ou seja, as empresas optaram por aumentar a captação de recursos via empréstimos junto a terceiros, no curto prazo, para financiar suas atividades. A relação entre capital e de terceiros e capital próprio apresentou um crescimento numérico, durante a Pandemia, mas não chega a ser significativo do ponto de vista estatístico, como mostra o indicador de endividamento. Esse resultado foi contrário ao 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.

Ainda sobre análise da estrutura de capital, o indicador de Imobilização de Recursos Não Correntes teve queda estatisticamente significativa (p-value<0,10), mostrando que as companhias do setor do agronegócio diminuíram suas dívidas de longo prazo. Ou seja, o comportamento combinado dos indicadores de composição do endividamento e imobilização de recursos não correntes sugere que houve uma mudança no perfil da dívida, de longo para curto prazo durante a Pandemia do COVID-19. O estudo realizado por Lima (2020) foi adverso ao resultado obtido, mostrando que o perfil da dívida das empresas do agronegócio se manteve equiparada entre curto e longo prazo durante o período da COVID-19. Existem diversas razões pelas quais os resultados podem ter divergido. Uma delas pode ser a diferença nos períodos de coleta e nas amostras selecionadas.

Foi interessante observar que os indicadores de rentabilidade apresentaram diferenças numéricas positivas durante a Pandemia, mas apenas a Margem líquida apresentou evolução estatisticamente significativa (p-value<0,10), evidenciado o aumento na representatividade do lucro sobre o faturamento que o setor obteve no cenário durante a pandemia do coronavírus. Esse resultado foi oposto ao estudo de Lima (2020), o qual mostra que o segmento do agronegócio apresentou uma redução na margem líquida durante a COVID-19.

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
	L.S	83,36	63,72	1993,000	3823,000	-2,712	,007
	L.I	72,91	79,38	2467,000	6562,000	-,894	,371
	L.G	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
	M.L	81,26	66,87	2182,000	4012,000	-1,987	,047
	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 circulante das empresas que realizam IPO antes e durante a pandemia provocada pelo COVID-19. A média dos indicadores de liquidez é menor entre os grupos que realizaram a Oferta Pública Inicial (IPO) durante a pandemia (p-valor<0,01). Na mesma direção, os índices de liquidez seca das empresas que abriram capital durante a Pandemia também foram estatisticamente menores (p-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-valor<0,01), composição do endividamento (p-valor<0,01) e imobilização do patrimônio líquido (p-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, incorrendo em maiores níveis de endividamento. Pesquisas sobre esse tópico se divergem, por um lado, alguns estudos apontam que empresas que realizam IPO tendem a ter uma maior dependência do capital de terceiros, uma vez que a abertura de capital pode ser uma forma de captação de recursos para financiar investimentos e projetos futuros. Por outro lado, há estudos que sugerem que empresas que passam por processos de IPO tendem

a apresentar uma redução no endividamento, uma vez que a abertura de capital pode ser vista como uma forma de reduzir a dependência de recursos de terceiros.

Quanto aos índices de rentabilidade os testes de médias também apresentaram variações estaticamente significativas para os índices Giro sobre Ativo (p-valor<0,01) e Margem Líquida (p-valor<0,05). Sobre o Giro do ativo, nota-se um aumento sobre índice em relação as 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 líquida, as médias das empresas que realizaram a entrada na Bolsa de Valores durante a pandemia apresentaram uma redução 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.

Os índices de Retorno sobre Patrimônio Líquido (p-valor<0,01) e Grau de Alavancagem Financeira (p-valor<0,01) foram superiores nas empresas que abriram capital durante a Pandemia. Isso mostra que as empresas que estão realizando a entrada na Bolsa de Valores conseguem gerar um maior retorno sobre o patrimônio líquido. O estudo elaborado por Oliveira e Springer (2021) mostra que as empresas aumentaram seu retorno sobre patrimônio líquido após o IPO. Da mesma forma, as companhias que realizaram IPO apresentam-se em um 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 5 - Teste de correlação de Spearman: decomposição do ROE - Antes e Durante a Pandemia

Indicadores	Teste	ROE Pré-Pandemia	ROE Pandemia
Margem Operacional	Coeficiente de Correlação	,541**	,074
	Sig. (2 extremidades)	,000	,574
	N	90	60
Giro	Coeficiente de Correlação	,350**	,727**
	Sig. (2 extremidades)	,001	,000
	N	90	60
GAF	Coeficiente 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 demonstram as correlações significativas apresentadas na Tabela 4.

Esse resultado demonstra que as companhias que realizaram IPO nos anos analisados, 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, SANTOS, 2021).

Por fim, cabe verificar como se comportaram os indicadores das empresas que abriram o capital durante a Pandemia para checar se teria havido queda significativa nos índices após a abertura do capital.

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
Rentabilidade	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.

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. Todavia, como o período de investigação, após IPO, é relativamente pequeno, novos estudos se fazem necessários no futuro para efetivamente confirmação dos pressupostos teóricos da Sinalização.

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.

Os resultados da pesquisa relevaram que diversos indicadores apresentaram diferenças estatisticamente significativas antes e durante a pandemia. No que diz respeito aos índices de liquidez, o indicador de liquidez geral teve mudança significativa, o que mostra que houve melhora na capacidade das empresas em conseguirem fazer frente as dívidas de longo prazo.

Nos indicadores de Estrutura de Capital, a composição do endividamento apresentou diferença estatisticamente significativa, mostrando que durante a pandemia do COVID-19 as empresas aumentaram a concentração da dívida para o curto prazo. O indicador de imobilização de recursos não correntes teve diferença estatisticamente significativa, esse declínio indica que as empresas conseguiram reduzir suas dívidas de longo prazo. Analisando o comportamento combinado entre os dois indicadores, tem-se que as empresas do agronegócio tiveram uma mudança no perfil da dívida, apresentando um aumento na concentração no curto prazo.

Em relação aos índices de Rentabilidade, a margem líquida apresentou um aumento estatisticamente significativo, o que mostra uma elevação no lucro sobre o faturamento. A majoração na margem líquida ocorreu em virtude do aumento dos preços havidos no período da pandemia.

No tocante os resultados das diferenças das empresas que emitiram IPO durante a pandemia em relação as demais, tem-se diferença estatisticamente significativa nos indicadores de liquidez corrente e liquidez seca. Ou seja, a empresas que abriram o capital durante a Pandemia têm menor liquidez que as empresas que já possuíam capital aberto antes do início da Pandemia. Esses resultados apontam menor capacidade das empresas que abriram capital de liquidarem suas dívidas de curto prazo.

A respeito da estrutura de capital, os indicadores de endividamento, composição do endividamento e imobilização do patrimônio líquido apresentaram diferenças estatisticamente significativas, mostrando que as empresas do agronegócio que realizaram o IPO durante a pandemia do COVID-19, elevaram a tomada de recursos via capital de terceiros, o perfil da dívida passou a ter uma maior concentração no curto prazo, além da redução dos recursos investidos por meio do capital próprio nos recursos não correntes.

Quanto aos índices de rentabilidade, o indicador de retorno sobre o patrimônio líquido apresentou uma elevação estatisticamente significativa, mostrando que as empresas que realizaram IPO durante a pandemia do COVID-19, tiveram um maior retorno do lucro do exercício sobre o capital investido. O índice de alavancagem financeira também apresentou uma elevação significativa, o que mostra que as empresas foram capazes de utilizar os recursos provenientes de terceiros de maneira eficiente, gerando retorno mais elevado para seus acionistas em relação ao período anterior à pandemia. Ou seja, os menores índices de liquidez e maiores níveis de endividamento das empresas que abriram capital durante a Pandemia mostram, por um lado maior dependência do capital de terceiros, e por outro lado o uso adequado em favor do retorno dos investidores.

Os resultados obtidos mostram que as empresas que realizaram o IPO durante a pandemia tiveram um comportamento de diversos indicadores financeiros inferior as demais. Todavia, quando analisado todas as empresas do segmento, os resultados mostraram bons indicadores financeiros e uma melhora estatisticamente significativa em vários indicadores analisados. De uma forma geral, o setor se mostrou sólido durante a pandemia do COVID-19. Esses resultados, embora restrito a curto espaço de tempo, confirmam os pressupostos da Teoria da Sinalização.

As limitações do presente estudo referem-se à amostra pequena, tendo como foco de análise onze empresas. Ademais, é relevante salientar que os efeitos da inflação durante o período analisado não foram levados em conta. Embora tenha sido um período breve, a inflação apresentou um aumento significativo, o que representa uma limitação para este estudo. 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, Andréia. Agribusiness Exports during Coronavírus Pandemic. **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada.** São Paulo. Disponível em <https://www.cepea.esalq.usp.br/en/opinion/agribusiness-exports-during-coronavirus-pandemic.aspx> Acesso em 4 fev. 2023.

AMANOR, Kojo S.; CHICHAVA, Sérgio. South-South Cooperation, Agribusiness, and African Agricultural Development: Brazil and China in Ghana and Mozambique. **Word Development.** v. 81, p. 13–23, 2016

AVELAR, Ewerton Alex 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, Marina. Agronegócio Ganhará Espaço na Bolsa. **Revista Eletrônica Poder 360.** Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/agronegocio-ganhara-espaco-na-bolsa-diz-ceo-da-boa-safra-sementes>. Acesso 27 mai. 2023.

BARUA, Suborna. Understanding Coronomics: **The Economic Implications of the Coronavírus (COVID–19) Pandemic.** Disponível em https://mpra.ub.uni-muenchen.de/99693/1/MPRA_paper_99693.pdf . Acesso em: 29 dez. 2022.

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

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

CAMPOS, Maria Letícia Alcântra; NAZARÉ, Sérgio Ricardo Miranda; FRANÇA, José Antônio. Análise do Desempnho Econômico-Financeiro de Empresas Brasileiros nos Períodos Pré e Durante a Pandemia do Covid-19. *In:* **Anais USP International Conference on Accouting,** 22, 2022, São Paulo.

COSTA, Caio César de Medeiros et al. Determinantes do Desenvolvimento do setor Agropecuário nos Municípios. **Revista de Administração,** v. 48 n.2, p. 295-309, 2013.
DOMINGOS, Sylvia Rejane Magalhães et al. Gerenciamento de resultados contábeis em oferta pública de ações. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 14, n. 31, p. 89-107, 2017.

DALMÁCIO, Flávia Zóboli; REZENDE, Amaury José; DOS SANTOS, Rogiene Batista. 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. ISSN 1809-3337. Disponível em: <https://bu.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/8637>. Acesso em: 18 jun. 2023. doi: http://dx.doi.org/10.4270/ruc2020318.

FARINELLI, Tiago César; AMBROZINI, Marcelo Augusto. Alavancagem Ótima e Gerenciamento da Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras do Agronegócio. **Revista de Adminstração FACES Journal.** v. 20º, n. 1, p.49 – 68, 9 mar. 2022.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Covid-19 e Mercado Financeiro.** Disponível em: https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/mercadofinanceiro_v07.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

GEBERT, Arinei Lus. **Mercado de capitais com a pandemia do COVID-19: análise histórica e fundamentalista das cinco ações mais negociadas no Brasil em Junho 2020.** 2020. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Faculdade de Contabilidade e Finanças, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

GIELOW, Igor. Pandemia remodela papel de cadeias globais de produção. **Folha de São Paulo,** São Paulo, p. C-1, 6 mai. 2020.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira.** Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Pearson, 2004. 745 p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HEYDEN, Kim. J.; HEYDEN, Thomas. Market reactions to the arrival and containment of COVID-19: an event study. **Finance Research Letters.** 01 jan. 2020.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**. 10ª ed. rev. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**. 11ª ed. rev. São Paulo: Atlas, 2017.

JAHARA, Rafael da Costa; MELLO, José André Villas Boas; AFONSO, Herlander Costa Alegre da Gama. 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.

FILHO, Joacyr Costa. **Abertura de capital: uma oportunidade para o agronegócio, 2020.** Disponível em: <https://www.spacemoney.com.br/geral/artigo-abertura-de-capital-uma-oportunidade-para-o-agronegocio/161870/ />. Acesso em: 03 jan. 2023.

KLANN, Roberto Carlos; BEUREN, Ilse Maria. 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.

KRETER, Ana Cecília et al. Comércio exterior do agronegócio: fevereiro de 2023. **Crta de Conjuntura.** 15 mar. 2023. Disponível em < ttps://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2023/03/comercio-exterior-do-agronegocio-fevereiro-de-2023/>. Acesso em 30 mar. 2023.

LEITE, Alexandre Pinto Paiva. Análise de Desempenho Econômico e Financeiro das Empresas que abriram capital na BM&FBOVESPA. *IN:* Centro de convenções **Encontro Científico de Administração Econoomia e Contabilidade.** Ponto Porã, 2016.

LIMA, Crislayne Bruna Ferreira. GOMES, Vitória Carvalho; ALMEIDA, Cassio Rodrigo da Costa, VALDEVINO, Rosângela Queiroz Souza; OLIVEIRA, Adriana Martins de; PAULA, Brena Samara de; SILVA, Pablo Marlon Medeiros da.O Impacto da Pandemia de COVID-19 no Desempenho Econômico e Financeiro das Empresas do Agronegócio: Uma Análise de Empresas Listadas na B3. **XVIII Congresso Virtual de Administração.** 2021.

LIU, Wenting et al. **The COVID-19 Outbreak and Affected Countries Stock Markets Response.** Disponível em: https://www.mdpi.com/1660-4601/17/8/2800. Acesso em: 10 dez. 2022.

MAESTRI, Leandro. **O Impacto da pandemia no PIB e economia brasileira**. 2021. 49f. Monografia (Graduação, Ciências Econômicas) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, SC, 2021.

MARTINS, Eliseu; DINIZ, Josedilton Alvez; MIRANDA, Gilberto José. **Análise avançada das Demonstrações Contábeis**: uma abordagem crítica. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARTINS, Eliseu; MIRANDA, Gilberto José; DINIZ, Josedilton Alves. **Análise didática das Demosntrações Contábeis**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MATARAZZO, Dante. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial.** 5ª ed. São Paulo. Atlas, 1998.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. **Agropecuária Brasileira em Números.** 14 mar. 2023.

MCKIBBIN, Warwick et al. **The Global Macroeconomic Impactos of COVID-19**. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3547729. Acesso em: 14 dez. 2022.

MORRIS, R. D. (1987). Signalling, agency theory and accounting policy choice. Accounting and Business Research, 18(69), 47-69. DOI: https://doi.org/10.1080/00014788.1987.9729347

NETO, Alexandre Assaf. **Finanças Corporativas e Valor**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. 790

OLIVEIRA, Lucas Michel Flores de; SPRENGER, Kélim Bernardes. 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, Fernando Keliton; ATAMANCZUK; Mauricio João. Indicadores Econômico-Fianceiro em empresa ligadas ao agronegócio. **IV Encontro Interncional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação.** Ed. Online, 2020.

SALISU, Afees 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. Michael. (1973). Job market signaling. The Quarterly Journal of Economics, 83(3),355-374.

TENÓRIO, Roberto**.** Agricultura – Inclusão pelo campo – Ambiente econômica gerado pelo agronegócio favorece avanço social de regiões carentes. **Revista Desafios de Desenvolvimento**, São Paulo, v.64, fev. 2011. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=1306:reportagens-materia> Acesso em 2 jan. 2023.

TESTA, Carlos; LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco 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. Disponivel em: <https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d1_en.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2023.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Adminsitração**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

WERNERCK, Guilherme Lourenço; CARVALHO, Marília SÁ. 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.

WHO. **Novel Coronavirus(2019-nCoV). Situation Report – 121.** 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4. Acesso em: 18 dez. 2022.

WHO. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51**. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-COVID-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. Acesso em: 18 dez. 2022.

ZIMMER, Daniel Luiz; BILIBIO, João Paulo; MICHELS, Andressa. Indicadores de desempenho econômico-financeiro nas empresas do agronegócio listadas na B3 SA. Custos e Agronegócio on line, v. 15, p. 405-438, 2019.