

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

TATIANE GERHARDT LOCH

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO DESEMPENHO DAS
INCORPORADORAS LISTADAS NA B3**

CRICIÚMA

2021

TATIANE GERHARDT LOCH

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO DESEMPENHO DAS
INCORPORADORAS LISTADAS NA B3**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharela no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador(a): Prof. (a) Dr. Silvio Parodi Oliveira Camilo

CRICIÚMA

2021

TATIANE GERHARDT LOCH

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO DESEMPENHO DAS
INCORPORADORAS LISTADAS NA B3**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de bacharela, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade Gerencial.

Criciúma, 25 de Novembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Silvio Parodi Oliveira Camilo – Doutor - UNESC - Orientador

Prof. Realdo de Oliveira da Silva - Mestre - (UNESC)

Prof. Ângelo Natal Perico –Especialista - (UNESC)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelo o dom da vida e pelas forças que me permitiu que chegasse até aqui.

A minha mãe, Leoni e meu irmão Paulo que me incentivaram a buscar pelos meus sonhos e sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos. A tia Valma pela ajuda para ingressar a universidade.

As amigas da graduação Camila Campos, Fernanda Duzioni Pereira e Natalia Cristina Teston Peres agradeço pelas experiências e pelo companheirismo ao longo do curso.

Aos meus amigos Rosilany, Rafael e Rebeca pelas palavras de estímulo e apoio ao longo deste ano. Aos meus chefes e grandes amigos Henry e Juliano pelo apoio, e compreensão.

Agradeço ao meu orientador Silvio Parodi Oliveira Camilo, pela orientação e apoio e aos professores do Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense por tantos ensinamentos.

“Toda tomada de decisão tem valor envolvido.”

Sergio Piza



O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO DESEMPENHO DAS INCORPORADORAS LISTADAS NA B3

Tatiane Gerhardt Loch¹

Silvo Parodi Oliveira Camilo²

RESUMO: A pandemia COVID-19 tem gerando diversas mudanças e causando impactos no setor das incorporadoras demonstra um grande efeito no PIB brasileiro. Em razão disso, este trabalho tem como objetivo geral é analisar os impactos da externalidade COVID-19 nas incorporadoras listadas na B3. No contexto dos setores das atividades econômicas, várias organizações empresariais foram severamente afetadas. Interessa neste estudo explorar os efeitos desta externalidade nas incorporadoras do mercado imobiliário, dado que a cadeia produtiva desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social no país. Porque busca atender a necessidade da sociedade por obras de infraestrutura, lazer, moradia e urbanização, assim oferecendo melhor qualidade de vida a população e preencher lacunas de construtivas no cenário brasileiro. A abordagem empregada foi de natureza quantitativa, descritivo, com estratégia documental, com uso de análise estatística – Análise Multivariada de Dados, com regressão mediante dados em painel. Os dados oficiais das empresas, como a demonstração de resultados e o balanço patrimonial, foram extraídos do portal Brasil, Bolsa e Balcão (B3), na base Fundamentus® e na Economática®. Em seguida, organizados e apurados os indicadores das empresas do setor, com a utilização do *Software Stata*® no período de 1º trimestre de 2018 ao 2º trimestre de 2021. Este artigo revela que a externalidade COVID-19 afetou ligeiramente de forma positiva as empresas do setor. A variabilidade da Receita e da margem EBITDA apresentou significância em relação ao ROA. Já em relação ao ROE os dados apontam a significância somente da margem EBITDA. A liquidez corrente está fortemente associada ao desempenho medido pelo ROA e ROE, o que é esperado. Sugere-se ampliar o estudo para outros setores da atividade econômica.

PALAVRAS – CHAVE: COVID-19. Indicadores-financeiros. Incorporadoras.

AREA TEMÁTICA: Tema 06 – Contabilidade Gerencial

1 INTRODUÇÃO

Segundo Assi (2012), riscos se compreende como um evento de possibilidade havendo o efeito positivo ou negativo cheio de incertezas sobre o cenário em relação ao planejamento. Conforme Oliveira, Farias, Oliveira e Alves (2008) recomenda-se compreender e acompanhar os seus riscos e assim estabelecer suas limitações dentro das atividades operacionais criando ferramentas com intuito de haver controle.

¹ Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

² Doutor, UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



A ABNT NBR ISO 31000 de 2009 dispõe de princípios e diretrizes para a gestão de riscos para que as organizações desenvolvam uma estrutura com o objetivo de haver conhecimento sobre possíveis cenários a que a atividade econômica está exposta. Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a existência de uma pandemia mundial, a partir dessa declaração, muitas incertezas se difundiram no cenário mundial (OPAS,2020). E, ainda, passado um ano da decretação pela OMS, esta incerteza persiste como revela a declaração de Ghebreyesus “a pandemia de COVID-19 está muito longe de terminar” (AGENCIA BRASIL, 2021).

De acordo com Senhoras (2020), o impacto do coronavírus (COVID-19) eleva repercussões econômicas assimetricamente negativamente de naturezas trans escalar e intertemporal, gerando, por sua vez, efeitos na economia mundial. Os primeiros impactos ocorreram no mercado financeiro com queda de ativos e, logo em seguida, na produção e no consumo em função do desabastecimento de produtos *made in China*.

No contexto dos setores das atividades econômicas, várias organizações empresariais foram afetadas. A Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliária (ABRAINC), apresenta que o setor desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da economia melhorando a infla estrutura, moradia, no emprego e na arrecadação de impostos. (FRANÇA,2017)

A Lei nº4.591 de 16 de dezembro de 1964 considera a atividade de incorporações imobiliárias com um objeto de realizar uma construção sendo uma alienação total ou parcial de uma edificação ou um conjunto (BRASIL,1964).

Este estudo tem a seguinte questão de pesquisa: Como a pandemia COVID-19 impactou no desempenho das incorporadoras listadas na B3? O objetivo geral do trabalho é analisar os impactos da externalidade COVID-19 nas incorporadoras listadas na B3. Os objetivos específicos são: i) Apresentar análise descritiva das empresas da amostra; ii) avaliar os efeitos da COVID-19 no desempenho econômico e financeiro das empresas; e iii) discutir os resultados da pesquisa.

Esta investigação se justifica por abordar um fenômeno recente e relevante e não possuir muitos estudos relacionados aos efeitos da COVID-19 no contexto organizacional. Nesse sentido, o presente trabalho pretende contribuir com a corrente que avalia os efeitos dessa externalidade no desempenho das empresas. Compreendendo e avaliando o setor das incorporações e seus impactos. Também, pelo fato de a construção civil ser de grande importância sobre desenvolvimento da economia brasileira.

A estrutura deste trabalho está dividida em cinco seções composto pela introdução que abordara um pequeno contexto do tema proposto; a segunda seção será abordando o desenvolvimento que se trata do referencial teórico; na terceira seção os procedimentos metodológicos. A quarta seção serão apresentados os resultados da pesquisa e a quinta as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EXTERNALIDADE COVID-19

Em dezembro de 2019 em Wuhan na província de Hubei, foram identificados os primeiros casos de Sars-CoV2 (COVID-19) um novo vírus altamente contagioso que provoca complicações respiratórias agudas grave é capaz de levar a óbito o



paciente em poucos dias (LOUREIRO ET AL., 2020). No Brasil o primeiro caso foi diagnosticado foi em 26 de fevereiro de 2020. Tratava-se de um morador do estado de São Paulo que estava em viagem na Itália e apresentava sintomas leves.

Para evitar a propagação do vírus foi divulgada a orientação de higienização das mãos, com água e sabão, por 20 segundos ou utilização do álcool em gel 70%, com a utilização de um lenço ao espirrar ou tossir e usar máscaras cirurgias (MACEDO JÚNIOR, 2020). A OMS disseminou orientações com medidas de isolamento social para conter o contágio e fim de evitar lotação nos hospitais e colapso no sistema de saúde (OMS, 2020).

Identificou-se que efeitos da COVID-19 são inúmeros, com impactos que variam quanto a gravidade, provocando uma série de recessões as quais dependem da qualidade do controle estabelecido pelos governantes e da fragilidade do mercado (SANTOS, 2012). Segundo Damas (2017, p. 13), crises normalmente ocorrem por conta de excessos e as classifica da seguinte forma: “Excesso de endividamento do governo, das empresas ou das famílias, conjuntamente ou não. Na raiz desses excessos quase sempre encontramos um denominador comum: abundância de liquidez”. Damas (2017, p. 13) complementa que isso provoca na economia “uma alteração na percepção de risco dos agentes econômicos, levando-os a assumir níveis de risco que não assumiriam em um cenário de menor oferta monetária”.

A pandemia COVID-19, desde seu início, vem gerando mudanças tanto na demanda e nos serviços, produzindo impacto negativo imediato no desemprego e na diminuição de renda na população (BACKES, ARIAS, RAMOS, 2020). Os efeitos da crise repercutiram em vários países, com consequências danosas como interrupções imediatas das atividades produtiva parcial ou total sendo responsável por uma crise econômica profunda e duradora (BACKES, ARIAS, RAMOS, 2020).

Silva et al., (2021), divulga que foi possível identificar alguns grandes grupos que se destacaram. Para as notificações dos casos de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), o grupo da indústria da construção civil aparece em segundo lugar, com 19,6%. Em casos confirmados com 18,7%, o setor da construção civil e com impacto nas incorporadoras, também, está posicionado em segundo lugar, com repercussões negativa na taxa de emprego, dado que muitos profissionais afastados.

O Fundo Monetário Internacional (FMI, 2020) divulgou dados mais abrangentes, revelando queda no PIB em ordem mundial em 2020 de 4,9% nas economias desenvolvidas, esperando-se queda de 8% para o ano seguinte. Para o Brasil se esperava declínio de 9,1%. Para minimizar os efeitos negativos nas empresas o governo teria de subsidia-las, com o objetivo de manter o consumo e os empregos. (FERNANDES, 2020)

Algumas medidas foram empregadas no país contra os efeitos da COVID-19 por meio da Lei 13.979/2020. Expondo determinações para evitar a propagação do vírus ressaltando a necessidade de isolamento social e quarentena (BRASIL, 2020). Para preservar e evitar o desemprego em massa foi criado o Benefício Emergencial de Prevenção do Emprego e da Renda (BEm). Este incentivo foi regulamentado pela Medida Provisória nº 936/2020, a qual posteriormente convertida na Lei 14.020/2020, cujo teor do benéfico objetivou permitir redução ou suspensão de jornada de trabalho e de salários dos colaboradores (BRASIL, 2020).

Para Ioannidis (2020) o cenário atual demonstra várias incertezas em relações a tomadas de decisões, inerente por se tratar de um evento raro e sem precedentes anteriores. Sharma, Leung, Kingshott, Davcik, Cardinali, (2020) destaca que a grande adversidade das organizações é o ambiente externo tais como crises, incertezas,



mudanças tecnológicas, políticas e sócias que demandam uma adaptação momentânea.

Por conta do seu rápido contágio e de suas altas taxas de morbidade e mortalidade, em 11 de março, a OMS, após consulta ao seu Conselho de Emergência, declarou oficialmente que o surto atingira a condição de pandemia, ou seja, de modo agressivo e descontrolado, a sua prevalência se espalhou por todo o planeta (OMS, 2020b). No entanto, isso já era esperado desde meados de fevereiro (KANNAN; ALI; SHEEZA; HEMALATH, 2020).

Obviamente, num contexto desses, é de se esperar que haja uma elevação dos níveis de incertezas dos mercados mundiais de capitais, fazendo com que as condutas de seus participantes sejam cada vez mais correlacionadas (LIU ET AL, 2020).

Liu *et al.* (2020) ao analisarem o comportamento das ações, logo após o anúncio da descoberta do novo coronavírus, identificaram o medo do investidor como o principal combustível das instabilidades do mercado, fazendo com que a COVID-19 afetasse negativamente o desempenho das bolsas em todo o planeta e que, principalmente nos países asiáticos, a confirmação dos primeiros casos fossem a causa das maiores perdas do período. Neste sentido, Zhang, Hu e Ji (2020) argumentam que, desde a eclosão da doença, os riscos do mercado financeiro global apresentaram uma forte associação positiva com o desenvolvimento da pandemia e com o perfil de gravidade do surto em cada país.

Okorie e Lin (2020) estudaram as volatilidades de diversos países, dentre eles os Estados Unidos e o Brasil, e concluíram que o mercado de ações brasileiro não teve uma majoração em sua volatilidade; ao passo que o americano, sim. Nesta mesma linha, Heyden e Heyden (2020) identificaram uma diferença comportamental nos participantes nos Estados Unidos e na União Europeia: suas formas de reações são distintas perante o anúncio do primeiro caso e a notícia do primeiro óbito em seus respectivos territórios.

Com a volatilidade sendo causada pela COVID-19, o mercado se transforma em algo instável, o resultado é menos investidores num momento como esse, mesmo o Brasil não tendo uma volatilidade igual a americana. Como resposta a essa desvalorização, as incorporadas que não estão listadas com construções ligadas ao COVID-19 tiveram como impacto uma diminuição em seus processos (HEYDEN E HEYDEN, 2020).

2.2 MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS A PARTIR DA EXTERNALIDADE COVID-19

As organizações tiveram que de reinventar em curto tempo para atender os desafios apresentados pela a pandemia. As primeiras mudanças ocorridas nas organizações investiram na inclusão do trabalho *home office* para atender os protocolos de segurança. Uma medida tomada repetidamente foi o *Lockdown* que proporcionou vários imprevistos para a realização dos atendimentos. (JOSHI; BHASKAR; GUPTA, 2020).

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) as empresas MPE brasileiras mudaram seus processos de trabalho, 41,9 % adotaram a realização de entregas ou atendimento on-line, 41,2 % se estruturaram em horário de atendimento prestados e assim reduzido, 15,3% passaram a utilizaram o trabalho *home office*, 21,6% realizaram revezamento de funcionários e 5,9% aderiram ao *drive thur* (SEBRAE, 2020).



Observando os pontos positivos com a atualização de novas plataformas digitais foram possíveis a substituição de uso de documentos financeiros físicos com isso, gerando uma relação eficientes e mais seguras. (ALADULLAH; AHMED; NOR, 2020). Diversas empresas disponibilizaram plataformas de treinamento aos colaboradores para adquirirem estabilidade entre a vida profissional e pessoal, trabalho com jornadas adaptáveis e economia no meio de transporte. Com isso as entidades obtêm uma redução de custo e uma produtividade nos atendimentos. (JOSHI; BHASKAR; GUPTA, 2020). Com uma percepção do ambiente de negócio que a empresa está inserida em diversos cenários agindo rapidamente a possibilidade de impactos positivos ou negativos (TEECE; LEIH, 2016).

2.2.1 INCORPORAÇÕES IMOBILIÁRIAS

De acordo com Speck (2011) o setor imobiliário tem o intuito de atender a necessidade da sociedade por obras de infraestrutura, lazer, moradia e urbanização e assim oferecer uma melhor qualidade de vida e buscando custos reduzidos para ter uma relação de custo-benefício.

No artigo 28 da Lei 4.591/64, de 16 de dezembro de 1964, classifica a incorporação imobiliária como “a atividade exercida com o intuito de promover e realizar a construção, para alienação total ou parcial, de edificações ou conjunto de edificações compostas de unidades autônomas”

A construção não é necessária ser realizada pela incorporadora, a atividade pode ser realizada por terceiros. As empresas de participações, fundo e grupos de investidores nos últimos tempos estão realizando a atividade de incorporações, as empreiteiras responsáveis pela construção e as incorporadoras com a função de divulgar e comercializar. (MATTOS, 2011)

Para Costa (2011) os recursos para a realização da construção podem ser adquiridos por financiamentos, recursos dos próprios sócios ou até mesmo dos compradores.

A Lei 4.591/64 enquadra o incorporador como:

art. 29. Considera-se incorporadora pessoa física ou jurídica, comerciante ou não, que embora não efetuando a construção, compromisse ou efetive a venda de frações ideais de terreno objetivando a vinculação de tais frações a unidades autônomas, em edificações a serem construídas ou em construção sob regime condominial, ou que meramente aceite propostas para efetivação de tais transações, coordenando e levando a termo a incorporação e responsabilizando-se, conforme o caso, pela entrega, a certo prazo, preço e determinadas condições, das obras concluídas.

Para se fazer a distinção das atribuições entre a incorporadora e da construtora a Abrainc (2015, p.9) destaca que “a construtora é a empresa contratada pela incorporadora para a execução da obra, seguindo o projeto aprovado pela Prefeitura do município onde será erigido, as especificações técnicas e o prazo pactuado para a entrega do empreendimento”.

Nesta perspectiva Gomes (2019) nos ensina que os custos inerentes como os impostos, responsabilidade técnica e acidentes de trabalho são de responsabilidade da construtora, e é um dos motivos pelos quais várias incorporadoras optam por realizar suas próprias obras como uma construtora.



2.2.2 DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS

Com o setor de construção civil tendo instabilidade em vários anos, principalmente em momentos onde um fator externo está presente, com o COVID-19 atesta-se que o setor, incluindo-se as incorporadoras, tem uma leve recessão, dependendo do setor, localização e planejamento (SILVA, 2020).

Para Neto (2003), os indicadores são constituídos de acordo com relatos históricos e demonstrações de eventos futuros. Para Braga (2012) a finalidade da análise econômico-financeira de observar e confrontar os elementos patrimoniais visando possuir um conhecimento minucioso de modo que possa compreender o passado e o presente para se preparar para circunstâncias futuras.

Em concordância Brown (2002, p.189) destaca benefícios em uma evidenciação: “aumento da credibilidade dos gestores, maior monitoramento por parte dos analistas, melhor avaliação do preço das ações, mais investidores de longo prazo e diminuição do custo de capital”. Sendo assim, maior transparência na organização melhor o desempenho econômico tanto financeiro como social

De acordo com o Comitê de Pronunciamento Contábeis (CPC 00) o propósito desta declaração é

fornecer informações financeiras sobre os ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas e despesas da entidade que reporta [...] que sejam úteis aos usuários das demonstrações contábeis na avaliação das perspectivas para futuros fluxos de entrada de caixa líquidos para a entidade que reporta e na avaliação da gestão de recursos da administração sobre os recursos econômicos da entidade (CPC, 2019)

Stone (2011) afirma que a contabilidade é necessária para a o desenvolvimento das instituições financeiras, pois gera informações consideráveis para a realização de análise e planejamento de desempenhos das entidades sendo assim atingindo os objetivos econômicos financeiros.

Os usuários externos destas demonstrações são fornecedores, clientes, investidores em potencial, governos, bancos pois utilizam para analisar conforme sua necessidade de diversas informações (BRAGA, 2012). Os acionistas se baseiam em informações contábeis para realizar as tomadas de decisões. Okafor e Ibadin (2011) utilizam a Margem Bruta (GM), Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), e o Retorno sobre o ativo (ROA) para análise de variáveis de desempenho.

Para Neto e Lima (2009) o retorno sobre o ativo (ROA) é um índice relevante em uma empresa. Wernke (2008) delata que o ROA demonstra o retorno gerado conforme a quantidade monetária aplicada em ativos. Outro indicador relevante que verifica a rentabilidade e o retorno sobre patrimônio líquido (ROE), que apresenta o retorno do capital próprio investido na organização.

A margem bruta é evidencia pela divisão do lucro bruto pelas vendas líquidas pois busca demonstrar quando a empresa obteve de lucro sobre a venda, desconsiderando as despesas sobre a venda, os impostos sobre a venda, devoluções, abatimentos e custos sobre a mercadoria e serviços (MATARAZZO, 2010).

O Ebitda é um indicador que busca evidenciar as disponibilidades potenciais de caixa operacional é apurando conforme fundamentos das demonstrações de resultado. (GREENBERG,1998). Para esta análise, elimina as despesas e receitas financeiras sendo assim possibilita uma análise unicamente as atividades operacionais (IÇO; BRAGA,2001).



Para realizar mensurações específicas para identificar a situação econômico-financeira do assunto, são utilizados dados econômico-financeiros por meio de indicadores ou índices, e as informações são extraídas das demonstrações financeiras. Os indicadores vinculam os elementos correspondentes do relatório para tirar conclusões sobre a situação da empresa e, por meio do confronto entre diferentes grupos ou balanços e contas de resultado, pode-se estabelecer uma correlação coerente das informações obtidas (KRAUTER, 2006; MATARAZZO, 2010; ASSAF NETO; HERRERA; GOMES; GRANADILLO, 2012; RIBEIRO, 2014; STANESCOS, 2015).

Para tornar os resultados da análise precisos, os analistas precisam ter cuidado para evitar quocientes excessivos que podem causar distorção das informações. A situação financeira de uma empresa pode ser comprovada por indicadores de liquidez e endividamento, e a situação econômica pode ser comprovada por indicadores de lucratividade e lucratividade (OLIVEIRA et al., 2010; RIBEIRO, 2014).

Segundo Assaf Neto (2010, p. 163), “os indicadores de liquidez mostram a situação financeira da empresa com base nos diversos compromissos financeiros da empresa”. Os credores estão mais interessados neste indicador, porque se refere à obrigação de terceiros pagarem suas dívidas. (MARION, 2019; SANTOS; BARROS, 2013).

A estrutura ou indicador de dívida mostra o grau de endividamento da entidade. O índice mostra o percentual de ativos financiados com recursos de terceiros para recursos próprios, e informa se a empresa conta com recursos de terceiros (MARION, 2012).

Para Marques, Carneiro Júnior e Kühl (2015), o objetivo dos índices de dívida é medir a composição e a estrutura de financiamento da organização, geralmente associando grupos de patrimônio a fontes de financiamento (dívida e patrimônio líquido).

Para Kuhn e Lampert (2012, p. 52):

A explicação isolada do índice de participação de capital de terceiros para avaliar o risco da empresa é "quanto maior pior", e outros fatores permanecem inalterados. No entanto, para uma empresa, mesmo que associada a um risco maior, a dívida pode ser alavancada para obter melhores ganhos por ação.

O endividamento é um processo natural em uma organização, mas as empresas têm limitações em termos de passivos. A entidade deve avaliar se o retorno dos recursos utilizados é superior ao custo de capital utilizado (MATARAZZO, 2010; ASSAF NETO, 2012).

O índice de rentabilidade indica se as vendas são suficientes para cobrir custos e despesas e ainda assim gerar lucros, comprova se os produtos ou serviços fornecidos trazem retornos positivos.

Assaf Neto (2012, p. 319) enfatizou que toda empresa busca “maximizar a riqueza de seus proprietários estabelecendo a relação risco-recompensa certa”. Para Padoveze e Benedicto (2011, p. 116), “a rentabilidade é o resultado das operações de uma empresa em um determinado período, portanto envolve todos os elementos operacionais, econômicos e financeiros da empresa”.

A empresa deve pagar aos sócios ou acionistas a remuneração do capital investido original, e aplicar o índice de lucro para a avaliação do desempenho da



lucratividade relacionada às atividades da empresa por meio do quociente relacionado ao desempenho do ano corrente (IAHN, 2012).

Matarazzo (2008, p. 175) destacou que “o índice desse grupo mostra a rentabilidade do capital investido, ou seja, o valor da receita do investimento e o grau de sucesso econômico da empresa”. Segundo Matarazzo (2010, p. 175), lucratividade é “a taxa de retorno do capital investido, ou seja, o valor do retorno do investimento e o grau de sucesso econômico da empresa”.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Quanto a abordagem, a pesquisa se caracteriza como quantitativa, em razão de a abordagem utilizar informações numéricas de índices para uma análise e assim identificar as informações úteis para o estudo (LAKATOS; MARCONI, 2017).

Em relação aos objetivos o estudo se classifica como descritivo, pois busca analisar os impactos da pandemia. Pereira (2019, p.85), nos ensina que a pesquisa descritiva tem o objetivo de relacionar e descrever característica de um determinado grupo (LAKATOS; MARCONI, 2017).

Aos procedimentos se encaixa da forma documental sendo que visam fontes diversas e sem base científicas. Gil (2002, p. 45), complementa que “[...] a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.”

A técnica de coletas de dados se descreve como estatística. Lakatos e Marconi (2017), expressa fenômenos políticos, sociológicos e econômicos e outros termos ao controle estatísticos assim permitindo uma evidência com comparação mensuráveis para criar circunstâncias que elas representam.

3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Quanto aos procedimentos da pesquisa foram examinados os balanços patrimoniais e a demonstração de resultados das empresas do setor, e extraídos os dados do portal Brasil, Bolsa e Balcão (B3), na base Fundamentus® e na Economatica®.

As incorporadoras da amostra foram selecionadas no site da B3 pelo índice imobiliário (IMOB B3), cuja composição continha 22 empresas. Como critério de refino da amostra, foram excluídas empresas que não atendiam o critério de ser incorporadoras. Ou seja, aquelas que não possuíam objeto com registro do CNAE 41.10.7.00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários. Após esta análise, foram excluídas 5 empresas da amostra.

Tabela 1 – Caracterização das empresas estudadas

(continua)

Empresa	Código	Ação
ALIANSC SONAE SHOPPING CENTERS S.A	ALSO3	ALIANSCSONAE
CYRELA BRAZIL REALTY S.A. EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES	CYRE3	CYRELA REALT
DIRECIONAL ENGENHARIA S.A	DIRR3	DIRECIONAL
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S/A	EVEN3	EVEN



Tabela 1 – Caracterização das empresas estudadas

Empresas	Código	Ação
EZ TEC EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES S/A	EZTC3	EZTEC
GAFISA S/A	GFA3	GAFISA
HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A	HBOR3	HELBOR
LOG COMMERCIAL PROPERTIES E PARTICIPACOES S.A	LOGG3	LOG COM PROP
MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A	MRVE3	MRV
MULTIPLAN EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S/A	MULT3	MULTIPLAN
TECNISA S.A	TCSA3	TECNISA
CONSTRUTORA TENDA S. A	TEND3	TENDA

Fonte: dados da pesquisa.

O período de análise dos dados considerou informações econômicas e financeiras do 1º. Trimestre de 2018 ao 2º. Trimestre de 2021, compreendendo o período antes do evento COVID-19 e durante seus efeitos. Por ausência de dados completos, foram desconsideradas mais 4 empresas. Os dados das 13 empresas da amostra final foram organizados no Microsoft Excel® e apurados os indicadores de desempenho. Em seguida da base de dados constituída, com os indicadores apurados, foram importados pelo *Software Stata®* para o emprego da análise multivariada de dados.

Para os dados discrepantes foram tratados no estudo de acordo com Hair (2009), ajustados de acordo com até 3 vezes o desvio-padrão de cada variável. A formulação utilizada demonstra uma regressão junto a técnica de dados em painel, no sentido de apurar os efeitos do evento COVID-19 no desempenho. Ou seja, como dispõe a representação que segue, o desempenho – medido pelo ROA ou ROE – é função das características das empresas incorporadoras mediadas pelo Endividamento, Liquidez Corrente, Variação da Receita, Margem EBITDA, Evento COVID-19 e o erro.

$$\text{ROA OU ROE} = f(\text{End, Liq}_C, \text{Var}_R, \text{M}_{\text{ebitda}}, \text{Dummy}_E) + \epsilon$$

Os dados em painel apresentam múltiplas observações sobre a mesma base proporcionando observar um efeito despercebido e assim permitindo interferência causais das entidades e ainda os painéis se destaca comparado a outros métodos possibilitando filtra considerações como tempo, índices e indicadores. (WOOLDRIDGE, 2006). Para encontrar os resultados serão utilizados os índices de liquidez, endividamento e rentabilidade conforme os indicadores da Quadro 2.

Na Quadro 2 demonstra as variáveis utilizadas - testadas, os autores que foram usadas este estudo. Sendo considerado as variáveis Retorno sobre os ativos toais (ROA) e Retorno sobre o patrimônio Líquido (ROE) com variável dependente e as variáveis independente d Endividamento, Liquidez Corrente, Variação da Receita, Margem Ebitda e Dummy.



Quadro 2 – Variáveis

Variável	Descrição	Autores
Endividamento	Esse indicador mede o quanto a empresa tem de dívidas sobre o seu patrimônio e o ativo circulante	Assaf Net (2009)
Liquidez Corrente	Este é capaz de demonstrar quanto a empresa tem de capacidade de quitar suas dívidas a curto prazo.	Assaf Neto (2009)
Varição da Receita	Este indicador possibilita a comparação com o exercício anterior e assim identificar os desvios da estratégia.	FAN; WONG; ZHANG (2007)
Margem Ebitda	Demonstra a margem de lucro sem considerar os custos com juros, impostos depreciação e amortização.	(IÇO; BRAGA,2001), Louzada (2016)
Retorno sobre os Ativos Totais (ROA)	Esse indicador demonstra o retorno produzido pelo total de aplicações realizadas em seus ativos	Assaf Neto (2009), Lima (2019), Silva (2019), Matarazzo (2003)
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Este indicador tem a capacidade medi a capacidade de agregar valor na empresa a partir de seus próprios recursos e do dinheiro investido.	Assaf Neto (2009), Barbosa Neto, Dias e Pinheiro (2009) Blatt (2001), Gropelli e Nikbakht(2002), Gitman(2010)
Dummy	Este indicador indica a presença ou ausência de um atributo sendo 0 evento antes covid e 1 para início da pandemia.	Corrar, Paulo e Dias Filho (2007)

Fonte: dados da pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ANALISE DESCRITIVA

A tabela 3 apresenta a estatística descritivas das variáveis empregadas no estudo. São observados os valores médios, desvios padrão, mínimos e máximos. Os dados para os testes foram levantados da base de dados criado com informações dos Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados. O número de observações demonstra a quantidade de empresas e quantidade de trimestres do estudo. Os valores médios é o valor de cada variável e de todas empresas. Os desvios padrões representa a diferença entre os dados e assim representando quando o menor o desvio mais semelhante a amostra. Os valores mínimos e máximos foram encontrados de acordo com a empresa em relação a ela mesma e com as demais da amostra.

Nota-se que na variável End_ apresentou uma média de 0.4367583 (43,67%), com um desvio padrão de 0.1266604 (12,66%) e se encontra o valor mínimo de 0.096814 (9,68%) e o máximo de 0.5308498 (53,08%). A Liq_C teve uma média de 2.904647 (290,46%) com um desvio padrão 1.149873 (114,98%) e os mínimos de 0.436719 (43,67%) e máximo de 4.969005 (496,90%). A variável End_ se manteve estável apresentado resultados pequenos comparado ao Liq_C que obteve maiores proporções.



Tabela 3 – Dados Descritivos das Variáveis

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
End_	182	.4367583	.1266604	.096814	.5308498
LIQ_C	182	2.904647	1.149873	.436719	4.969005
Var_R	182	.2089238	.601892	-1.514693	2.27204
M_Ebitda	182	.2120525	.5986581	-1.484801	2.227201
ROA	182	.0079587	.0175539	-.0460277	.0690415
ROE	182	.0079484	.0390962	-.1233363	.1850044
Dummy_E	182	.3571429	.4804792	0	1

Fonte: dados da pesquisa.

Nota-se que na variável End_ apresentou uma média de 0.4367583 (43,67%), com um desvio padrão de 0.1266604 (12,66%) e se encontra o valor mínimo de 0.096814 (9,68%) e o máximo de 0.5308498 (53,08%). A Liq_C teve uma média de 2.904647 (290,46%) com um desvio padrão 1.149873 (114,98%) e os mínimos de 0.436719 (43,67%) e máximo de 4.969005 (496,90%). A variável End_ se manteve estável apresentado resultados pequenos comparado ao Liq_C que obteve maiores proporções.

A Var_R apresentou-se com média de 0.2089238 (20,89%), e com desvio padrão de 0.601892 (60,18%). Essa variável possui os valores mais altos dos mínimos com relação aos máximos, que demonstrar a Variação da Receita em relação ao trimestre anterior isso quer dizer que houve um aumento considerável na receita. A M_Ebitda apresentou média de 0.2120525 (21,20%) e um desvio padrão de 0,596581 (59,65%). Destaque-se novamente os valores mínimos negativos em mínimos e valores positivos os máximos.

Para a variável ROA, apresentou média de 0,0079587 (0,79%), sendo seu desvio padrão de 0,175539 (17,55%). Para o ROE demonstrou uma média de 0,0079484 (0,79) e com desvio padrão de 0,390962 (39,09%). Os dados da média apresentada nas duas variáveis são muito semelhantes. Por fim, Dummy_E constatou uma média de 0,371429 (37,14%) e com o seu desvio padrão de 0.480792 (48,07%).

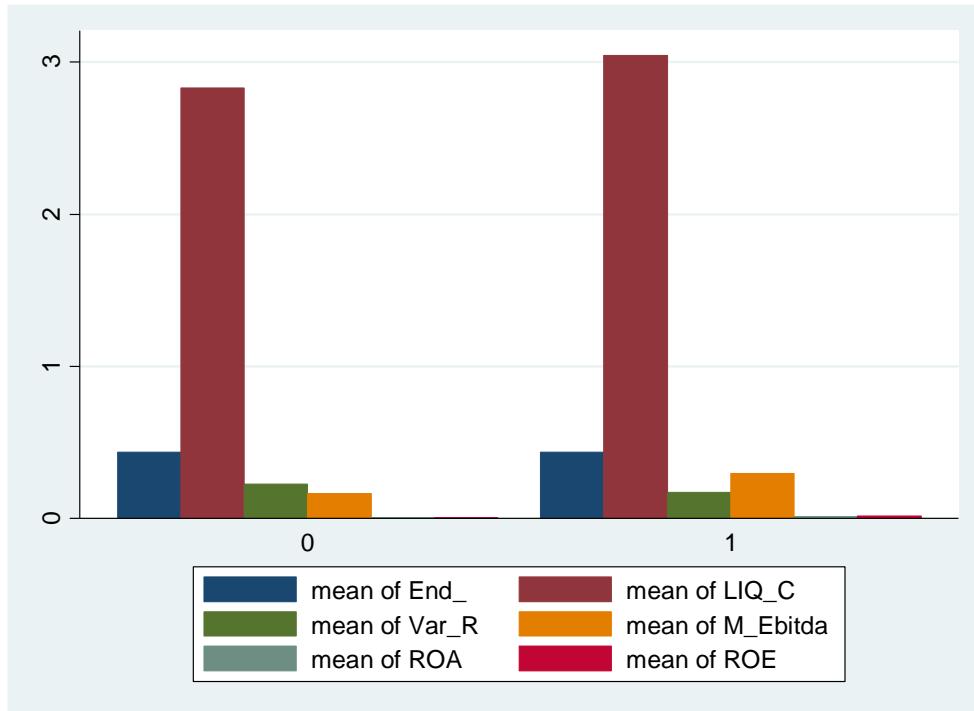
No Figura 4 demonstra uma comparação dos indicadores antes do evento COVID-19 e após o início no seu período mais acentuado. É perceptível que variável de endividamento no período mais acentuado da pandemia demonstrou uma queda sutilmente indicando que as empresas horam os seus compromissos com terceiros.

Nota-se que ao índice de variação da receita houve um pequeno crescimento em relação ao período antes COVID-19 ocasionado pela baixa da taxa de juros do Sistema especial de liquidação e de custódia (Selic), e assim proporcionado um ambiente favorável para financiamento e a compra de imóveis da faixa de médio padrão (ABRAIN, 2021).

Outro indicador que podemos destacar seria a margem Ebitda que demonstrou uma variação positiva nos primeiros anos da pandemia. Os indicadores ROA e o ROE houveram um crescimento em relação ao período estudado que indicando um crescimento na receitas para o setor das incorporações



Figura 4 – Comparativo das Médias dos Indicadores antes e durante o período acentuado o evento Covid- 19



Fonte: dados da pesquisa.

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na Tabela 5, apresenta os resultados de teste de regressão para verificar a influência da pandemia, sobre a variável dependente ROA. Para este teste foi utilizado somente a variáveis independentes. Na Tabela 5 temos a coluna coeficiente que demonstra a variabilidade dos dados, Std. Err. temos o erro padrão de acordo com os dados da amostra, t determina a probabilidade estatística, $P > |t|$ testa a significância da influência do ROA sobre a variável independente.

Os dados apresentados a variabilidade informacional de 43,12% se detêm pelo *overall*, que se estima em demonstrar os efeitos fixos. Para o poder de explicação de das unidades dentro no painel o *between* apresenta 37,31% isto é o poder de explicação da própria incorporadora. No entanto o *within* estima-se as variáveis transformada entre os dados observados de 52,95%.



Tabela 5 – Regressão do Retorno sobre os Ativos (ROA)

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	182	
Group variable: F_As		Number of groups	=	13	
R-sq: within	= 0.5295	Obs per group: min	=	14	
between	= 0.3731	avg	=	14.0	
overall	= 0.4312	max	=	14	
corr(u_i, Xb) = -0.0978		F(5,164)	=	36.92	
		Prob > F	=	0.0000	
ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
End_	-.0278843	.0300233	-0.93	0.354	-.0871665 .0313978
ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LIQ_C	.0004564	.00083	0.55	0.583	-.0011824 .0020952
Var_R	.0026357	.0010376	2.54	0.012	.0005869 .0046844
M_Ebitda	.0170851	.0014131	12.09	0.000	.0142949 .0198753
Dummy_E	.0044475	.0012518	3.55	0.000	.0019758 .0069191
_cons	.0130497	.0137247	0.95	0.343	-.0140502 .0401497
sigma_u	.01138646				
sigma_e	.00786836				
rho	.6768101	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0:		F(12, 164) =	22.30	Prob > F = 0.0000	

Fonte: dados da pesquisa.

Dos resultados apresentados o Retorno sobre os Ativos tem uma relação de confiabilidade de 95% sendo considerada conforme os dados encontrados. Para a Prob > F = 0.0000 indica que a variabilidade dos dados do modelo apresenta significância conjunta e que os coeficientes são diferentes de zero. Por sua vez, podem explicar a variabilidade na variável dependente ROA.

Nota-se que a variável End_ apresentou um coeficiente de -.0278843 com significância de 0.354 demonstrando uma influência insignificante em relação a variável dependente ROA. Sendo assim à medida que uma variável diminui a outra aumenta. Pohlmann e Ludícibus (2010), nos explicam que a endividamento pode ser influenciado pelo fato das empresas utilizam com pouca frequência o capital de terceiros.

A variável da Variação da Receita (Var_R) é bastante significativa demonstrando um coeficiente positivo de (.0026357) em relação do ROA. Isso demonstra o quando as empresas estão investindo e apresentando um crescimento de 7% na economia no início e no período mais acentuado da pandemia.

Para variável Margem Ebitda (M_Ebitda) se demonstrou positiva de (0.17081) que mostrando ter uma relação significativa de 95% com o ROA. Também a variável Dummy (Dummy_E) resultou em valores positivos (.130497) tendo uma relação influente com a variável dependente.

A Tabela 6 demonstra a análise descritiva do teste de correlação, busca explicar as correlações iniciais com as correlações das variáveis do estudo a fim de confirmar as informações já trazidas nos testes. Os “*” significa que o ROA tem uma relação de confiabilidade de 95%, ou seja, demonstra a probabilidade de que a relação entre as variáveis é consideravelmente confiante.



Tabela 6 – Correlação com Significância a 0,05

pwcorr	ROA	End_	LIQ_C	Var_R	M_Ebitda	Dummy_E,	star (.05)
	ROA	End_	LIQ_C	Var_R	M_Ebitda	Dummy_E	
ROA	1.0000						
End_	-0.3178*	1.0000					
LIQ_C	0.3320*	-0.3881*	1.0000				
Var_R	0.1413	-0.0547	0.1248	1.0000			
M_Ebitda	0.6227*	-0.3831*	-0.0054	0.0034	1.0000		
Dummy_E	0.1792*	0.0098	0.0899	-0.0427	0.1040	1.0000	

Fonte: dados da pesquisa.

Nota:* demonstra a correlação significativa $p < 0,05$.

A correlação entre End_ e o ROA apresenta valor de -0.3178 (-31,78%) é significativa e apresenta uma relação inversa sendo o fator o endividamento associado as empresas que apresentam menor Retorno sobre o ativo. De acordo com teoria do *Pecking Order* esse resultado negativo ocorre do fato de que os fundos gerados internamente a partir dos lucros concorrem de acordo com os recursos capitados internamente.

É notável que a Liq_C é 0.3320 (33,20%) em correlação significativa ao ROA, assim demonstrando a capacidade financeiras das incorporadoras em honrar os seus compromissos. Segundo Assaf Neto (2010), o ROA é um indicador de rentabilidade que demonstra a eficiência da administração em aplicar os seus ativos a fim de gerar receitas.

A com a variável M_Ebita, apresenta uma correlação de 0,6227 (62,27%) sem a mais significativa demonstrando estar vinculado ao ROA sendo assim quando um cresce o outro também. A M_Ebitda reflete a realidade operacional das empresas sem as possíveis distorções contábeis (GREENBERG,1998; ASSAF NETO 2009).

A variável Dummy_E que resultou em 0.1792 (17,92%) sendo significativa com o ROA assim indicando que no início da pandemia apresentou resultados consideráveis.

Na Tabela 7, apresenta os resultados de teste de regressão sobre a variável dependente ROE. Os dados apresentados a variabilidade informacional de 38,52% se detêm pelo overall, que se estima em demonstrar os efeitos fixos. Para o poder de explicação de das unidades dentro no painel o between apresenta 42,43% isto é o poder de explicação da própria incorporadora. No entanto o within estima-se as variáveis transformada entre os dados observados de 35,85%

A Tabela 7 o End_ apresentou com coeficiente de .0041839 (0,41%) em relação com ROE, e com desvio padrão de .0853142 (8,53%) com uma significância de 0.961 (96,1%). A Liq_C possui um coeficiente de .004562 (0,45%), e desvio padrão de .0023585 (0,23%) e 0.061 (0,61%) de significância. Para a Var_R, o coeficiente foi de .0049562 (0,49%), desvio padrão de .0029484 (0,29%) e significância de 0.095 (0,95%).



Tabela 7- Regressão do Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	182
Group variable: F_As		Number of groups	=	13
R-sq: within	= 0.3585	Obs per group: min	=	14
between	= 0.4243	avg	=	14.0
overall	= 0.3852	max	=	14
corr(u_i, Xb) = 0.1423		F(5,164)	=	18.33
		Prob > F	=	0.0000

ROE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
End_	.0041839	.0853142	0.05	0.961	-.1642719 .1726397
LIQ_C	.0044562	.0023585	1.89	0.061	-.0002007 .0091131
Var_R	.0049562	.0029484	1.68	0.095	-.0008654 .0107779
M_Ebitda	.0314181	.0040155	7.82	0.000	.0234893 .0393468
Dummy_E	.0123523	.003557	3.47	0.001	.0053288 .0193757
_cons	-.018932	.0390001	-0.49	0.628	-.0959391 .0580751

sigma_u	.02313615
sigma_e	.02235868
rho	.51708402 (fraction of variance due to u_i)

F test that all u_i=0:	F(12, 164) =	12.39	Prob > F =	0.0000
------------------------	--------------	-------	------------	--------

Fonte: dados da pesquisa.

Para a variável M_Ebitda o coeficiente de 0.314181 (31,41%), e com um coeficiente de .0040155 (0,40%) e significância de 0.000 (0%). A Dammy_E apresentou com coeficiente de .0123523 (12,35%), e um desvio padrão de .03557 (3,57%) e com uma significância de 0.001 (0,01%).

Destaca-se que os indicadores apresentam uma significância positiva com o ROE. Novamente venho evidenciar a M_Ebitda e o Dammy_E que demonstram uma confiabilidade de 95%.

Pode-se perceber que a variável independente aumenta a variável dependente também aumenta na mesma proporção. Nota-se que todos apresentam relação com a variável ROE demonstrando pelo símbolo (*).

Tabela 8 – Teste de Correlação ROE

pwcorr ROE	End_	LIQ_C	Var_R	M_Ebitda	Dummy_E, star (.05)	
	ROE	End_	LIQ_C	Var_R	M_Ebitda	Dummy_E
ROE	1.0000					
End_	-0.1913*	1.0000				
LIQ_C	0.3293*	-0.3881*	1.0000			
Var_R	0.1043	-0.0547	0.1248	1.0000		
M_Ebitda	0.5287*	-0.3831*	-0.0054	0.0034	1.0000	
Dummy_E	0.2105*	0.0098	0.0899	-0.0427	0.1040	1.0000

Fonte: dados da pesquisa.

Nota:* demonstra a correlação significativa p<0,05.

A variável End_ evidenciou -0.1913 (-19,13%) possuindo uma relação significativa e inversa com a variável dependente ROE. Iudicibus e Lima (2007), nos afirma o ROE mensura o retorno dos recursos aplicados por seus proprietários ou sócios logo assim se tornando um indicador adverso do endividamento.

Na Tabela 8 verifica a correlação com a variável Liq_C apresentou 0.3293 (32,93%), e a M_Ebitda de 0.5287 (52,87%) e a variável Dummy_E de 0.2105 (21,05%) em relação ao ROE.



4.3 TESTE DE NORMALIDADE

Os testes de normalidade aplicados buscam demonstrar resultados mais robustos e precisos dos dados estudados. Foram empregados dos testes de robustez (ver Apêndice A). Que demonstrou demoram uma estabilidade relacionado a influência da variável há uma confirmação já destacada pelas variáveis Var_R, M_Ebitda e Dummy_E, que apresentaram valores no qual influencia o seu depende ROA e ROE.

Tabela 9 – Testes de Normalidade de Kewess/kurtosis

```
Test for multivariate normality
Doornik-Hansen          chi2(12) = 445.631  Prob>chi2 = 0.0000
//Shapiro-wilk teste for normal data
swilk ROA End_ LIQ_C Var_R M_Ebitda Dummy_E
Shapiro-Wilk W test for normal data
```

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
ROA	182	0.93654	8.723	4.960	0.00000
End_	182	0.89449	14.502	6.124	0.00000
LIQ_C	182	0.97024	4.090	3.225	0.00063
Var_R	182	0.85575	19.828	6.840	0.00000
M_Ebitda	182	0.81705	25.147	7.384	0.00000

Fonte: dados da pesquisa.

Como demonstrado na Tabela 9 os testes de normalidade de Kewess/kurtosis apresentam evidências de um conjunto de variáveis normal, tanto que o dado apresentou Prob>chi2=0.0000. Nota-se que os resultados das variáveis, apresentaram 0.00000, em larga escala. Com isso, os dados apontam para normalidade das variáveis.

O teste de heterocedasticidade demonstrado na Tabela 10 busca apura o grau de dispersão em torno de uma reta, ou seja, as variabilidades ou Dispersões das variáveis (variâncias) são elevadas em relação a reta.

O teste demonstra a presença de heterocedasticidade demonstrada pelo Pob > chi2 = 0.0000. Logo esta variância dos resíduos gerados no modelo não é constante. Assim, é devida ao modelo possuir alguns valores discrepantes.

Tabela 10 – Teste de Heterocedasticidade

```
// Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
. reg ROA End_ LIQ_C Var_R M_Ebitda Dummy_E
```

Source	SS	df	MS			
Model	.029051664	5	.005810333	Number of obs =	182	
Residual	.026721573	176	.000151827	F(5, 176) =	38.27	
				Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.5209	
				Adj R-squared =	0.5073	
Total	.055773236	181	.000308139	Root MSE =	.01232	

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
End_	.0088582	.0086823	1.02	0.309	-.0082766	.025993
LIQ_C	.005183	.0008919	5.81	0.000	.0034228	.0069433
Var_R	.003033	.001536	1.97	0.050	1.61e-06	.0060643
M_Ebitda	.0187591	.0017004	11.03	0.000	.0154033	.0221149
Dummy_E	.0031396	.0019377	1.62	0.107	-.0006845	.0069636
_cons	-.016698	.005595	-2.98	0.003	-.0277399	-.0056561

Fonte: dados da pesquisa



O teste demonstra a presença de heterocedasticidade demonstrada pelo $Pob > \chi^2 = 0.0000$. Logo esta variância dos resíduos gerados no modelo não é constante. Assim, é devida ao modelo possuir alguns valores discrepantes.

O teste de *Homoskedasticity* expressa a igualdade da variância entre as variáveis, assim se referindo as variáveis dependentes expressão níveis iguais de variância ao longo do domínio das variáveis independentes. Quando a variância dos resultados apresentar erro quer dizer que os dados são homoscedáticos. (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007)

Tabela 11 – Teste de Homoskedasticity

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity
 $\chi^2(19) = 139.74$
 $Prob > \chi^2 = 0.0000$
Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	139.74	19	0.0000
Skewness	28.41	5	0.0000
Kurtosis	1.02	1	0.3136
Total	169.17	25	0.0000

Fonte: dados da pesquisa.

O teste fator de inflação da variância (VIF), verifica a proporção de que a variância de um coeficiente de regressão determinado cresce referente a colinearidade. O teste VIF possui a seguinte escala até 1 sem multicolinearidade, de 1 até 10 com multicolinearidade aceitável e acima de 10 apresenta uma multicolinearidade problemática.

Tabela 12 – Teste VIF

Variable	VIF	1/VIF
End_	1.44	0.693617
LIQ_C	1.25	0.797483
M_Ebitda	1.24	0.809471
Dummy_E	1.03	0.967756
Var_R	1.02	0.981401
Mean VIF	1.20	

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 12 foi encontrado VIF (Inflação de variância) de End_ a 1.44, Liq_C 1.25, M_Ebitda 1.25, Dummy_E 1.03 e Var_R de 1.02 apresentando uma média de 1.20. Com isso, o teste utilizado foi importante para demonstrar que não apresenta problemas de multicolinearidade.

A figura 15 que se encontra no (Apêndice A) possibilita a visualização dos testes de resíduos do ROA E ROE. Os dois indicadores demonstram uma assimetria possuindo uma distribuição normal e desvio meio pequeno. Os resíduos apontam para uma normalidade nos dois indicadores.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou analisar os impactos econômicos nas incorporadoras em relação ocasionadas pelo início do COVID-19 no Brasil. Os indicadores nos anos de 2018 e 2019 antes do evento foi identificado pelo fato das incorporadoras estarem se recuperando da crise de 2014.

Este estudo revela que o impacto da COVID-19 nas incorporadoras, como o setor da construção cível, das empresas que compõem a amostra, não foi negativo. Ao revés, sugere ligeira melhora na performance. Sendo assim, o evento COVID-19, comparando os dados interfirmas e intrafirmas, não produziu desempenho negativo nas empresas. Além disso, os dados revelaram a relação significativa entre o crescimento da receita e a margem EBITDA na variabilidade do ROA e do ROE.

Podem-se considerar alguns motivos para explicar a manutenção da demanda no setor. A baixa rentabilização dos ativos financeiros, marcados pela taxa Selic, desestimulou investidores a manter seus recursos aplicados em carteiras de investimentos. Isso produziu a inversão desses ativos para bens reais, como imóveis, com possibilidade de valorização, na retomada pós COVID-19, e o potencial para gerar futuros rendimentos imobiliários. Políticas públicas por meio do governo destinando recursos para a casa verde e amarela para os próximos anos no qual contribuiu para o aquecimento do setor em estudo.

As contribuições sobre este estudo se estendem aos investidores e demais interessados em investimentos nas empresas do estudo pois demonstram uma análise mais profundas retiradas da B3 que disponibiliza informações para tomadas de decisão. A proposta pelo estudo foi alcançada e os objetivos foram atendidos e identificado os impactos positivos nas incorporadoras estudadas no período mais acentuado da pandemia. Aponta-se como limitação da pesquisa a escassez de estudos com o objeto empresas incorporadoras e, até mesmo, de outros setores, prejudicando o cotejo. Este estudo não considerou empresas de outros setores da economia brasileiras. Além disso, a pandemia da COVID-19 não está acabada, com isso, outros efeitos podem ser avaliados. Sendo assim, ainda, não é possível ter um retrato fiel dos efeitos futuros no longo prazo.

Sugere-se para futuras pesquisa se estender o estudo a outros indicadores e outros setores da atividade econômica. Outra sugestão e verificar se os indicadores se mantiveram positivos ao final da pandemia e compara-los.

REFERÊNCIAS

AGENCIA BRASIL. Brasília: Reuters, 12 abr. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2021-04/pandemia-de-COVID-19-esta-longe-de-terminar-diz-chefe-da-oms>. Acesso em: 14 abr. 2021.

Alabdullah, T. T. Y; Ahmed, E. R; Nor, M. I. (2020). **The World Declining Economy And Coronavirus Pandemic: Systems Should Be Continued.** Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences, 102, 89-96. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/342247433_THE_WORLD_DECLINING_ECONOMY_AND_CORONAVIRUS_PANDEMIC_SYSTEMS_SHOULD_BE_CONTINUED. Acesso em: 25 mai. 2021.



ANDEKINA, R.; RAKHMETOVA, R. **Financial analysis and diagnostics of the company**. Procedia Economics and Finance, Amsterdã, v. 5, p. 50-57, jan./abr., 2013. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00008-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00008-7). Acesso em: 25 mai. 2021.

ASSAF NETO, Alexandre. **Contribuição ao estudo da avaliação de empresas no Brasil: uma aplicação prática**. 202p. 2003. Tese de Doutorado. Tese (Livre Docência) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Ribeirão Preto, São Paulo. 2003. Disponível em: https://www.academia.edu/31664098/UNIVERSIDADE_DE_S%C3%83O_PAULO_FACULDADE_DE_ECONOMIA_ADMINISTRA%C3%87%C3%83O_E_CONTABILIDADE_DE_RIBEIR%C3%83O_PRETO_CONTRIBUI%C3%87%C3%83O_AO_ESTUDO_DA_AVALIA%C3%87%C3%83O_DE_EMPRESAS_NO_BRASIL_UMA_APLICA%C3%87%C3%83O_PR%C3%81TICA. Acesso em: 7 de novembro de 2021.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico e financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de administração financeira**. Atlas, 2009.

ASSI, Marcos. **Gestão de riscos com controles internos ferramentas, certificações e métodos para garantir a eficiência dos negócios**. São Paulo Saint Paul 2012

BACKES, Danieli Artuzi Pes et al. Os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre as organizações: um olhar para o futuro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 19, n. 4, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/riae.v19i4.18987> Acesso em: 26 abr. 2021.

Blatt, A. (2001). Análise de Balanços: **Estrutura e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis**. São Paulo: Makros Books.

BRAGA, Hugo Rocha. **Demonstrações contábeis: estrutura, análise e interpretação**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRAGA, Rosalva Pinto. EBITDA: lucro ajustado para fins de avaliação de desempenho operacional. **Revista Contabilidade e Informação Conhecimento e Aprendizagem**, Unijuí, ano, v. 3, p. 39-47, 2001.

BRASIL. **Lei nº N° 4.591, de 16 de dezembro de 1964**. : Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Brasília, 21 dez. 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%204.591%2C%20DE%2016%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201964.&text=Disp%C3%B5e%20s%C3%B4bre%20o%20condom%C3%ADnio%20em%20edifica%C3%A7%C3%B5es%20e%20as%20incorpora%C3%A7%C3%B5es%20imobili%C3%A1rias. Acesso em: 14 abr. 2021



CORRAR, Luiz J; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada** para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

DAMAS, Roberto Dumas. **Crises econômicas internacionais**. São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547212575/cfi/4!/4/4@0.00:16.4>. Acesso em: 7 de jun. 2021.

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas: teoria e prática** 2ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2004. ed. São Paulo: Atlas, 2017. E-book.

federais como forma de financiamento indireto. Revista de Administração, Contabilidade e Economia, 16 (3), 1079-1108.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Gitman, L. J. (2010). **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo.

HAIR JR, Joseph F. et al.. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. E-book.

HERRERA, Tomás Fontalvo; GÓMEZ, José Morelos; DE LA HOZ GRANDAILLO, Efraín. **Aplicación de análisis discriminante para evaluar el comportamiento de los indicadores financieros en las empresas del sector carbón en Colombia**. Entramado, v. 8, n. 2, p. 64-73, 2012. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032012000200005. Acesso em: 7 de novembro de 2021.

Heyden, K., & Heyden, T. (2020). **Market reactions to the arrival and containment of COVID-19: An event study**. Finance Research Letters, forthcoming. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3587497> Acesso em: 10 jun 2021. IÇO, José Antônio;

IOANNIDIS, J. P. A. Coronavirus disease 2019: the harms of exaggerated information and non-evidence-based measures. European Journal of Clinical Investigation, v. 50, n. 4, p. 1-5, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/eci.13222>. Acesso 11 de mai 2021.

Joshi, A., Bhaskar, P., & Gupta, P. K. (2020). **Indian Economy Amid COVID-19 Lockdown: A Prespective**. J. Pure Appl. Microbiol, 14, 957-961 Acesso em: 25 mai. 2021.

Journal. v. 24, n. 6, p. 781- 809, 2011 Kannan, S. P. A. S., Ali, P. S. S., Sheeza, A., & Hemalatha, K. (2020). **COVID-19 (Novel Coronavirus 2019)** – recent trends. Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci, 24(4), 2006-2011. Disponível em: <https://www.europeanreview.org/wp/wpcontent/uploads/2006-2011.pdf> Acesso em: 08 jun 2021.



Kannan, S. P. A. S., Ali, P. S. S., Sheeza, A., & Hemalatha, K. (2020). COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) – recent trends. Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci, 24(4), 2006-2011. Disponível em: <<https://www.europeanreview.org/wp/wpcontent/uploads/2006-2011.pdf>> Acesso em: 08 jun 2021.

KRAUTER, Elizabeth. **Medidas de avaliação de desempenho financeiro e criação de valor: um estudo com empresas industriais**. III SEGeT-Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Anais.Rezende, 2006. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/600_artigo%20medidas.pdf. Acesso em: 7 de novembro de 2021.

KUHN, Ivo Ney; LAMPERT, Amaury Luís. **Análise Financeira**. 1. ed. Ijuí:Unijuí, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 7. Lima, B. R. T de., Wilbert, M. D., & Serrano, A. L. M. (2017). **Parcelamento de tributos**

Loureiro, C. M. C., Serra, J. P. C., Loureiro, B. M. C., de Souza, T.D. M., Góes, T. M., Neto, J. D. S. A., ... & Marinho, J. M.(2020). **Alterações pulmonares na COVID-19**. Revista Científica Hospital Santa Izabel, 4(2), 89-99.<https://doi.org/10.35753/rchsi.v4i2.175>. Acesso 11.Mai 2021.

LOUZADA, Luiz Claudio et al. Análise comparativa entre os indicadores econômico-financeiros aplicados às indústrias manufatureiras listadas na Bovespa. **REAVI-Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, v. 5, n. 7, p. 017-036,2016.Disponível em:113<https://www.revistas.udesc.br/index.php/reavi/article/view/2316419005072016017>. Acesso em 04 jun. 2021.

LUIZ ANTONIO FRANÇA. Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias. **Abrainc apresenta estudo sobre a Importância Socioeconômica da Incorporação Imobiliária no Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/abrainc/releases/2017/11/29/abrainc-apresenta-estudo-sobre-importancia-socioeconomica-da-incorporacao-imobiliaria-no-brasil/>. Acesso em: 15 nov. 2021

MACEDO JÚNIOR, A. M. **COVID-19: calamidade pública**. Medicus, v.2, n.1, p.1-6,2020.DOI:<http://www.cognitionis.inf.br/index.php/medicus/article/view/CBPC2674-6484.2020.001.0001/24>. Acesso em 17 mai. 2021.

managers' objectives and preferences. **Accounting, Auditing & Accountability**

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis**. São Paulo: Atlas, 2002

MARQUES, José Augusto Veiga da Costa; CARNEIRO JÚNIOR, João Bosco Arbués; KÜHL, Carlos Alberto. **Análise Financeira das empresas: da abordagem financeira**



convencional às medidas de criação de valor. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015.

Matarazzo, D. C. (2010) **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Okorie, D. I., & Lin, B. (2020). **Stock markets and the COVID-19 fractal contagion effects**. Finance Research Letters, 101640. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101640>> Acesso em: 12 jun 2021.

OLIVEIRA, Alessandro Aristides de et al. **A análise das Demonstrações Contábeis e sua importância para evidenciar a situação econômica e financeira das organizações**. Revista Eletrônica: Gestão e Negócios, v. 1, n. 1, 2010. Disponível em: http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdfs/ricardo_alessandro.pdf. Acesso em: 7 de novembro de 2021.

OLIVEIRA, Alexandre Martins Silva de. FARIS, Anderson de Oliveira. OLIVEIRA, Luís Martins de. ALVES, Paulo Sávio Lopes da Gama. **Contabilidade internacional gestão de riscos, governança corporativa e contabilização de derivativos**. São Paulo Atlas 2008

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. **Folha informativa COVID-19** - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 29 mar. 2021.

PADOVEZE, Clóvis Luís; DE BENEDICTO, Gideon Carvalho. **Análise das Demonstrações Financeiras**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SANTOS, Cleônimo; BARROS, Sidney Ferro. **Estrutura e Análise de Balanço**. 1. ed. São Paulo: IOB Folhamatic, 2013. Saraiva, 2002

SEBRAE (2020). **Unidade de Gestão Estratégica - O Impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios** – 2ª edição. Recuperado em 14 de novembro, 2020, de https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Impacto-do-coronav%C3%ADrus-nas-MPE-2%C2%AAedicao_geral-v4-1.pdf. Acesso em: 25 Mai.2021. Acesso em: 29 mar. 2021.

SENHORAS, E. M. “Novo coronavírus e seus impactos econômicos no mundo”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 1, n. 2, 2020.



SHARMA, P.; LEUNG, T.Y.; KINGSHOTT, R.P. J.; DAVCIK, N. S.; CARDINALI, S. **Managing uncertainty during a global pandemic: An international business perspective.** Journal of Business Research, New York, v. 116, p. 188–192, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.026>. Acesso 11.Mai 2021

SILVA, A. P. B.; FRANCISCO, J. R. S.. **Análise dos Fatores determinantes da Estrutura de Capital das Empresas do Setor de Construção Civil listadas na BM&FBOVESPA em uma abordagem durante e após a crise imobiliária do 2008.** Enfoque, v. 35, p. 17-34, 2016.

Silva, Weslei Leandro da. **Saúde e operação da construção civil em tempos da COVID-19.** 2021.

SPECK, R. M. **Contabilidade da construção civil: aspectos contábeis e fiscais conforme legislação tributária e sob o enfoque do CPC 17 – Contratos de Construção.** Trabalho de Conclusão de Curso, UNESC, Criciúma, 2011 Acesso 11.Mai 2021

STANESCOS, Danielle Menezes. **Uma análise longitudinal de índices financeiros.** 2015. Projeto de Graduação em 2015. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://repositorio.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10012975.pdf>. Acesso em: 7 de novembro de 2021.

STONE, G. Let's talk adapting accountants' communications to small business
TEECE, D. J.; LEIH, S. **Uncertainty, Innovation, and Dynamic Capabilities: An Introduction.** California Management Review, California, v. 58, n. 5, p. 5–12, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1525/cm.2016.58.4.5>. Acesso em: 10 jun 2021.

WERNKE, Rodney. **Gestão financeira: ênfase em aplicações e casos nacionais.** São Paulo:Saraiva, 2008.

Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). **Financial markets under the global pandemic of COVID-19.** Finance Research Letters, 36, 101528. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>> Acesso em: 10 jun 2021.



APÊNDICES



APÊNDICE A - RESULTADOS dos testes empregados

Análise de Regressão com Robustez

Tabela 13 – Análise multivariada de dados em painel de Robustez ROA

```

xtreg ROA End_LIQ_C Var_R M_Ebitda Dummy_E, vce(robust) fe
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      182
Group variable: F_As                  Number of groups =       13
R-sq: within = 0.5295                  Obs per group: min =      14
      between = 0.3731                  avg           =     14.0
      overall  = 0.4312                  max           =      14
                                          F(5,12)        =     24.90
corr(u_i, Xb) = -0.0978                 Prob > F        =     0.0000
                                          (Std. Err. adjusted for 13 clusters in F_As)

```

ROA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
End_	-.0278843	.0249462	-1.12	0.286	-.0822373 .0264687	
LIQ_C	.0004564	.0013654	0.33	0.744	-.0025185 .0034313	
Var_R	.0026357	.0014737	1.79	0.099	-.0005753 .0058467	
M_Ebitda	.0170851	.0054627	3.13	0.009	.0051829 .0289873	
Dummy_E	.0044475	.0023157	1.92	0.079	-.0005981 .009493	
_cons	.0130497	.0138858	0.94	0.366	-.0172049 .0433044	
sigma_u	.01138646					
sigma_e	.00786836					
rho	.6768101	(fraction of variance due to u_i)				

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 14 – Análise multivariada de dados em painel de Robustez

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      182
Group variable: F_As                  Number of groups =       13
R-sq: within = 0.3585                  Obs per group: min =      14
      between = 0.4243                  avg           =     14.0
      overall  = 0.3852                  max           =      14
                                          F(5,12)        =     11.60
corr(u_i, Xb) = 0.1423                 Prob > F        =     0.0003
                                          (Std. Err. adjusted for 13 clusters in F_As)

```

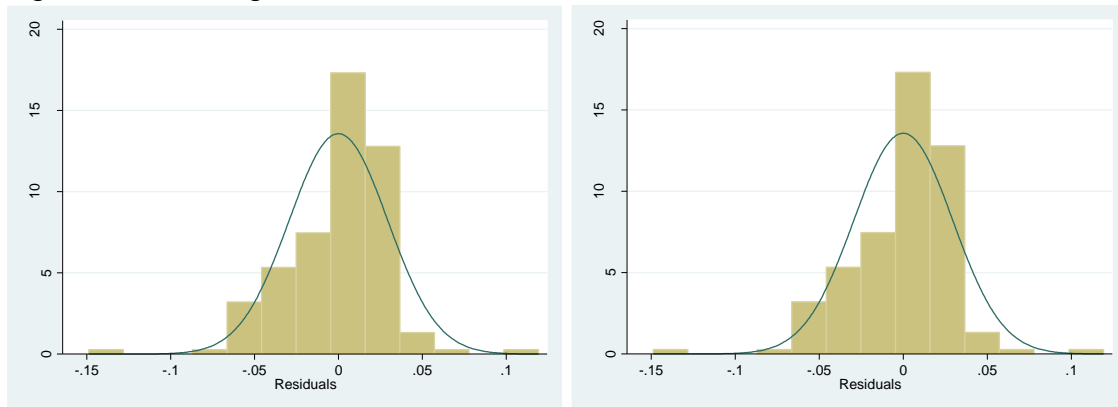
ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
End_	.0041839	.0904618	0.05	0.964	-.1929155 .2012832	
LIQ_C	.0044562	.0033109	1.35	0.203	-.0027576 .0116701	
Var_R	.0049562	.0031173	1.59	0.138	-.0018358 .0117483	
M_Ebitda	.0314181	.0129518	2.43	0.032	.0031985 .0596376	
Dummy_E	.0123523	.0047214	2.62	0.023	.0020652 .0226393	
_cons	-.018932	.0416467	-0.45	0.658	-.1096723 .0718083	
sigma_u	.02313615					
sigma_e	.02235868					
rho	.51708402	(fraction of variance due to u_i)				

Fonte: dados da pesquisa.



HISTOGRAMA DOS RESÍDUOS

Figura 15 – Histograma dos Resíduos ROA E ROE



Fonte: dados da pesquisa.