

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE

Extensão de Nacala

**Impacto do covid-19 no desempenho  
Financeiro das empresas em Moçambique**

Estudante:

Abubacar Issufo Sultane

Nacala, julho de 2022

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE  
Extensão de Nacala

**Impacto do covid-19 no desempenho  
Financeiro das empresas em Moçambique**

Dissertação submetida Universidade Católica de Moçambique, na Extensão de Nacala-Porto, como requisito para obtenção do grau de Mestre em administração de Negócios.

Estudante:

- Abubacar Issufo Sultane

Supervisor:

Paulo Cardoso

Nacala, julho de 2022

## ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS/ACRÓNIMOS/SIGLAS .....	iii
LISTA DE TABELAS .....	iv
RESUMO .....	v
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Contextualização.....	1
1.2. Problematização.....	2
1.3. Objectivo:.....	3
1.3.1. Objectivos Específicos: .....	3
1.4. Hipóteses.....	3
1.5. Justificativa .....	3
1.6. Delimitação .....	4
1.7. Estrutura da dissertação .....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA .....	5
2.1. Literatura Teórica .....	5
2.1.1. Pandemia da Covid-19 .....	5
2.1.2. Pandemia do covid-19 em Moçambique .....	6
2.1.3. Impacto da covid-19 na economia mundial.....	8
2.1.4. Impacto da covid-19 no sector empresarial moçambicano .....	9
2.1.5. Estratégias face a pandemia da Covid-19.....	12
2.1.6. Desempenho financeiro .....	14
2.2. Literatura empírica.....	18
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....	20
3.1. Classificação da Investigação .....	20
3.2. Amostra.....	20
3.3. Variáveis do modelo .....	22
3.3.1. Desempenho financeiro .....	22

3.3.2.	Dimensão da Empresa .....	23
3.3.3.	Pandemia da covid-19 .....	23
3.4.	Estimação do modelo .....	24
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolha de dados .....	24
3.6.	Técnicas e instrumentos de tratamento e análise de dados .....	25
3.6.1.	Teste de multicolinearidade .....	26
3.6.2.	Teste de Normalidade .....	27
3.6.3.	Teste de Heterocedasticidade .....	27
3.6.4.	Teste de significância dos parâmetros .....	27
3.6.5.	Teste de significância do modelo .....	28
CAPÍTULO IV: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....		29
4.1.	Apresentação dos resultados .....	29
4.1.1.	Estimação do modelo de Regressão .....	31
4.1.2.	Testes de significância dos parâmetros e do modelo de regressão.....	33
4.1.1.	Teste de Multicolinearidade .....	35
4.1.2.	Teste de Heterocedasticidade .....	36
4.2.	Discussão dos resultados .....	37
CAPÍTULO I: CONSIDERAÇÕES FINAIS .....		38
1.1.	Conclusões .....	38
1.2.	Sugestões .....	39
Referências bibliográficas .....		40
Anexo .....		44
Apêndice.....		47

## **LISTA DE ABREVIATURAS/ACRÓNIMOS/SIGLAS**

BVM: Bolsa de Valores de Moçambique

DIM: Dimensão da empresa

LPA: Lucro por Acção

S.A.: Sociedade anónima

VIF: Factor de Inflação da Variável

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Empresas afectadas pelo Covid-19	10
Tabela 2: Descrição das Variáveis do Modelo	24
Tabela 3: Resumo das estatísticas descritivas das variáveis	31
Tabela 4: Valores de probabilidade dos parâmetros e modelo linear simples	33
<i>Tabela 5: Base de dados</i>	45
<i>Tabela 6: Construção das Variáveis do modelo</i>	48

## **RESUMO**

O covid-19 que inicialmente teve seu surto na china, pelo seu alto nível de transmissão e dado que estamos em um mundo globalizado onde há uma circulação elevada de pessoas entre países, propagou rapidamente a doença pelo mundo, de modo que a Organização Mundial da Saúde a elevasse posição de pandemia. Sendo uma doença respiratória transmitida pelo ar fez com que os governos de todos os países seguissem as recomendações da organização mundial da saúde, restringindo o número de pessoas em circulação, bem como a participarem de eventos sociais, e em alguns casos a obrigarem a ficarem em casa, dependendo do número de infectados naquela região. Estas medidas para conter a propagação do vírus tendo afectado diversas empresas, que tiveram que buscar alternativas como o trabalho em casa, intensificar a entrega ao domicílio entre outras formas para poderem sobreviver. Desta forma a pesquisa tem como objectivo geral, analisar o impacto da pandemia do covid-19 no desempenho das empresas em Moçambique. O estudo foi realizado tendo em conta 15 empresas Moçambicanas, sendo a amostra composta por 60 elementos, sendo os dados anuais, dispostos em três painéis, partindo do ano 2017 a 2020, perfazendo um total de 4 anos. Para a realização do estudo, usou-se uma abordagem quantitativa, optando pela metodologia econométrica, recorrendo à análise de regressão de modo a relacionar as variáveis do estudo, utilizando o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Como principal resultado verificou-se que o covid-19 teve um impacto negativo no desempenho das empresas.

**Palavras chave:** Pandemia do covid-19, desempenho financeiro.

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

### **1.1. Contextualização**

No meio dos negócios as empresas lidam com as diversas situações no seu cotidiano como recessões económicas, entrada e saída de concorrentes e fornecedores, mudanças tecnológicas e demográficas, crises causadas pela sensibilidade das bolsas de valores, colapso de instituições financeiras, endividamento público ou privado excessivo e muito rápido, bem como crise causadas por doenças. Estes fenómenos podem afectar o crescimento e até mesmo a sobrevivência das empresas, se os gestores não tomarem medidas, e não disporem de meios para fazer face a essas adversidades.

Como exemplo Péres (2017) indica a crise de 1929 que afetou a económica mundial, e que foi a mais longa recessão económica, que começou pela queda dos preços agrícolas internacionais, e que o fator principal da crise foi à quebra da bolsa de Nova York, onde se teve uma supervalorização das ações sem a proteção adequada, gerando uma crise industrial e financeira.

Perante a mais recente crise Avelino (2020) afirma que em janeiro de 2020 eclodiu um novo surto de coronavírus na China, na cidade de Wuhan. E que por conta das rápidas interconexões existentes entre os países mundiais, o vírus propagou-se a tal ponto de sair de epidemia para pandemia. Perante as medidas de prevenção propostas pela organização mundial da saúde (OMS), afectou a economia, bem como o funcionamento normal das empresas.

Pelo seu grau de contágio, e um índice de mortalidade considerável, levou a todas as autoridades do mundo a tomarem medidas de modo a conterem a propagação deste vírus. Estas medidas afectaram todos os sectores, inclusive o sector empresarial.

Em Moçambique as empresas foram afectadas tanto pelo receio dos consumidores tanto pelas medidas impostas pelo governo para fazer face a pandemia, e estas medidas apesar de serem benéficas para a saúde pública, trouxe vários desafios para as empresas, que tem que lutar para se permanecerem no mercado.

Apesar desta pandemia causar muitos desafios para o sector empresarial, também trouxe oportunidades para empresas que souberam contornar estes desafios, como a implementação de homeoffice, entrega ao domicílio, entre outros.

## **1.2.Problematização**

A pandemia causada pelo covid-19 causou um conjunto de fatores de estresse para a população que não se sentiam no período anterior a pandemia. Parte desses fatores decorrem pela presença da pandemia, enquanto outros, advêm das medidas de enfrentamento que os governos tomam para fazer face a mesma, conforme (Moraes,2020).

Podemos verificar que a pandemia do covid-19 por se só trouxe o receio para as pessoas de interagirem com o meio a sua volta, por temerem a contração da doença ou infectar as pessoas mais próximas, principalmente as com mais idade, bem como o agravamento da saúde pública, principalmente em pessoas consideradas de risco como portadores de doenças crónicas.

Da mesma forma a pandemia afecta a economia, interrompendo diversos sectores de actividade, e dificultando a circulação de bens e pessoas, causando dentre outros problemas o desemprego.

O desemprego causado pelo encerramento de diversos estabelecimentos não essenciais por sua vez gera uma menor demanda por bens e serviços, podendo causar desta forma uma recessão económica.

Um dos principais problemas em relação a economia Moçambicana apontados por Magaia e Dique (2020) consiste na perspectiva de que a pandemia afecta todos segmentos da economia, principalmente pelo facto da economia nacional ser consideravelmente aberta ao resto do mundo e bastante vulnerável a choques externos. Este impacto poderá se fazer sentir, essencialmente, por via do canal comercial traduzindo-se pela redução das importações e exportações, uma vez que grande parte dos países, principalmente os que fazem comércio com Moçambique, como é o caso da África do Sul e China.

Notou-se também a fraca capacidade de se operar perante as restrições impostas pelo estado, comparado com outros países desenvolvidos, que puderam operar como por exemplo em homeoffice, tentando manter o fluxo de trabalho e até mesmo desenvolvendo novas formas de gestão.

Diante do exposto, levanta-se a seguinte questão: Qual é o impacto que a pandemia do covid-19 exerce sobre o desempenho financeiro das empresas em Moçambique?

### **1.3.Objectivo:**

Analisar o impacto da pandemia do covid-19 sobre o desempenho financeiro das empresas em Moçambique.

#### **1.3.1. Objectivos Específicos:**

- Descrever a pandemia do covid-19 e suas implicações na sociedade
- Relacionar a pandemia do covid-19 e o desempenho financeiro das empresas
- Mensurar o efeito da pandemia através de um modelo de regressão
- Efectuar testes para validar o modelo de regressão

### **1.4. Hipóteses**

Levando em consideração o facto de que a hipótese, segundo Gil (2002), trata-se de uma proposição que oferece uma solução possível para o problema definido, e que é susceptível de ser declarada verdadeira ou falsa, foram definidas para o presente estudo as seguintes hipóteses:

- **Hipótese nula:** A pandemia teve um impacto negativo no desempenho financeiro das empresas.
- **Hipótese Alternativa:** A pandemia não teve um impacto negativo no desempenho financeiro das empresas.

### **1.5.Justificativa**

Sob o ponto de vista pessoal, o interesse pelos estudos relacionados ao desempenho financeiro surgiu em algumas unidades curriculares, nomeadamente, contabilidade financeira, economia empresarial, finanças empresariais. Mediante a actual situação que vivemos perante a pandemia do covid-19, despertou o interesse em aprofundar como o desempenho financeiro foi afectado nas empresas em Moçambique.

Sob o ponto de vista académico, podemos observar que a pandemia do covid-19 por ser sem precedentes e pela proporção que tomou, existe poucos estudos neste sentido, desta forma, o presente estudo pode constituir um contributo para as pesquisas sobre o impacto da pandemia do covid-19, em países em vias de desenvolvimento, concretamente em Moçambique. Deste

modo, o presente estudo constitui mais uma ferramenta para os diversos interessados em adquirir conhecimentos nas áreas de Economia, Finanças, Gestão e Contabilidade.

Para as empresas analisadas, este estudo tem relevância, na medida em que poderá ajudá-las a fazer uma autoavaliação no que tange ao impacto da pandemia no desempenho financeiro.

Será benéfico também para outras empresas, que poderão espelhar-se no caso das empresas presentes no estudo e usar como base para auxiliar na sua tomada de decisões.

Para o governo este estudo pode auxiliar na tomada de medidas macroeconómicas, visando a conciliação das medidas de prevenção para a propagação do covid-19.

### **1.6.Delimitação**

O presente estudo delimita-se em efectuar uma análise sobre o Impacto da pandemia do covid-19 no desempenho financeiro nas empresas em Moçambique, tendo como base 15 empresas que actuam nos diversos sectores da economia moçambicana, com um horizonte temporal de 2017 à 2020.

### **1.7.Estrutura da dissertação**

Para além desta parte introdutória, esta Dissertação contempla mais quatro capítulos, perfazendo um total de cinco.

No capítulo II, é feita a revisão de literatura teórica e empírica com vista ao desenvolvimento de conhecimentos teóricos sobre o tema.

Este capítulo inicia com a definição de conceitos básicos como pandemia, e desempenho financeiro.

Ainda neste capítulo, são analisados alguns estudos empíricos realizados em torno desta temática e os principais resultados de tais investigações.

Já o capítulo III dedica-se à descrição da metodologia de investigação científica usada para a elaboração do estudo, contendo os seguintes aspectos:

- Descrição geral do trabalho de campo;
- Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados;

E, por fim, tem-se o rol de referências bibliográficas usadas para dar embasamento teórico ao trabalho, obedecendo os critérios estabelecidos pelas normas APA, 6.<sup>a</sup> edição.

## **CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo contempla o ponto de vista de diferentes autores em relação a estrutura de capital, com vista a desenvolver conhecimentos básicos em torno deste tema, incluindo conceitos, vantagens e desvantagens, assim como as principais tarefas na gestão financeira internacional.

Ainda neste capítulo, fez-se menção a alguns estudos empíricos que procuraram esclarecer o impacto da abertura de capital e os principais resultados encontrados em tais pesquisas.

### **2.1. Literatura Teórica**

#### **2.1.1. Pandemia da Covid-19**

A primeira descoberta do coronavírus em humanos foi no final de 2019 na China após a Organização mundial da saúde (OMS) receber um comunicado sobre casos sequenciais, pneumonia de origem desconhecida cidade de Wuham na china. Coronavírus são uma grande família de vírus que infectam principalmente animais, mas podem causar também infecções em seres humanos, com sintomas semelhantes aos resfriados ou gripes leves, pode levar a complicações respiratórias em pessoas com o sistema imunológico enfraquecido, conforme (Alves, 2020).

Na perspectiva de CTA (2020), este novo vírus tem vindo a afectar o mundo globalmente. Por esta razão, a Organização Mundial da Saúde considerou este vírus como uma pandemia de emergência sanitária global. Até o dia 30 de julho de 2020, esta pandemia já havia afectado cerca de 216 países, áreas ou territórios, com mais de 17 Milhões de casos confirmados e 655 mil óbitos registados.

Na visão de Brito, Araujo, Caldas e Lima (2021) o covid-19 criou uma crise sanitária sem precedentes na idade contemporânea, e a pandemia tem levado diversos líderes em todo o mundo a tomarem medidas de contenção que restringe a circulação de pessoas e o desenvolvimento de atividades econômicas que são consideradas como não essenciais.

A população foi aconselhada a ficar em suas residências, as empresas foram fechadas e poucos estabelecimentos ficaram abertos, como por exemplo, os serviços essenciais, de saúde. Esse novo cenário obrigou que as pessoas continuassem a trabalhar em suas residências e uma nova forma de trabalho teve que ser colocada em prática, conforme (Okamo, Santo, Honorato, Viana e Ursini, 2020).

A continuidade de todas as atividades econômicas foi freada devido as medidas de restrição, tais medidas inculcaram em várias barreiras à produção, das indústrias ao setor de serviços, afetando o nível de empregabilidade e da economia

Segundo Castro, Oliveira, Morais, Gai (2020), os efeitos do novo coronavírus (COVID-19) estão produzindo impactos devastadores na saúde, na economia e na dinâmica do comportamento dos profissionais e das organizações. A aplicação de medidas restritivas ao deslocamento das pessoas voltadas ao isolamento social busca mitigar os efeitos da exposição ao contágio e promover o controle da pandemia em termos de atendimento às situações de emergência e uso de equipamentos para manutenção da vida.

Para CTA (2020), os impactos económicos e sociais da pandemia da COVID-19 impõem desafios enormes para todos países do mundo, principalmente para as economias em vias de desenvolvimento que possuem uma estrutura económica frágil e bastante vulnerável a choques sistémicos. No caso da economia moçambicana este desafio poderá ser ainda mais ostensivo, devido, por um lado, à limitada capacidade de resposta do Sistema Nacional de Saúde, e por outro lado, ao facto desta pandemia ter eclodido numa altura em que se projectava um caminho de recuperação da economia face aos choques climáticos que assolaram as zonas centro e norte do país em 2019, tendo afectado de forma significativa o tecido económico nacional.

Desta forma podemos dizer que o coronavírus, que teve o início do seu surto na china, nos finais de 2019, devido ao seu alto índice de contágio, rapidamente espalhou-se pelo globo terrestre, fazendo com que os governos tomassem medidas de isolamento, fechando todas as actividades consideradas não essenciais, causando desta forma uma vulnerabilidade na economia, principalmente nos países em vias de desenvolvimento como Moçambique.

### **2.1.2. Pandemia do covid-19 em Moçambique**

Macuane e Siúta (2021) indicam que primeiro caso de coronavírus oficialmente registado nas estatísticas das autoridades sanitárias de Moçambique foi diagnosticado a 22 de Março de 2020, apenas alguns dias após a Organização Mundial da Saúde (OMS) ter declarado a pandemia da COVID-19. A 30 de Março de 2020, no contexto dos esforços do Governo de Moçambique com vista a evitar a rápida propagação da doença, o Presidente da República, num discurso à Nação, declarou, pela primeira vez na história da jovem democracia moçambicana, o Estado de Emergência (EE) por razões de calamidade pública.

Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer, e Tarp (2021) acrescentam que o impacto da COVID-19 teve início em Moçambique algum tempo antes da chegada do próprio vírus. Enquanto a Europa, a Ásia e a América reportavam já números crescentes de casos de COVID-19 no primeiro trimestre de 2020, Moçambique mantinha-se livre da doença e inicialmente implementou uma série de medidas de combate numa tentativa de impedir a entrada do vírus. O Governo desenvolveu também um plano em quatro fases para pôr em marcha medidas de mitigação de acordo com a evolução que a situação da COVID-19.

*Figura 1 Nível de alerta em Moçambique*

<b>Nível 1</b>	<b>Nível 2</b>	<b>Nível 3</b>	<b>Nível 4</b>
Medidas individuais de prevenção:	Medidas de prevenção adicionais:	Medidas de prevenção adicionais:	Confinamento:
Proibição de aglomerações de mais de 300 pessoas.	Proibição de aglomerações de mais de 50 pessoas.	Proibição de aglomerações de mais de 10 pessoas.	Proibição de saída de casa.
Evitar viagens não essenciais.	Quarentena para todas as pessoas vindas do estrangeiro.	Restrição severa de aglomeração no sector comercial.	Encerramento de toda a actividade nos sectores público, privado e comercial.
Quarentena para as pessoas que cheguem de países com casos activos de COVID-19 e elevadas taxas de transmissão.	Cancelamento da emissão de vistos.	Medidas obrigatórias de redução de contactos entre empregados (apenas 1/3 presencial, rotação, trabalho por turnos)	Proibição de viagens.
	Implementação de medidas obrigatórias de prevenção nos sectores público, privado e comercial.	Proibição de todos os desportos e actividades culturais e religiosas.	
	Criação de uma comissão técnico-científica.		

Fonte: Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer, e Tarp (2021).

É de salientar que nos finais de Março, o Presidente Filipe Nyusi alterou o alerta para o nível 3 do plano governamental e declarou pela primeira vez na história moderna de Moçambique que o país se encontrava em estado de emergência, o qual começou a 1 de Abril por um período inicial de 30 dias conforme (Betho, et all, 2021).

É de salientar que as medidas tomadas pelo estado tiveram impacto na actividade económica como se observa na figura a seguir:

Figura 2 Medidas do estado de emergência com impacto nas actividades económicas

Art.	Descrição	Impacto
Art. 3	Quarentena: 14 dias de quarentena obrigatória para qualquer pessoa que entre no país.	Impede a maioria das viagens de negócios
Art. 8	Documentos oficiais: Durante o estado de emergência, a emissão de documentos como passaportes, bilhetes de identidade, cartas de condução e registos de empresas é suspensa.	Impede a maioria das viagens de negócios e prejudica o início de actividade por novas empresas.
Art. 9	Vistos de entrada: A emissão de vistos de entrada no país é suspensa.	Impede qualquer forma de turismo ou negócio internacional.
Art. 14	Eventos públicos e privados: Todos os eventos são cancelados. Estabelecimentos comerciais de entretenimento e similares, como discotecas, casinos, ginásios, museus ou bibliotecas, têm de encerrar.	Reduz directamente a produção de bens e serviços necessários para eventos e proíbe o funcionamento dos estabelecimentos comerciais.
Art. 17	Instituições públicas e privadas: As medidas obrigatórias do art. 17 promovem sobretudo o distanciamento social em entidades públicas e empresas privadas. Incluem a redução dos trabalhadores presentes no local de trabalho para 1/3, promovem sistemas rotativos e teletrabalho, um mínimo de 1,5 m de distância e medidas adicionais de higiene.	Os negócios funcionam com baixa capacidade. Aumento do ónus organizacional para implementar as medidas.
Art. 20	Mercados: Horário de abertura reduzido para os mercados (das 6:00 às 17:00), regras de distanciamento e higiene obrigatórias para os vendedores.	Actividade dos negócios mais fraca devido ao horário reduzido. Custos operacionais mais elevados.
Art. 26	Transporte: Os transportes de passageiros só podem usar 1/3 da capacidade dos veículos (esta medida foi suspensa), as moto-táxis ficam proibidas de operar e medidas de higiene e sanitárias têm de ser implementadas.	Temporariamente, a capacidade do transporte de passageiros foi reduzida em mais de 2/3. Custos adicionais devido às medidas de higiene.

Fonte: Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer e Tarp (2021).

Como podemos verificar as medidas tomadas para fazer face a pandemia tem impacto directo nas actividades económicas.

### 2.1.3. Impacto da covid-19 na economia mundial

Moura, Nascimento, Nogueira e Frota (2020) afirmam que com a rápida propagação da covid-19 pelo mundo, trouxe choques económicos maiores que os observados na crise de 2008, em que neste os mercados de ações caíram 50% ou mais, os mercados de crédito congelaram, as falências em massa, gerando taxas de desemprego acima de 10%, e o PIB contraindo a uma taxa de 10%. Na crise atual, resultados macroeconómicos e financeiros igualmente terríveis se concretizaram em três semanas.

De maneira diferente da crise de 2008, onde foi desencadeada pelo estouro da bolha imobiliária nos EUA, e, posteriormente, impactou o setor da economia em escala global, o choque provocado pela Covid-19, ao afetar simultaneamente a oferta e a demanda da economia, principalmente com lockdown em algumas cidades, tem potencial para gerar uma instabilidade financeira ainda maior, com taxas de desemprego sem precedentes, problemas logísticos e inflação nos produtos considerados essenciais

Segundo CTA (2020) o declínio no PIB do I Trimestre refletiu quando os governos a nível mundial emitiram ordens de confinamento. Isso levou a rápidas mudanças na procura, à medida que empresas e escolas mudaram para trabalho remoto ou cancelaram operações, e os consumidores cancelaram, restringiram ou redirecionaram seus gastos. A imposição de medidas de confinamento para diminuir a propagação da pandemia da covid-19 que resultou numa queda acentuada nas viagens e transportes, o que representa cerca de 2/3 do consumo de petróleo e derivados

A procura por metais também caiu, assim como foi para os bens agrícolas que tendencialmente são menos sensíveis à actividade económica registaram um declínio na primeira parte do ano.

Os mercados financeiros têm sido extremamente voláteis, oscilando em função dos desenvolvimentos a nível da pesquisa por uma medicação eficaz ao covid-19 e ao anúncio dos pacotes de estímulos a nível dos países bem como a postura dos bancos centrais a nível mundial de redução das taxas de política e adopção de outras medidas de longo alcance para fornecer liquidez e manter a confiança dos investidores

Moura, Nascimento, Nogueira e Frota (2020) além dos choques de demanda provocados pela pandemia, também são apontados choques de oferta causados pela interrupção da produção, o que leva as empresas a pararem suas produções e consequentemente a desligarem os seus funcionários.

O mercado de trabalho foi severamente atingido e em velocidade recorde, principalmente para trabalhadores de baixa renda e semiqualeificados que não têm a opção de teletrabalhar.

#### **2.1.4. Impacto da covid-19 no sector empresarial moçambicano**

Conforme CTA (2020), podemos dizer que desde a eclosão da pandemia da covid-19, o sector empresarial moçambicano tem vindo a registar prejuízos avultados devido, essencialmente, aos

constrangimentos que esta pandemia impõe a este sector em termos de acesso ao mercado, aumento dos custos de produção e deterioração do ambiente macroeconómico.

Analisando o impacto da pandemia da covid-19 sob o ponto de vista de volume de perdas de receita, conforme sugerem os dados, dentre as 578 empresas inquiridas, cerca de 92% foram afectadas negativamente pela pandemia, e apenas 8% não sofreram impactos significativos.

O grupo das empresas que não sofreram significativamente com os impactos da COVID-19 sob ponto de vista de volume de negócios, compreende, essencialmente, as empresas dos sectores de Comércio e Serviços, Construção e Serviços Financeiros.

Algumas empresas devem-se ao facto de que a emergência da pandemia abriu oportunidades para alguns subsectores que registaram aumento de receitas devido ao aumento da procura pelos seus produtos, como é o caso do comércio de produtos de saúde e produtos alimentares (produtos essenciais) e Serviços de Telecomunicações.

Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer e Tarp (2021) afirmam que A COVID-19 e o estado de emergência daí resultante afectaram o lado da oferta em todos os sectores em Moçambique. A produção das empresas foi influenciada pelo estado de emergência sobretudo por via dos artigos 17 e 22 do Decreto n.º 12/2020. Estas devem assegurar a protecção do pessoal (artigo 17) e reduzir o número de empregados presentes no local de trabalho a 1/3 e/ou assegurar 1,5 m de distância entre os trabalhadores e promover o trabalho por turnos (artigo 22). Estas medidas dificultaram a produção; porém, o impacto é provavelmente menor em muitos sectores em comparação com um confinamento total como o verificado na África do Sul.

O sector da Hotelaria e Turismo figura como o mais afectado, sendo que, do total de empresas inquiridas, nenhuma revelou não estar a sofrer os impactos da pandemia da covid-19. Todas as empresas inquiridas revelaram ter registado perdas de receitas devido aos efeitos desta pandemia. O sector dos transportes também foi gravemente afectado, com cerca de 96% das empresas afectadas do total de empresas inquiridas.

*Tabela 1 Empresas afectadas pelo Covid-19*

<i>Dimensão</i>	<i>Percentagem de empresas afectadas</i>	<i>Volumes de Perdas (em milhões de meticais)</i>
-----------------	--	---

<i>Pequena</i>	70%	4.689 Mts
<i>Média</i>	66%	7.815 Mts
<i>Grande</i>	49%	18.758 Mts
<b><i>Total</i></b>		<b>31.263 Mts</b>

Fonte: CTA (2020).

Conforme CTA (2020) sob ponto o de vista de volume de receitas perdidas, nota-se que as Grandes empresas registaram maior volume de perdas, correspondendo a 55% do total, contra 45% das pequenas e médias empresas. Este cenário deve-se ao facto das grandes empresas possuírem uma escala maior, que faz com que mesmo que o impacto em termos de proporção não seja significativo, o volume seja relativamente elevado em comparação com as Pequenas e Médias Empresas.

O mesmo autor salienta que os efeitos da pandemia do COVID-19 têm atingido de forma marcante o nível de emprego em Moçambique, derivado dos impactos negativos que geram nas empresas. Na primeira quinzena de Abril, portanto 15 dias após a entrada em vigor do Estado de Emergência, 146 empresas tinham suspenso 3,454 postos de empregos, na base do artigo 123 da Lei de Trabalho em vigor em Moçambique. Até ao final do mês de Abril, portanto, primeiro mês da vigência do Estado de Emergência, o número de empresas que suspenderam postos de empregos subiu para 205, implicando que os postos de emprego suspensos mais do que duplicaram atingindo cerca 7,969.

Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer e Tarp (2021) quanto aos investimentos salientam que pandemia gera incerteza. Para muitas pessoas e muitos países, a dimensão da pandemia é inédita, e há um ano a simples ideia de confinar totalmente nações inteiras pareceria estranha. O desconhecimento do modo como a pandemia evoluirá implica que qualquer decisão de investimento tem de ter em conta a nova situação. Na maioria dos casos, isto implica o aumento da incerteza e, como tal, do risco do investimento. Um risco acrescido conduz tipicamente a uma redução do investimento. Os principais sectores impulsores do investimento em Moçambique são o da construção e o da maquinaria & equipamento de transporte.

Quanto as exportações a Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer e Tarp (2021) afirmam que a pandemia alastrou pelo mundo inteiro e, como tal, afectou não só a economia interna de Moçambique, como os mercados em que Moçambique vende os seus produtos no

estrangeiro. A comparação da propagação da COVID-19 e das medidas de mitigação implementadas até aqui por Moçambique com as de outros países, como a África do Sul, mostra que o impacto no estrangeiro tem sido severo. Por esse motivo, o modo como a COVID-19 influencia o resto do mundo está a afectar o sector externo de Moçambique.

### **2.1.5. Estratégias face a pandemia da Covid-19**

Pereira, Chereze, Martins e Nakagomi (2020) mencionam que 2020 foi um ano marcado por grandes mudanças nos modelos de negócios das organizações de forma geral. O mundo não estava preparado para viver uma grande crise como estamos vivendo, nesse sentido, muito menos as organizações estavam preparadas para terem que se reinventar tão rapidamente, devido a pandemia causada pelo Covid19.

Mediante o novo cenário resultante da pandemia da covid-19, por ser sem precedentes, as empresas necessitaram de se reinventar para poderem não só sobreviverem, como se adaptar a nova realidade, que se estabeleceu. E mediante isto alguns autores puderam notar comportamentos de empresas que se reergueram mediante as restrições levadas para o combate a pandemia da covid-19, que podemos observar a seguir.

#### **2.1.5.1. “Delivery” (entrega) e a pandemia do coronavírus**

Para Silva (2021), o conceito de “delivery” nada mais é que os meios utilizados pelas empresas para realização das vendas e entregas de produtos, podendo realiza-los por aplicativos, telefone ou de uma forma que o cliente desejar. A palavra “delivery” é uma palavra inglesa que de acordo com o dicionário quer dizer “entrega”, o que em alguns anos eram meios utilizados apenas pelos correios.

Stangherlin, João e Oliveira (2020) afirmam que diante da realidade de uma quarentena, as vendas online tornaram-se uma necessidade, bem como os serviços de delivery. Em um contexto no qual nos foi vedado o contato físico, as redes sociais passaram a ser uma maneira primordial de comunicação das empresas com seus stakeholders.

Silva (2021) afirma que o setor de entrega vem se desenvolvendo ao longo do tempo, onde as empresas podem atender seus clientes de forma rápida e precisa, em que em grande maioria acontecem por meio de solicitação via aplicativos que gerenciam e automatizam os pedidos realizados, principalmente agora com a pandemia.

O setor busca atender cliente que possuem interesse não só do ramo alimentício, mas sim de modo geral. Assim, conforme demonstrado no decorrer do trabalho, com a pandemia esses pedidos vêm aumentando, demonstrando um crescimento não só do ramo alimentício, mas sim de remédios, encomendas, consertos de celulares dentre outros.

Atualmente o setor vem crescendo de forma significativa, sendo uma das formas de aumento no faturamento das empresas que estão investindo nesse método, principalmente em decorrência da situação financeira mundial que estamos vivenciando.

#### **2.1.5.2.O mercado digital**

Silva (2021) O comércio digital, atualmente conhecido como e-commerce é um tipo comercial que utiliza mecanismos e plataformas digitais, como computadores, tablets, smartphones, dentre outros meios de comunicação digital.

Anteriormente à pandemia, o comércio digital já vinha crescendo e se desenvolvendo aos poucos, porém, no ano passado, com as medidas de isolamento para a contenção da COVID-19 o comportamento dos consumidores e da sociedade tomaram novos rumos e novos aspectos, sendo que o e-commerce cresceu 56,8% em 2020 quando comparado aos primeiros meses de 2019.

As pessoas conseguem realizar compras através da internet e recebem seus produtos de forma delivery, por meio de um, mototáxi, uber entrega ou até mesmo pelo correio, o que vem sendo menos utilizado devido à facilidade e ao menor custo que esses outros meios de locomoção/entrega traz.

Stangherlin, João e Oliveira (2020) acrescentam dizendo que se a internet já era importante para os negócios, hoje ela virou a única alternativa para muitos deles. O fechamento de lojas e as medidas de isolamento social como alternativa para conter a propagação do coronavírus acertaram em cheio as empresas que atendiam apenas em pontos físicos. Diante de condições que não são favoráveis, uma das ações mais aconselhadas para as empresas é avaliar se a abordagem que a comunicação está seguindo é apropriada para a situação.

Não obstante Castro, Oliveira, Morais, Gai (2020) afirmam que os ambientes virtuais, promovem a interação em redes cada vez mais intensas nas organizações, pois são de fácil acesso, a qualquer hora, em qualquer lugar e de variados meios. Dessa forma, nessa situação de

crise, uma das formas de potencializar as vendas e minimizar perdas financeiras é investir em marketing por meio de mídias digitais. Com essa estratégia, os e-business utilizam-se da análise de dados para publicizar e manter suas transações mercadológicas ativas

### **2.1.5.3.O Teletrabalho como Alternativa**

Pereira, Chereze, Martins e Nakagomi (2020) afirmam que dentro do contexto de pandemia que estamos vivendo, surge o home office como uma alternativa para as organizações darem continuidade aos trabalhos. O home office, teletrabalho ou escritório em casa pode enquadrar-se em um modelo de trabalho flexível, capaz de descrever e abordar todas as práticas executadas em um escritório e de um ambiente de trabalho, dentro da própria casa do indivíduo.

Segundo Castro, Oliveira, Morais, Gai (2020) o termo teletrabalho está associado ao trabalho realizado remotamente, por meio da tecnologia da informação, possibilitando a obtenção dos resultados do trabalho em um local diferente daquele ocupado pelo que o realiza. Essa modalidade tende a auxiliar na redução de custos, aumento da produtividade e aproveitamento do tempo para a demanda de atividades. o teletrabalho é uma opção para alcançar objetivos organizacionais, ainda que haja desafios para implementação, como as adversidades de infraestrutura tecnológica, dificuldade de adaptação, perda de vínculo com organização, dificuldade de comunicação, incerteza sobre a avaliação e falta de reconhecimento.

Com o intuito de reduzir gastos e maximizar os resultados, o teletrabalho tende a ser uma opção, porém há resistências na implantação devido às adversidades apresentadas. Além de mitigar as despesas acerca da estrutura ou manutenção, essa configuração laboral garante maior qualidade de vida aos colaboradores pela flexibilidade, convívio com a família e por não ter perda de tempo no trajeto até o trabalho

O teletrabalho denota desafios para sua implementação e gestão, uma vez que, a modalidade não é adequada para todas as circunstâncias

### **2.1.6. Desempenho financeiro**

Segundo Mello, Filho, Macedo e Corrar (2010), a contabilidade é um importante provedor de informações para a avaliação do desempenho organizacional. Isso porque, a avaliação do desempenho da empresa é, de modo macro, a finalidade de gerir as informações que a Contabilidade fornece.

Segundo Santos (2008), a avaliação do desempenho financeiro fundamenta-se a partir das informações contabilísticas que constam nas demonstrações financeiras, como Balanço, Demonstração de Resultados e Demonstração de Fluxos de Caixa.

O conjunto de demonstrações financeiras acima referido é uma fonte privilegiada de informação, permitindo aos analistas financeiros calcular diversos indicadores que faz com que seja obtida uma imagem mais precisa sobre o desempenho financeiro das organizações (Mota & Custodio, 2008).

A Contabilidade é uma área muito importante para as empresas, pois é através dos seus relatórios que pode-se extrair dados para fins de avaliação de desempenho das empresas. As demonstrações fornecem informações úteis e compreensíveis a respeito do passado das empresas, e isso pode ajudar aos gestores a fazer previsões e tomar decisões relativas à situação económico-financeira futura do negócio.

Com base em Dinis (2015), podemos mensurar o desempenho financeiro através da análise tradicional das demonstrações contabilísticas com a análise horizontal, análise vertical, relação entre análises horizontal e vertical, alavancagem operacional, alavancagem financeira, alavancagem total. E também podemos mensurar através da análise económico financeira das demonstrações contabilísticas com os índices de liquidez, os índices de rentabilidade e os índices de actividade.

#### **2.1.6.1.Método de avaliação por múltiplos**

Conforme Rassier e Hilgert (2009), a análise por "múltiplos ou quantitativa" leva em conta o desempenho da acção no mercado como parâmetro de comparação com os resultados esperados da empresa. Pode basear-se em diversas variáveis, como podemos observar abaixo.

##### **✓ Retorno sobre o património líquido**

Segundo Lima (2017), o ROE é muito importante para os investidores, pois indica a capacidade que a empresa tem de remunerar o capital que investido pelos sócios.

Na perspectiva de Rassier e Hilgert (2009), este indicador compara o lucro que a empresa está gerando com o capital próprio. Procura avaliar se a empresa está gerando uma boa rentabilidade para os recursos dos acionistas.

$$\text{Retorno sobre o patrimônio líquido} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio líquido}}$$

Segundo Lima (2017) ao se tratar de de ROA, ROE e ROI, é importante destacar o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), os quais são as fontes para a extração e obtenção de conclusões dos índices financeiros. O BP se mostra de forma estática à realidade das empresas, sendo dividido em Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido, mostrando a situação financeira, enquanto a DRE apresenta a situação econômica com o resultado apurado do exercício, lucro ou prejuízo

Como exemplo podemos observar trecho do balanço referente ao capital próprio

*Figura 3 Capital Próprio*

Capital próprio / Equity			
Capital social / Share capital	15	317	317
Prêmio de emissão / Share premium	15	8,907	8,907
Reserva legal / Legal reserve	17	79	79
Lucros acumulados / Retained earnings		6,230	5,988
<b>Total de capital próprio / Total equity</b>		<b>15,533</b>	<b>15,291</b>

Fonte: CDM (2020)

Como podemos observar o patrimônio líquido é obtido no balanço através da adição de contas como o capital social, lucros acumulados entre outros.

Já o lucro líquido podemos extraís da demonstração de resultados que podemos observar a seguir:

*Figura 4 Demonstração de resultados*

	Nota	31 Dezembro / 31 December 2020
	Note	MT('000'000)
Rédito / Revenue	4.1	16,822
Custo de vendas / Cost of sales	4.2	(9,996)
<b>Lucro bruto / Gross profit</b>	4	<b>6,826</b>
Imparidade de clientes / Impairment on trade receivables	22.3	46
Custo de Venda e de administração / Selling and administrative expenses	5.1	(4,745)
Outras despesas operacionais / Other operating expenses	5.2	(479)
Outro rendimento operacional / Other operating income	5.3	-
<b>Lucro operacional / Operating profit</b>		<b>1,648</b>
Rendimentos Financeiros / Finance Income	6	5
Custos Financeiros / Finance costs	6	(1,168)
<b>Lucro antes de impostos / Profit before tax</b>		<b>485</b>
Impostos sobre o rendimento / Income tax expense	7	(243)
<b>Lucro / Profit</b>		<b>242</b>

Fonte: CDM (2020)

Desta forma podemos observar que o lucro líquido é proveniente das vendas sendo subtraído os custos de produção bem como o pagamento de impostos.

#### ✓ **Lucro por acção**

Conforme Rassier e Hilgert (2009), este indica qual foi o lucro líquido gerado para cada acção, e o seu valor quanto maior, melhor.

Campos e Scherer (2001) acrescentam que o Lucro por acção (LPA) é um quociente bastante utilizado pelos investidores nos países desenvolvidos para avaliar a rentabilidade de uma empresa. Este mensura o quão lucrativo se apresentou um empreendimento pela utilização dos recursos disponibilizados pelos acionistas.

$$\text{Lucro por acção} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Quantidade de ações emitidas}}$$

#### ✓ **Dividend yield**

Com base em Rassier e Hilgert (2009), podemos dizer que este indicador revela a percentagem do preço da acção que voltou ao acionista sob a forma de dividendos, no último balanço. Quanto maior melhor.

$$\text{Dividend yield} = \frac{\text{Dividendos}}{\text{Preço da ação}}$$

#### ✓ **Preço/Lucro (P/L)**

Segundo Rassier e Hilgert (2009), o P/L mostra em quanto tempo (anos) haverá o retorno do capital investido. Compara a empresa com o passado e com outras do mesmo setor. Quanto menor o índice, mais barata está a acção em relação ao seu lucro.

$$\text{Preço/Lucro (P/L)} = \frac{\text{Preço}}{\text{Lucro anual por ação}}$$

## **2.2.Literatura empírica**

Nesta parte são apresentados os principais estudos relacionados com o tema feitos dentro e fora de Moçambique. Apresentando os seus objetivos, metodologia e principais conclusões.

Silva (2020), em seu estudo com o tema efeitos da pandemia covid-19 na produção e comercialização de alimentos por cooperativas da agricultura familiar, como principal objectivo pretendeu relacionar desafios e alternativas de gestão, produção e comercialização de empreendimentos econômicos solidários no cenário da pandemia Covid-19. Para tal elaborou uma pesquisa de natureza descritiva e qualitativa, desenvolvida mediante entrevista estruturada junto a seis presidentes de cooperativas da agricultura familiar afiliadas à Cooperativa Central da Agricultura Familiar do Estado do Rio Grande do Norte.

Como resultado pode observar que para além de prejuízos à comercialização, resultou na descontinuidade de projetos, prejuízos na comunicação entre os sócios, dependência dos cooperados no que se refere às aquisições governamentais pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. E por outro lado gerou inovações no modo de cultivo, via quintais produtivos, e no uso de tecnologias digitais para vendas por aplicativo com entrega em domicílio.

Magaia e Dique (2020), em seus estudos com o tema impacto do covid-19 na sector empresarial moçambicano e propostas de medidas para a sua mitigação, pretenderam analisar o impacto da pandemia do COVID-19 no tecido empresarial nacional e no crescimento económico do País. Para tal elaboraram uma análise exploratória e descritiva baseada em dados primários colectados através de entrevistas a um total de 118 empresas moçambicanas, dispersas pelas zonas sul, centro e norte de Moçambique.

Como resultados puderam estimar que, por conta do COVID-19, o sector empresarial moçambicano registou perdas entre USD 234 Milhões e USD 375 Milhões, sendo que o sector do Turismo figura como o mais afectado com perdas estimadas entre USD 53 Milhões e USD 71 Milhões.

Betho, Chelengo, Jones, Keller, Mussagy, Seventer e Tarp (2021) nos seus estudos voltados a Moçambique com o tema o impacto macroeconómico da COVID-19 em Moçambique: Uma abordagem baseada na matriz de contabilidade social, que tem como objectivo avaliar os custos económicos da COVID-19 e do estado de emergência implementado pelo Governo de

Moçambique, recorrendo a um modelo de multiplicadores de contabilidade social. Notaram que a economia moçambicana perdeu um total de 3,6% de crescimento em 2020 e que o emprego total diminuiu 1,9% em comparação com um cenário sem COVID-19. Também verificaram que nem todos os sectores da economia foram afectados da mesma forma sendo que os sectores económicos mais afectados são os do comércio e alojamento e da mineração.

Comforme o estudo de CTA (2020) Os resultados do estudo sugerem que, devido aos impactos da pandemia da COVID-19, o nível de actividade empresarial reduziu em cerca de 65% no primeiro semestre de 2020, o que culminou com a redução do Índice de Robustez Empresarial em cerca de 49%, de 0,51 em Janeiro para 0,26 em Junho. O sector da Hotelaria e Turismo figura como o mais afectado, tendo registado uma retracção do nível de actividade em mais de 75%. Devido a estes impactos, estima-se que o sector empresarial moçambicano, como um todo, poderá registar perdas de facturação de até 951 Milhões de USD em 2020, o correspondente a cerca de 7% do PIB. As consequências do impacto desta pandemia no sector empresarial reflectiram-se, igualmente, no mercado de trabalho, sendo que devido à redução significativa do volume de receitas que afectou o fluxo de caixa das empresas e a sua capacidade de suportar os custos de produção (dos quais o pagamento de salários), várias empresas optaram pela suspensão de contratos de trabalho.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

O presente capítulo é dedicado à apresentação da metodologia usada no estudo, onde são descritos o tipo de investigação realizada, informações relativas à amostra do estudo e o local de investigação, bem como as principais técnicas de recolha, processamento e análise dos dados.

Metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Metodologia é o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica, conforme (Sampieri, Collado & Lúcio, 2006).

### **3.1. Classificação da Investigação**

#### **3.1.1. Classificação quanto aos objectivos**

Oliveira (2011) as pesquisas científicas podem ser classificadas em três tipos: exploratória, descritiva e explicativa.

A classificação da pesquisa quanto aos objectivos foi descritiva que Gerhardt e Silveira (2009) salientam que a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada.

Oliveira (2011) menciona que as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. Esse tipo de pesquisa, busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos.

#### **3.1.2. Classificação quanto aos procedimentos**

Quanto aos procedimentos usou-se uma pesquisa documental baseando-se em relatórios financeiros das empresas em estudo.

Gerhardt e Silveira (2009) A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes

constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de

Oliveira (2011) A pesquisa documental, segundo Gil (1999), é muito semelhante à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes: enquanto a bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores, a documental vale-se de materiais que não receberam, ainda, um tratamento analítico, podendo ser reelaboradas de acordo com os objetos da pesquisa. A pesquisa documental é a coleta de dados em fontes primárias, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos; arquivos particulares de instituições e domicílios, e fontes estatísticas.

### **3.1.3. Classificação quanto as técnicas**

O método usado é o correlacional, geralmente usado em estudos de casos que relacionam variáveis. O objectivo deste tipo de estudo é medir duas ou mais variáveis e examinar se há relação entre elas (Canastra, Haanstra & Vilanculos, 2015).

Assim, através da análise de regressão múltipla, de modo a relacionar as variáveis do estudo e perceber a influência da variável independente pandemia do covid-19 e a variável de controlo sobre a variável dependente desempenho financeiro.

A análise de regressão foi feita segundo o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), que, na perspectiva de Gujarati e Porter (2011), é um dos métodos de análise de regressão mais poderosos e difundidos.

O estimador de MQO escolhe os coeficientes de regressão de modo que a recta estimada seja a mais próxima possível dos dados observados (Stock & Watson, 2004).

### **3.2.Amostra**

A presente investigação teve como base dados em painel, que, segundo Gujarati e Porter (2011), nos dados em painel, há elementos tanto de séries temporais quanto de corte transversal, isto é, a mesma unidade de corte transversal, como por exemplo uma família, uma empresa ou um estado é acompanhada ao longo do tempo, que em síntese, podemos dizer que os dados em

painel. Os dados em painel proporcionam informações muito úteis sobre a dinâmica do seu comportamento.

A amostra deste estudo constitui dados secundários relativos ao desempenho financeiro e dimensão das empresas:

O tamanho da amostra é composto por 60 elementos, sendo os dados anuais, dispostos em dez painéis, partindo do ano 2017 até 2020, perfazendo um total de 4 anos. Para o tamanho da amostra usou-se o processo de amostragem não probabilística, que a técnica de amostragem que não faz isso de formas aleatórias de seleção segundo Marconi e Lakatos (2015), usou-se este tipo de amostragem devido a escassez dos dados pelas demais empresas, relativamente aos anos mais recentes.

### **3.3. Variáveis do modelo**

Após uma profunda análise da literatura empírica, foram escolhidas para o presente estudo as seguintes variáveis:

- Desempenho financeiro, como variável dependente;
- Dimensão da Empresa, como variável de controlo;
- Pandemia da covid-19, como variável independente.

#### **3.3.1. Desempenho financeiro**

Para o presente estudo, a variável dependente trata-se do desempenho financeiro e foi representado pelo Retorno sobre património líquido que compara o lucro que a empresa está gerando com o capital próprio. Procura avaliar se a empresa está gerando uma boa rentabilidade para os recursos dos acionistas, e deste modo quanto maior é melhor para a empresa conforme (Rassier & Hilgert, 2009).

Esta é calculada dividindo o lucro líquido pelo património líquido, ou seja:

$$\text{Retorno sobre o patrimônio líquido} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio líquido}}$$

### 3.3.2. Dimensão da Empresa

Batista (2017) nas suas pesquisas encontrou duas vertentes em relação ao tamanho da empresa sendo que uma diz que quanto maior for a empresa, maior a proporção do valor da mesma, relativamente à riqueza individual que o acionista controlar, tendo como justificativa que empresas com maior dimensão produzem um maior volume de fluxos de caixa e as de menor dimensão tendem a um maior crescimento, necessitando, por sua vez, de mais capital. E em outra vertente a existência de uma relação negativa entre a dimensão da empresa e a sua performance.

Macêdo (2018) afirma que o tamanho da empresa é calculado por meio do logaritmo natural do ativo total de cada empresa, expressa da pela equação. O logaritmo foi aplicado nos valores dos ativos totais com a finalidade de ajustar os valores para grandezas iguais.

Segundo o Tam & Tan (2007, cit. em Batista (2017), a concentração de propriedade e ROA estão, positivamente, correlacionadas com o tamanho da empresa. o tamanho da empresa é medido pelo valor do log dos ativos totais das empresas, sendo que esta variável aumenta o poder de mercado de uma empresa, esperando assim sinais positivos na sua regressão de lucros. o tamanho da empresa é medido pelo valor do log dos ativos totais das empresas, sendo que esta variável aumenta o poder de mercado de uma empresa, esperando assim sinais positivos na sua regressão de lucros.

Desta forma a variável dimensão da empresa constitui uma variável de controlo, uma vez que é colocada no modelo para que se possa ter um melhor efeito marginal da variável explicativa. A dimensão da empresa é definida pelo logaritmo natural do activo, sendo uma variável que exerce uma influência sobre o Desempenho.

$$DIM = \ln(\text{activo})$$

### 3.3.3. Pandemia da covid-19

A Pandemia do Covid-19 é a variável explicativa que pretendemos analisar. É uma variável dummy, apresentando apenas 2 valores, 0 e 1, sendo 0 para o período em que não havia os efeitos da pandemia e 1 para o período posterior em que se fez sentir os efeitos da pandemia do covid-19.

As variáveis dummy são, como temos visto, bastante úteis pois permitem estimar o impacto de certas variáveis qualitativas ou de eventos sobre a variável dependente conforme (Nicolau, 2011)

Gujarati e Porter (2011) acrescentam que estas variáveis em geral indicam a presença ou ausência de uma “qualidade” ou atributo, e que poderíamos assim “quantificar” tais atributos formulando variáveis artificiais que assumem valores de 1 ou 0, em que 1 indica a presença (ou posse) daquele atributo e 0, a ausência dele.

### 3.4. Estimação do modelo

O quadro a seguir apresenta uma síntese da descrição das variáveis que fazem parte do modelo a estimar.

Tabela 2: Descrição das Variáveis do Modelo

VARIÁVEIS		DESCRIÇÃO
<b>Dependente</b>	Roe	$Roe = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Partimónio Líquido}}$
<b>Independentes</b>	Dimensão da empresa	DIM= ln(activo)
	Pandemia do covid-19	Covid19

Com base na descrição das variáveis que compõem o modelo e a esperada relação entre as variáveis independentes e a dependente, o modelo estimado para o presente estudo foi representado por:

$$\widehat{Roe} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 DIM + \hat{\beta}_2 covid19 + \hat{\mu}_i$$

Onde:

- $\hat{\beta}_0$  é o intercepto;
- $\hat{\beta}_1$  e  $\hat{\beta}_2$  são os coeficientes parciais da regressão;
- e  $\hat{\mu}_i$  é o termo de erro, que, segundo Gujarati e Porter (2011), representa a influência combinada (sobre a variável dependente) de um grande número de variáveis não incluídas explicitamente no modelo.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Canastra, Haanstra e Vilanculos (2015) afirmam que “os instrumentos/técnicas de recolha e análise de dados constituem um momento decisivo, dado que, parte da validade científica dos resultados, resultam do modo como estes são organizados e aplicados” (p. 19).

O principal instrumento de recolha de dados utilizado foi a pesquisa documental, tratando-se de dados secundários, foram analisados documentos das empresas, como relatórios de contas, que foram adquiridos através da plataforma online da BVM, e nos Sites das Próprias empresas.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de tratamento e análise de dados**

Como técnica de análise de dados optou-se pela análise de conteúdo que conforme Oliveira (2011) é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que tem por objetivo enriquecer a leitura e ultrapassar as incertezas, extraindo conteúdos por trás da mensagem analisada. Sendo a análise de conteúdo um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa, como na investigação qualitativa

Na mesma perspectiva Gerhardt e Silveira (2009) salientam que a primeira operação da análise de dados consiste em descrever os dados. Isso remete, por um lado, a apresentá-los (agregados ou não) sob a forma requerida pelas variáveis implicadas nas hipóteses e, por outro lado, de apresentá-los de forma que as características dessas variáveis sejam evidenciadas pela descrição. A segunda operação consiste em mensurar as relações entre as variáveis, da maneira como essas relações foram previstas pelas hipóteses. A terceira operação consiste em comparar as relações observadas com as relações teoricamente esperadas pela hipótese e mensurar o distanciamento entre elas. Se o distanciamento é nulo ou muito pequeno, pode-se concluir que a hipótese está confirmada; caso contrário, será preciso examinar de onde provém esse distanciamento e tirar as conclusões apropriadas. Os principais métodos de análise das informações são a análise estatística dos dados (método quantitativo) e a análise de conteúdo (método qualitativo).

Para realizar a análise dos dados foi usada a técnica de análise estatística, que consistiu numa análise descritiva e inferencial.

Devido a natureza da investigação, que visava analisar a relação entre variáveis, fez-se necessário o uso de um *software* para efectuar o estudo econométrico das variáveis. Assim sendo, usou-se o programa estatístico *STATA/SE 16.0*.

Porém, foi necessário primeiro transportar os dados para o programa *Excel* de modo a garantir o seu uso no *STATA*.

O nível de significância adoptado para o presente estudo foi de 10%.

De modo a garantir a validade do modelo estimado, tornou-se imprescindível a realização de alguns testes, nomeadamente:

- Multicolinearidade;
- Normalidade
- Heterocedasticidade;
- Significância dos parâmetros da regressão e do modelo como um todo.

### **3.6.1. Teste de multicolinearidade**

Conforme Gujarati e Porter (2011), um dos pressupostos do modelo clássico de regressão linear é de que não há multicolinearidade entre as variáveis explicativas, o que, no sentido amplo, se refere à situação em que há uma relação linear exacta ou aproximadamente exacta entre as variáveis dependentes.

De acordo com o autor supramencionado, as consequências da multicolinearidade são as seguintes:

- ✓ Se existe colinearidade perfeita entre as variáveis, os seus coeficientes de regressão são indeterminados e seus erros padrão não são definidos:
- ✓ Se a colinearidade for alta, mas não perfeita, será possível fazer a estimação dos coeficientes da regressão, porém, os erros-padrão têm tendência a ser grandes; como resultado, os valores populacionais dos coeficientes não poderão ser estimados com precisão.

Segundo Montgomery, Peck e Vining (2006, cit. em Salvian, 2016) “a presença da multicolinearidade implica que amostras diferentes tomadas nos mesmos níveis de  $x$  poderiam levar a estimativas amplamente diferentes dos parâmetros do modelo” (p.6).

É neste sentido que se torna pertinente testar a presença de multicolinearidade entre as variáveis explicativas do modelo.

### **3.6.2. Teste de Normalidade**

Na perspectiva de Sartoris (2003), partindo do significado do termo de erro, isto é, uma soma de factores que não foram incluídos no modelo, é razoável assumir que os erros sejam normalmente distribuídos. Isso caso sejam muitos os factores, uma vez que a sua soma, de acordo com o Teorema do Limite Central, seguirá uma distribuição normal.

Gujarati e Porter (2011) acrescentam que o termo de erro representa a influência combinada (sobre a variável dependente) de um grande número de variáveis não incluídas explicitamente no modelo de regressão. Esperamos que a influência dessas variáveis omitidas ou negligenciadas seja pequena e, na melhor das hipóteses, aleatória.

O mesmo autor afirma que deve-se verificar hipótese de normalidade em aplicações práticas envolvendo dados de amostras pequenas, se ela é adequada. E para tal, faz-se uso dos testes de normalidade.

### **3.6.3. Teste de Heterocedasticidade**

Na perspectiva de Gujarati e Porter (2011), uma hipótese importante do modelo clássico de regressão linear, é que os termos de erro que aparecem na função de regressão populacional são homocedásticos; ou seja, todos têm a mesma variância, caso contrário, estamos perante a heterocedasticidade.

Na perspectiva de Hill, Judge e Griffiths (2010), podemos dizer que na presença da heterocedasticidade o estimador de mínimos quadrados deixa de ser o melhor estimador linear não tendencioso (MELNT). Nesta condição os intervalos de confiança e os testes de hipóteses que utilizam esses erros-padrão podem ser enganosos.

E é por esta razão que é relevante a realização do teste de heterocedasticidade.

### **3.6.4. Teste de significância dos parâmetros**

Ao estabelecer um modelo de regressão, supõe-se que todas as variáveis explanatórias influenciem a variável dependente. Para suportar tal suposição, é necessário examinar se ela é apoiada pelos dados, isto é, deve-se analisar se os dados proporcionam evidência de que a variável dependente esteja relacionada com cada uma das variáveis explanatórias (Hill, Judge & Griffiths, 2010).

Ainda segundo os autores supracitados, se determinada variável explanatória  $x_k$ , não tem qualquer influência sobre a variável dependente  $y$ , então  $\beta_k = 0$ . O teste desta hipótese nula é chamado de teste de significância para a variável  $x_k$ .

Assim, para testar a significância dos parâmetros, compara-se os valores de probabilidade para cada um dos coeficientes da regressão ( $P > |t|$ ) com o nível de significância adotado, que neste caso é  $\alpha = 10\%$ . Rejeita-se a hipótese nula quando o *P-value* for menor que o nível de significância estabelecido.

### 3.6.5. Teste de significância do modelo

De acordo com Hill, Judge e Griffiths (2010), o teste de significância do modelo constitui um teste conjunto da relevância de todas as variáveis incluídas no modelo. Para isso, assume-se como hipótese nula:

$$H_0: \beta_1 = 0, \beta_2 = 0, \dots, \beta_k = 0$$

Esta hipótese afirma que qualquer um dos parâmetros, excepto o intercepto ( $\beta_0$ ), é zero. Se a hipótese nula é verdadeira, nenhuma das variáveis explanatórias tem influência sobre a variável explanada, o que significa que o modelo tem pouco ou nenhum valor (Hill, Judge & Griffiths, 2010).

Portanto, para testar a significância do modelo como um todo, compara-se os valores de probabilidade do modelo de regressão ( $\text{Prob} > F$ ) com o nível de significância ( $\alpha = 10\%$ ), rejeitando-se a hipótese nula quando o *P-value* for menor que o nível de significância estabelecido.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo traz os principais resultados da investigação, onde primeiro foram apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis.

Depois disso, foram corridos os modelos de regressão pelo método MQO, e para tal foi necessário analisar os pressupostos do MQO realizando os testes de Multicolinearidade, Normalidade e Heterocedasticidade.

De seguida e feitos os testes de significância dos parâmetros e dos modelos para validar os resultados obtidos.

### 4.1. Apresentação dos resultados

Os dados que podem ser observados no apêndice foram importados para o programa STATA, onde foi possível ter acesso às estatísticas descritivas das variáveis, que podemos observar a seguir:

#### 4.1.1. Estatísticas das variáveis

*Figura 5 Estatísticas descritivas da variável roe*

roe				
	Percentiles	Smallest		
1%	<b>-.4472666</b>	<b>-.4472666</b>		
5%	<b>-.1178084</b>	<b>-.1694582</b>		
10%	<b>-.0762281</b>	<b>-.1288694</b>	Obs	<b>60</b>
25%	<b>.0091405</b>	<b>-.1067473</b>	Sum of Wgt.	<b>60</b>
50%	<b>.1196713</b>		Mean	<b>.0873177</b>
		Largest	Std. Dev.	<b>.1323424</b>
75%	<b>.1796743</b>	<b>.2649823</b>		
90%	<b>.213945</b>	<b>.3047783</b>	Variance	<b>.0175145</b>
95%	<b>.2848803</b>	<b>.3103134</b>	Skewness	<b>-1.122484</b>
99%	<b>.3198553</b>	<b>.3198553</b>	Kurtosis	<b>5.864833</b>

Quanto a variável roe podemos observar que o seu tamanho de amostra é de 60 tendo uma média de 0.873177 com um desvio padrão de 0.1323424 sendo que teve uma variação de menos 0.4472666 a 0.3198553 e por fim tendo uma mediana de 0.1196713

Figura 6 Estatísticas descritivas da variável covid

covid				
	Percentiles	Smallest		
1%	0	0		
5%	0	0		
10%	0	0	Obs	60
25%	0	0	Sum of Wgt.	60
50%	0		Mean	.25
		Largest	Std. Dev.	.4366669
75%	.5	1		
90%	1	1	Variance	.190678
95%	1	1	Skewness	1.154701
99%	1	1	Kurtosis	2.333333

Quanto a variável covid podemos observar que o seu tamanho de amostra é de 60 tendo uma média de 0.25 com um desvio padrão de 0.4366669 sendo que teve uma variação de 0 a 1 e por fim tendo uma mediana de 0.

Figura 7 Estatísticas descritivas da variável dim

dim				
	Percentiles	Smallest		
1%	13.86268	13.86268		
5%	14.01625	13.96236		
10%	16.76105	13.99902	Obs	60
25%	17.60984	14.03348	Sum of Wgt.	60
50%	21.08996		Mean	20.46499
		Largest	Std. Dev.	3.288741
75%	22.50143	25.68904		
90%	25.31416	26.09516	Variance	10.81582
95%	25.8921	26.15565	Skewness	-.0902617
99%	26.25662	26.25662	Kurtosis	2.327973

Quanto a variável Dimensão da empresa podemos observar que o seu tamanho de amostra é de 60 tendo uma média de 20.46499 com um desvio padrão de sendo que teve uma variação de 13.86268 a 26.25662 e por fim tendo uma mediana de 21.08996.

Tabela 3: Resumo das estatísticas descritivas das variáveis

<i>Variável</i>	<i>n</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Mediana</i>
roe	60	0.873177	0.1323424	-0.4472666	0.3198553	0.1196713
covid	60	0.25	0.4366669	0	1	0
dim	60	20.46499	3.288741	13.86268	26.25662	21.08996

Conforme se pode ver na tabela, as variáveis do modelo apresentam um conjunto de 60 observações cada.

#### **4.1.1.1. Interpretação das estatísticas descritivas**

##### **4.1.1.2. Interpretação da média**

Quanto à variável roe, constata-se que o valor médio retorno sobre o investimento das empresas no período 2017-2020 foi de aproximadamente 0.8732, variando entre -0.447 e 0.3199.

O valor da abertura de capital foi, em média, 0.25, variando entre 0 e 1.

O valor da variável dimensão da empresa foi, em média, 20.465, variando entre 13.86268 e 26.25662.

##### **4.1.1.3. Interpretação da mediana**

Quanto a variável roe observa-se que a empresa mediana no ano mediano teve um retorno sobre investimento de 9.53

Quanto a variável covid observa-se que a empresa mediana no ano mediano, o não estava perante a pandemia do coronavírus.

Quanto a variável dim observa-se que a empresa mediana no ano mediano, teve uma demenção de 0.1196713.

#### **4.1.2. Estimação do modelo de Regressão**

procedeu-se à estimação do modelo de regressão linear, tendo-se encontrado os seguintes resultados:

Figura 8: Estimação do modelo de regressão linear

regress roe covid dim						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	60
Model	.155606137	2	.077803068	F(2, 57)	=	5.05
Residual	.877750674	57	.015399135	Prob > F	=	0.0095
				R-squared	=	0.1506
				Adj R-squared	=	0.1208
Total	1.03335681	59	.017514522	Root MSE	=	.12409
roe	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
covid	-.1046601	.0370187	-2.83	0.006	-.1787887	-.0305315
dim	-.0066682	.0049152	-1.36	0.180	-.0165107	.0031743
_cons	.2499478	.1019684	2.45	0.017	.0457596	.454136

Com base nos dados obtidos, é possível estimar o modelo de regressão:

$$Roe = 0.2499478 - 0.1046601 \text{ covid} - 0.0066682 \text{ dim} + \mu_i$$

#### 4.1.2.1. Interpretação do modelo:

O modelo pretende estimar a relação existente entre a variável dependente *Retorno sobre investimento* (roe), com as variáveis independentes *pandemia do coronavírus* (covid) e a variável de controlo *Dimensão da empresa* (dim).

Quanto ao sinal da relação entre a roe e covid, este indica a existência de uma relação negativa entre as variáveis, isto é, a empresa que está perante a pandemia do coronavírus tem um lucro menor do que a empresa que não está perante o coronavírus, o que vai de acordo com o esperado.

O sinal da relação entre a covid e a dim não vai de acordo com o esperado, mostrando uma relação negativa entre estas duas variáveis, isto é, quanto maior a dimensão da empresa, menor é o retorno sobre o investimento.

O coeficiente  $\beta_0$ , que é a constante, indica que, se o valor da *Dimensão da empresa* for igual a zero (0) e a empresa não estar perante a pandemia do coronavírus, a média do retorno sobre investimento será de 0.2499478.

O coeficiente  $\beta_1$ , indica que, a empresa que está perante a pandemia do coronavírus em média tem o retorno sobre investimento inferior em 0.1046601 unidades em relação a empresa que não está perante a pandemia do coronavírus, *ceteris paribus*.

O coeficiente  $\beta_2$ , indica que se a Dimensão da empresa variar em uma unidade, o irá reduzir em 0.0066682 unidades, *ceteris paribus*.

O  $R^2$ , coeficiente de determinação múltiplo, dá a indicação de que as variações que ocorrem na roe podem ser explicadas em 0.1506 (15.06%) pelas variações que ocorrem na DIM, e no roe em simultâneo.

#### 4.1.2.2. Coeficiente de Correlação entre as variáveis independentes

Figura 9: correlação entre as variáveis independentes

. correlate covid dim (obs=60)		
	covid	dim
covid	1.0000	
dim	0.0338	1.0000

Como podemos observar entre a variável Dimensão da empresa e a variável e a variável covid existe uma relação positiva fraca de 3.38%.

#### 4.1.3. Testes de significância dos parâmetros e do modelo de regressão

##### 4.1.3.1. Modelo de regressão linear simples

Levando em consideração os valores de probabilidade (*P-Value*), que se podem encontrar na tabela a seguir, efectuou-se testes dos parâmetros da regressão e do modelo como um todo.

Tabela 4: Valores de probabilidade dos parâmetros e modelo linear simples

Variável	$\beta$	Coefficiente	$P >  t $	Prob>F
covid	$\beta_1$	-0.1046601	0.006	
dim	$\beta_2$	-0.0066682	0.180	0.0095
Constante	$\beta_0$	0.2499478	0.017	

##### 4.1.3.2. Significância dos Parâmetros

Para testar a significância dos parâmetros, rejeita-se a hipótese nula quando o *P-value* for menor que o nível de significância estabelecido.

Teste de significância  $\beta_1$ :

- $H_0: \beta_1 = 0$
- $H_A: \beta_1 \neq 0$
- $\alpha = 0,10$
- $PValue = 0.006$
- $PValue < \alpha$

O *P-Value* é menor que o nível de significância, o que leva a rejeitar a  $H_0$ . Logo, o parâmetro  $\beta_1$  é significativo.

Teste de significância  $\beta_2$ :

- $H_0: \beta_2 = 0$
- $H_A: \beta_2 \neq 0$
- $\alpha = 0,10$
- $PValue = 0.180$
- $PValue > \alpha$

O *P-Value* é maior que o nível de significância, o que leva a aceitar a  $H_0$ . Assim sendo, o parâmetro  $\beta_2$  é insignificante.

#### **4.1.3.3. Significância do Modelo**

Para fazer o teste de significância do modelo como um todo, rejeita-se a hipótese nula quando o *P-value* ( $\text{Prob}>F$ ) for menor que o nível de significância estabelecido.

- $H_0: \beta_1; \beta_2 = 0$
- $H_A: \beta_1; \beta_2 \neq 0$
- $\alpha = 0,10$
- $PValue = 0.0095$
- $PValue < \alpha$

O *P-value* é menor que o nível de significância, o que leva a rejeitar a  $H_0$ . Assim sendo, pode-se concluir que o modelo como um todo é significativo.

#### 4.1.3.4. Interpretação dos testes de significância

O  $\beta_1$  é significativo, e isto significa que a variável do Coronavírus, de forma isolada, afecta no desempenho das empresas.

O parâmetro  $\beta_2$  é insignificante, isto quer dizer que, de forma isolada a variação da dimensão da empresa não afecta no desempenho das empresas.

O modelo como um todo é significativo, logo a dimensão da empresa e a presença do coronavírus, em conjunto, afectam no desempenho financeiro.

#### 4.1.1. Teste de Multicolinearidade

Aplicando o Teste do Factor de Inflação da Variável (VIF) de modo a testar a presença de multicolinearidade entre as variáveis *Covid* e *Dimensão da empresa*, obteve-se os seguintes resultados:

Figura 10: Teste VIF variáveis explicativas do modelo

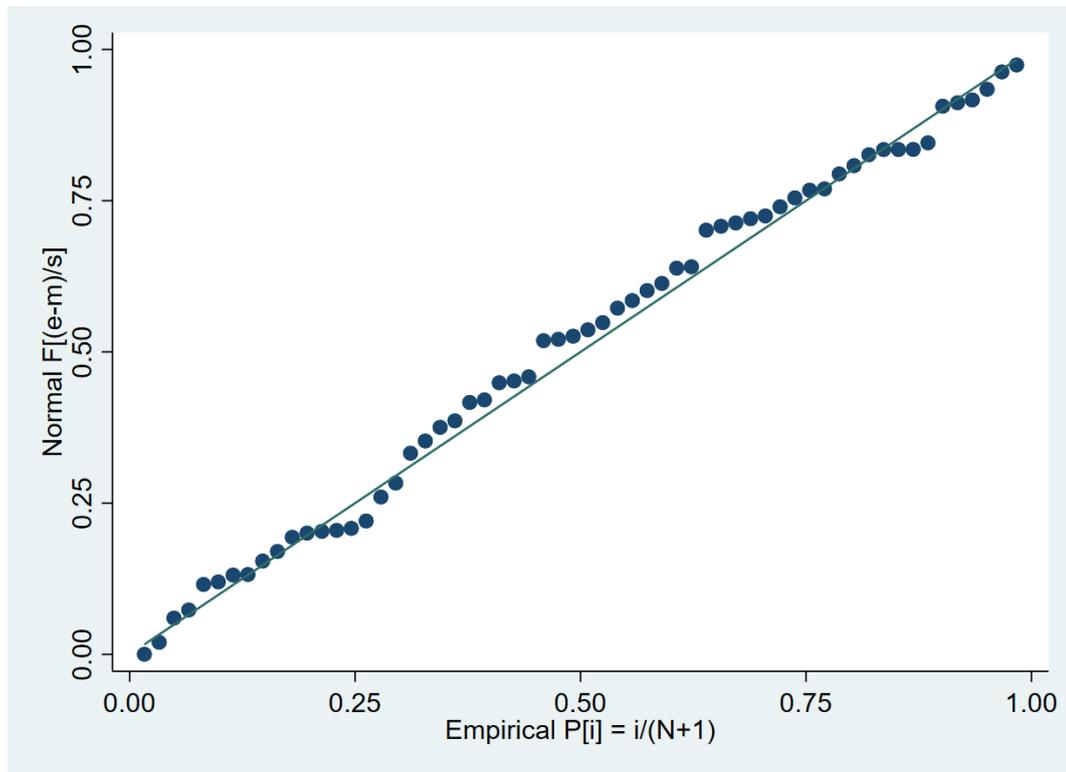
. estat vif		
Variable	VIF	1/VIF
covid	1.00	0.998855
dim	1.00	0.998855
Mean VIF	1.00	

Pode-se observar que nenhuma das variáveis explanatórias do modelo possui VIF não é maior que 10 e o 1/VIF não está próximo de zero, o que leva a concluir que não há multicolinearidade.

Isto indica que não há uma forte correlação entre as variáveis independentes do modelo, nomeadamente, Retorno sobre investimento e Dimensão da empresa.

#### 4.1.1. Teste de Normalidade

Figura 11 Teste de Normalidade



Como podemos observar no gráfico os resíduos não estão dispersos, estando próximos da linha e formam um S sobre a linha, e isto significa que, a parte positiva compensa a parte negativa, logo satisfaz a condição de normalidade.

#### 4.1.2. Teste de Heterocedasticidade

Figura 12: Teste de Heterocedasticidade

```
. whitestst  
  
White's general test statistic : 15.01904 Chi-sq( 4) P-value = .0047
```

- $H_0$ : Homocedasticidade
- $H_A$ : Heterocedasticidade
- $\alpha = 0,10$
- $PValue = 0.0047$
- $PValue < \alpha$

O PValue é menor do que o nível de significância, aceitasse a hipótese nula, logo não há presença da Heterocedasticidade.

#### **4.2.Discussão dos resultados**

Os resultados vão de acordo com o que os autores haviam mencionado, que é uma redução no desempenho financeiro, conforme os estudos de CTA (2020), menciona que sob ponto o de vista de volume de receitas perdidas, tanto pequenas quanto grandes empresas foram afectadas negativamente, e que os efeitos da pandemia do COVID-19 têm atingido de forma marcante o nível de emprego em Moçambique, derivado dos impactos negativos que geram nas empresas.

Este fenómeno também foi notado e justificado por Schreiber, Moraes e Stasiak (2021) que afirmam que o isolamento social significa determinar a proibição de todas as atividades, econômicas e sociais, que provocam a aglomeração de pessoas. Sendo que este enceramento proporciona um menor poder de aquisição por parte da população, visto que permaneciam sem remuneração neste período.

O mesmo pode ser contactado pela análise de Magaia e Dique (2020) que mencionam que por conta do COVID-19, o sector empresarial moçambicano registou perdas entre USD 234 Milhões e USD 375 Milhões.

## CAPÍTULO I: CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as principais conclusões, do estudo, com base nos resultados obtidos na investigação, bem como a resposta a pergunta de partida.

Ainda neste capítulo são apresentadas algumas sugestões para futuros estudos.

### 1.1. Conclusões

O presente estudo teve como objectivo central analisar impacto do covid-19 no desempenho Financeiro das empresas em Moçambique

Para tal, recorreu-se à análise de regressão, com base nos dados das empresas, relativamente às variáveis *Desempenho Financeiro*, medido pela *Retorno sobre investimento* (variável dependente); *presença do coronavírus* (variável independente); e *Dimensão da empresa* (variável de controlo).

Correu-se o modelo de regressão linear, e pode-se observar, após a estimativa do modelo, que houve uma diminuição no desempenho financeiro das empresas, após a presença da pandemia da covid-19.

Para validar os resultados recorreu-se aos testes de significância, com um nível de confiança de 90%, e notou-se que o coeficiente do parâmetro da variável covid, assim como o modelo como um todo mostraram-se significantes.

Dizer que o modelo como um todo é significativo, significa que a dimensão da empresa e a abertura de capital, em conjunto, afectam no desempenho financeiro.

O parâmetro da variável Covid é significativo, e isto significa que a presença da pandemia do coronavírus, de forma isolada, afecta no desempenho das empresas.

O modelo como um todo é significativo, logo a dimensão da empresa e a pandemia da covid-19, em conjunto, afectam no desempenho financeiro.

Para verificar que os pressupostos do método de mínimos quadrados ordinários foram satisfeitos foram corridos os testes de multicolinearidade, heterocedasticidade. Os resultados obtidos foram de encontro com os pressupostos do modelo MQO, isto é, não há presença da multicolinearidade, os termos de erro seguem uma distribuição normal e são homocedásticos.

Realizou-se o teste de correlação entre as variáveis explicativas do modelo onde constata-se que entre a variável Dimensão da empresa e a variável covid existe uma relação positiva fraca de 3.38%.

Portanto respondendo à questão de partida pode-se dizer que existem significância estatística para afirmar que a presença da pandemia da covid-19 tem um impacto negativo no desempenho financeiro das empresas.

### **1.2.Sugestões**

Deixa-se como sugestão para estudos futuros que se possa obter os dados de mais empresas, de modo a diminuir o nível de significância das variáveis, pois quanto maior for o tamanho da amostra melhor será a representatividade do modelo.

E deixa-se também como sugestão que se efectue a análise de cada sector, visto que houve sectores que foram afectados de formas diferentes, tendo mais espaço para contornar as adversidades da pandemia do covid-19

## Referências bibliográficas

- Alexandre, L.B.S.P. & Nunes, M.I. (2020). Problematização sobre a pandemia da COVID-19 como auxílio na formação de enfermeiras/os. *Revista Nursing*, 23,4294-4300.
- Alves, R. (2020). *Tudo sobre o coronavírus: da origem a chegada ao brasil*. Recuperado em: [https://www.google.com/amp/s/www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/02/27/interna\\_nacional,1124795/amp.html](https://www.google.com/amp/s/www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/02/27/interna_nacional,1124795/amp.html).
- AMB (2020). *Pesquisa sobre o Sector Bancário*. Maputo, Moçambique: KPMG.
- Betho, R., Chelengo, M., Jones, S., Keller, M., Mussagy, I.H., Seventer, D.V. & Tarp, F. (2021). *O impacto macroeconómico da COVID-19 em Moçambique*. Maputo, Moçambique: UNU-Wider.
- Brito, I.A.L.B., Araujo, J.C.O., Caldas, A.J.R. & Lima, J.M. (2021). *Os Efeitos da Covid-19 nas Micro e Pequenas Empresas no Brasil: uma análise nas informações de constituições e extinções de 2015 a 2020*. Comunicação apresentada no XXI Conferencia internacional de contabilidade da USP. São Paulo, Brasil.
- Canastra, F., Haanstra, F. & Vilanculos, M. (2015). *Manual de Investigação Científica da Universidade Católica de Moçambique* (2.<sup>a</sup> ed.). Beira, Moçambique. Recuperado em: [http://reid.ucm.ac.mz/manual/Manual-de-Investigacao-da-UCM\\_Normas-6-Edicao.pdf](http://reid.ucm.ac.mz/manual/Manual-de-Investigacao-da-UCM_Normas-6-Edicao.pdf).
- Castro, B.L.G., Oliveira, J.B.B., Morais, L.Q. & Gai, M.J.P. (2020). COVID-19 e organizações: estratégias de enfrentamento para redução de impactos. *Revista psicologia, organizações & trabalho*. 1059-1063.
- Castro, F.H.F.J. (2002). *Apreçamento de ativos com assimetria e curtose: um teste de comomentos com dados em painel*. Texto inédito. Tese de Doutoramento. Universidade de São Paulo, faculdade de economia. São Paulo, Brasil.
- CTA (2020). *Impacto da pandemia da covid-19 no sector empresarial e medidas para a sua mitigação*. Maputo, Moçambique.
- Cunha (2021). *As tendências para o setor bancário na era pós covid-19*. Texto inédito. Dissertação de mestrado. Instituto Superior de Administração e Gestão. Porto, Portugal.
- Dieese (2021). *Desempenho dos bancos em 2020*. São Paulo, Brasil.
- Diniz, N. (2015). *Análise das demonstrações financeiras*. Rio de Janeiro, Brasil: Estácio.
- Dorion, E.C.H. (2021). *Reflexão sobre os impactos da pandemia covid-19 no setor de serviços e comércio e as perspectivas de retomada e mudanças para a sociedade*. Rio grande do Sul, Brasil: Fapergs.
- Fernandes, D. & Baeninher, R. (2020). *Impactos da pandemia de covid 19 nas migrações internacionais no brasil*. São Paulo, Brasil: Unicamp.
- Gil, A.C. (2002). *Como elaborar projectos de pesquisa* (4<sup>a</sup>. ed.). São Paulo, Brasil: Atlas.

- Gonçalves, A.C.P. & Mangué, M.V. (2020). *Impacto das Medidas de Mitigação da Covid-19 na Educação Básica em Moçambique*. Maputo, Moçambique: Mept.
- Gujarati, D.N. & Porter, D.C. (2011). *Econometria Básica* (5ª. ed.). São Paulo, Brasil: AMGH Editora.
- Hill, R.C., Judge, G.G. & Griffiths, W. E. (2010). *Econometria* (3ª. ed.). São Paulo, Brasil: Saraiva.
- INE (2020). *Resultados do inquérito sobre o Impacto da COVID-19 nas empresas*. Maputo, Moçambique.
- Lima, V.S.S. (2017). *Determinantes dos índices de rentabilidade: roa, roe, roi*. Texto inédito. Monografia de licenciatura. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade Ciências Contábeis, Uberlândia, Brasil.
- Macêdo, V.L.C. (2018). *Impacto das possíveis evidências de fraudes em demonstrativos financeiros na política de distribuição de dividendos das empresas listadas na b3*. Texto inédito. Monografia de Licenciatura. Universidade federal da Paraíba, Centro de ciências sociais aplicadas. João Pessoa, Brasil.
- Macuane, J.J. & Siúta, M. (2021). *Desafios para Moçambique 2021*. Maputo, Moçambique: Iese.
- Magaia, R. & Dique (2020), *Impacto do covid 19 no sector empresarial Moçambicano e propostas de medidad para sua mitigação*. Maputo, Moçambique: CTA.
- Marconi, M. A. & Lakatos, E.M. (2015). *Técnicas de pesquisa* (7ª. ed.). São Paulo, Brasil: Atlas.
- Matta, G.C., Rego, S., Souto, E.P. & Segata, J. (2021). *Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil*. Rio de Janeiro: Scielo.
- Mello, H.R, Filho, A.C.C.A, Macedo, M.A.D.S. & Corrar, L.J. (2010, Setembro). *Efeitos da Abertura de Capital nas Empresas: uma análise fundamentada em índices contábil-financeiros*. Comunicação apresentada no XIII SemeAd da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Moraes, R.F. (2020). Prevenindo Conflitos Sociais Violentos em Tempos de Pandemia: garantia da renda, manutenção da saúde mental e comunicação efetiva. *Revista Boletim de Análise Político-Institucional*, 22, 37-49.
- Mota, A. & Custódio, C. (2008). *Finanças da Empresa - Manual de Informação, Análise e Decisão Financeira para Executivos* (4ª. ed.). Lisboa, Portugal: Bnomics.
- Moura, A.C.L., Nascimento, D.I.F., Nogueira, N.P. & Frota, L.A.A. (2020). O impacto da covid-19 na capacidade de inovar das micro e pequenas empresas da cidade de sobral/ce. *Revista Convibra*. 1-12.
- Mussalem, M.B. (2021). *Empreendedorismo e Inovação como Resposta à Pandemia da Covid-19: Estudo de Caso uma Empresa de Base Tecnológica*. Rio de Janeiro, Brasil: UFU.

- Nascimento, A.P.P.M., Torres, L.G.R. & Nery, S.M. (2020) *Home office: prática de trabalho promovida pela pandemia do covid-19*. Comunicação apresentada no XVII Simpósio de Excelência em gestão e tecnologia. Lisboa, Portugal.
- Nicolau, J. (2011). *Econometria Financeira*. São Paulo, Brasil: Cemapre.
- Okamo, M.T., Santo, H.C.L., Honorato, W.J., Viana, A.M. & Ursini, E.L. (2020). *Impactos da pandemia Covid-19 em empresas de grande porte: avaliação das mudanças na infraestrutura de tecnologia para o teletrabalho sob as óticas das teorias das capacidades dinâmicas e estrutura adaptativa*. Recuperado em Doi: <http://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7852>.
- Pereira, T.F., Chereze, L.S., Martins, S.V.G.P. & Nakagomi, F. (2020). Um estudo sobre as vantagens e desvantagens do home office e tecnologias de informação e comunicação em tempos de crise. *Revista científica da Faex 19*, 406-429.
- Pinto, A.R., Santos, T.A. & Martens, C.D. (2021). Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas. *Revista Estudos Gerenciais*. 158, 113-125.
- Pinto, L.J.S. (2016). *Reputação corporativa e desempenho financeiro das empresas da américa latina*. Texto inédito. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Faculdade de Economia. Brasília, Brasil.
- Rassier, L.H. & Hilgert, S.P. (2009) *Aprenda a investir na bolsa de valores*. Curitiba, Brasil: Iesde.
- Salomé, F.F.S., Sousa, R.M.N., Sousa, R.E.A. & Silva, V.G.M. (2021). *O impacto da pandemia do COVID-19 na gestão financeira das micro e pequenas empresas do setor varejista de Cláudio-MG*. Recuperado em DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15303>
- Salvian, M. (2016). *Multicolinearidade*. Texto inédito. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, Escola Superior de agricultura Luiz de Queiroz, São Paulo, Brasil.
- Sampieri, R.H., Collado, C. F., & Lúcio, P. B. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. (2ª. ed). São Paulo, Brasil: McGraw-Hill.
- Santos, A. (2008). *Gestão Estratégica - Conceitos, modelos e instrumentos*. Lisboa, Portugal: Escolar Editora.
- Schreiber, D., Moraes, M.A. & Stasiak, L. (2021). O impacto da crise pelo Covid-19 nas micro e pequenas empresas. *Revista Faculdades integradas Vianna Júnior*, 12, 1-30.
- Silva, A.R.B.M. (2020). *Efeitos da pandemia covid-19 na produção e comercialização de alimentos por cooperativas da agricultura familiar*. Texto inédito. Dissertação de Mestrado. Universidade federal do Rio Grande do Norte. Centro de ciências sociais aplicadas. Rio Grande do Sul, Brasil.
- Silva, M.R.G. (2021). *O crescimento das empresas de delivery no contexto da pandemia*. Monografia de Licenciatura. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de ciências econômicas. Belo Horizonte, Brasil.

- Sousa, M.J. & Baptista, C. S. (2011). *Como fazer Investigação, Dissertação, Teses e Relatórios* (4.<sup>a</sup> ed.). Lisboa, Portugal: LIDEL.
- Stangherlin, A., João, D.M. & Oliveira, J.N.D. (2020). *Os desafios enfrentados pelos pequenos empreendedores durante a pandemia da covid – 19*. Rio grande do Sul, Brasil: Fapergs.
- Gerhardt, T.E. & Silveira, D.T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Porto alegre, Brasil: Editora Ufrgs.
- Oliveira, M.F. (2011). *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração*. Goiás, Brasil: UFG.

## **Anexo**

Tabela 5: Base de dados

<b>N</b>	<b>Empresas</b>	<b>Ano</b>	<b>Activo</b>	<b>Capital próprio</b>	<b>Lucro líquido</b>
1	Absa	2017	29 912 426	5 409 505	1 102 715
		2018	38 052 860	6 742 107	1 380 358
		2019	41 166 915	7 433 989	1 048 185
		2020	47 991 486	7 680 977	259 054
2	Bayport	2017	4 600 171 001	856 440 461	144 148 638
		2018	7 615 930 134	1 624 557 439	277 956 978
		2019	10 943 418 583	2 216 183 335	434 376 840
		2020	13 585 407 248	2 608 801 606	392 618 271
3	Bci	2017	154 663 779	15 529 456	2 474 266
		2018	153 641 480	16 580 413	3 454 119
		2019	163 242 760	18 906 317	4 026 006
		2020	191 436 455	20 150 342	2 671 692
4	Bic	2017	1 061 993 525	546 104 970	47 497 213
		2018	1 429 854 045	706 098 400	161 083 736
		2019	2 974 604 570	1 631 294 308	240 955 981
		2020	2 710 749 457	2 052 012 040	244 402 616
5	Bim	2017	137 331 294	28 661 392	6 160 622
		2018	150 808 075	33 566 055	6 808 797
		2019	163 389 302	37 304 416	7 022 617
		2020	185 351 049	37 578 769	5 355 907
6	Cdm	2017	11 292 000	6 574 000	2 040 000
		2018	14 979 000	6 969 000	2 124 000
		2019	26 404 000	15 291 000	1 010 000
		2020	26 854 000	15 533 000	242 000
7	Cmh	2017	393 143 150	223 477 160	20 619 713
		2018	377 546 751	227 429 920	30 273 117
		2019	396 333 042	235 243 656	38 086 853
		2020	354 166 434	210 707 887	25 335 233
8	Edm	2017	97 244 668 939	16 718 118 812	-2 833 022 169
		2018	215 270 308 403	85 861 988 830	-3 467 201 723
		2019	228 694 069 195	83 138 609 318	-2 132 420 300
		2020	252 991 108 667	71 355 848 428	-9 195 584 566
9	Fipag	2017	20 270 312 714	9 711 202 244	-133 609 539
		2018	22 898 122 482	12 906 688 654	-149 176 797
		2019	27 547 821 236	13 075 846 265	-1 141 766 346
		2020	31 049 914 745	9 290 099 269	-4 155 151 368
10	Gapi	2017	1 943 380 675	352 444 900	21 588 687
		2018	1 804 430 393	413 080 913	22 727 729
		2019	1 902 122 445	382 324 043	26 279 305
		2020	1 990 319 233	468 294 218	15 861 461
11	Nedbank	2017	24 153 690	3 203 117	521 298

		2018	25 952 739	3 603 130	437 411
		2019	27 745 949	4 108 774	505 644
		2020	32 157 426	3 712 477	-396 297
12	Socremono	2017	1 456 175 782	527 691 689	39 013 981
		2018	1 538 870 756	607 881 501	79 708 094
		2019	1 868 536 032	689 821 144	81 939 643
		2020	1 881 436 252	695 795 713	5 974 569
13	Standart Bank	2017	87 428 382 411	17 493 176 594	5 595 285 691
		2018	99 938 184 298	21 124 203 402	5 597 540 819
		2019	119 299 995 799	24 922 295 109	4 946 325 030
		2020	143 419 007 186	28 423 041 591	5 452 776 608
14	Teixeira	2017	1 201 422	464 424	-15 359
		2018	1 243 543	454 014	4 672
		2019	1 158 185	381 545	7 879
		2020	1 048 300	250 797	-17 904
15	Uba	2017	3 122 626 314	1 424 344 976	5 253 022
		2018	3 362 213 809	1 438 288 127	13 943 151
		2019	3 234 507 982	1 287 241 581	-50 887 504
		2020	4 306 535 496	1 190 713 030	-96 528 551

Fonte: Adaptado de (Absa, Bayport, Bci, Bic, Bim Cdm, Cmh, Edm, Fipag, Gapi, Nedbank, Socremono, Standart Bank, Teixeira e Uba)

## **Apêndice**

Tabela 6: Construção das Variáveis do modelo

<b>Empresas</b>	<b>ano</b>	<b>roe</b>	<b>covid</b>	<b>dim</b>
Absa	2017	0,203848	0	17,21378
	2018	0,204737	0	17,45449
	2019	0,140999	0	17,53315
	2020	0,033727	1	17,68653
Bayport	2017	0,168311	0	22,24936
	2018	0,171097	0	22,75351
	2019	0,196002	0	23,116
	2020	0,150498	1	23,33226
Bci	2017	0,159327	0	18,85676
	2018	0,208325	0	18,85013
	2019	0,212945	0	18,91075
	2020	0,132588	1	19,07007
Bic	2017	0,086975	0	20,78341
	2018	0,228132	0	21,08084
	2019	0,147708	0	21,81338
	2020	0,119104	1	21,72049
Bim	2017	0,214945	0	18,73791
	2018	0,202848	0	18,83152
	2019	0,188252	0	18,91165
	2020	0,142525	1	19,03776
Cdm	2017	0,310313	0	16,23961
	2018	0,304778	0	16,52216
	2019	0,066052	0	17,08903
	2020	0,01558	1	17,10593
Cmh	2017	0,092268	0	19,78968
	2018	0,13311	0	19,7492
	2019	0,161904	0	19,79777
	2020	0,120239	1	19,68528
Edm	2017	-0,16946	0	25,3005
	2018	-0,04038	0	26,09516
	2019	-0,02565	0	26,15565
	2020	-0,12887	1	26,25662
Fipag	2017	-0,01376	0	23,73242
	2018	-0,01156	0	23,85432
	2019	-0,08732	0	24,03919
	2020	-0,44727	1	24,15886
Gapi	2017	0,061254	0	21,38769
	2018	0,05502	0	21,31351
	2019	0,068736	0	21,36624
	2020	0,033871	1	21,41156
Nedbank	2017	0,162747	0	16,99995
	2018	0,121398	0	17,07179

	2019	0,123064	0	17,1386
	2020	-0,10675	1	17,28615
Socrema	2017	0,073933	0	21,09908
	2018	0,131124	0	21,15431
	2019	0,118784	0	21,34842
	2020	0,008587	1	21,3553
Standart Bank	2017	0,319855	0	25,19409
	2018	0,264982	0	25,32782
	2019	0,19847	0	25,50491
	2020	0,191844	1	25,68904
Teixeira	2017	-0,03307	0	13,99902
	2018	0,01029	0	14,03348
	2019	0,02065	0	13,96236
	2020	-0,07139	1	13,86268
Uba	2017	0,003688	0	21,86194
	2018	0,009694	0	21,93587
	2019	-0,03953	0	21,89714
	2020	-0,08107	1	22,1834

Onde:

Roe: retorno sobre investimento; dim: Dimensão da empresa; e covid: presença do coronavírus.

As fórmulas para o cálculo das vareáveis foram:

$$DIM = \ln(\text{activo})$$

$$\text{Retorno sobre investimento} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Património líquido}}$$