



UNIVERSIDADE D  
**COIMBRA**

José Pedro Victorino Henriques

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO  
DESEMPENHO DAS PMES PORTUGUESAS**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Gestão orientada pela  
Professora Doutora Liliana Marques Pimentel e apresentada à  
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.**

Outubro de 2021



FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

José Pedro Victorino Henriques

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO  
DESEMPENHO DAS PMEs PORTUGUESAS**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Gestão orientada pela  
Professora Doutora Liliana Marques Pimentel e apresentada à  
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.**

Outubro de 2021

## Agradecimentos

---

Com o término de mais uma importante etapa na minha vida, gostaria de ter uma palavra de agradecimento para com todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para o meu percurso acadêmico. Estes foram anos inesquecíveis e tenho a certeza de que, um dia, serão recordados com saudade e, acima de tudo, com alegria.

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, à minha família por todo o apoio ao longo da elaboração desta tese. Os esforços, os conselhos e os momentos de entressada foram fundamentais para mim, para que encarasse determinadas etapas, ao longo da dissertação, de uma forma um pouco menos ansiosa e acima de tudo, com um espírito crítico e com ânimo.

Pretendo agradecer de igual modo à minha orientadora, Professora Doutora Liliana Pimentel, todos os momentos de apoio e partilha de conhecimento desde o primeiro instante. A confiança depositada ajudou-me a uma visão mais crítica e exigente ao longo de todas as etapas deste trabalho.

Por último, não podia deixar passar em branco os meus amigos, que foram fundamentais para manter a réstia de sanidade mental através dos momentos de companheirismo e paciência.

Um muito obrigado a todos.

Por vezes sentimos que aquilo que fazemos é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.

Madre Teresa Calcutá

## RESUMO

O ano de 2020 poderá ser um ponto de viragem para o mundo, especialmente para a sua economia. Uma doença infecciosa, SARS-CoV-2, denominada também por COVID-19, surgiu na cidade de Wuhan, uma província chinesa. A doença altamente contagiosa espalhou-se pelo resto do mundo, causando consequências nefastas para as economias dos diversos países, que ao priorizarem a saúde das populações em detrimento das questões económicas, sofreram um abrandamento agressivo dos mercados.

O presente estudo tem o objetivo de analisar as determinantes da sustentabilidade financeira das PME's portuguesas, em contexto de pandemia, portanto, o trabalho realizado incide sobre o desempenho das PME's nacionais, desde 2015 a 2020, utilizando uma metodologia de dados em painel. Através de indicadores de desempenho das organizações, como a ROA, pretende-se verificar a *performance* e as dificuldades sentidas através de modelos de regressão, nomeadamente o modelo de Efeitos fixos.

O estudo descreve a análise de 29.461 organizações nacionais, numa primeira fase, ao longo do período de 2015 a 2019 e, de seguida, no período de 2015 a 2020.

Os resultados evidenciados apontam para um sinal positivo e com significância dos rácios autonomia financeira, liquidez geral e liquidez imediata e, também, das variáveis de controlo, dimensão da organização e Produto interno bruto em relação ao ROA, concluindo que estas variáveis têm um impacto (positivo) no desempenho financeiros das PME's nacionais.

Por sua vez, o sinal negativo e significativo do coeficiente dos rácios solvabilidade, o efeito dos juros suportados, o efeito fiscal e das variáveis de controlo, a idade e tangibilidade das organizações apontam para uma relação negativa das variáveis face ao ROA, permitindo concluir que estas variáveis têm impacto (negativo) no desempenho financeiro das PME's portuguesas.

Por último, em relação aos modelos de *forecasting*, o setor de atividade mais afetado foi Alojamento e Restauração e os distritos mais abalados foram Lisboa, Porto e Horta.

**Palavras-chave:** PME's, Indicadores de desempenho, COVID-19

## ABSTRACT

The year 2020 could be a turning point for the world, especially for its economy. An infectious disease, SARS-CoV-2, also known as COVID-19, emerged in the city of Wuhan, a Chinese province. The highly contagious disease has spread to the rest of the world, causing disastrous consequences for the economies of several countries, which, by prioritizing the health of populations at the expense of economic issues, have suffered an aggressive slowdown in the markets.

This study aims to analyze the determinants of the financial sustainability of Portuguese SMEs in a pandemic context and, therefore, the work carried out focuses on the *performance* of Portuguese SMEs, from 2015 to 2020, using a panel data methodology. Through *performance* indicators of organizations, such as ROA, it is intended to verify the *performance* and the difficulties felt through regression models, namely the Fixed Effects model.

The study describes the analysis of 29.461 national organizations, in a first phase, over the period from 2015 to 2019 and then over the period from 2015 to 2020.

The results point to a positive and significant sign of the financial autonomy, general liquidity and immediate liquidity ratios, and also of the control variables, organization size and Gross Domestic Product on ROA, concluding that these variables have an impact (positive) on the financial *performance* of domestic SMEs.

On the other hand, the negative and significant sign of the coefficient of solvency ratios, the effect of interest paid, the tax effect and the control variables, the age and tangibility of organizations point to a negative relationship of the variables on ROA, allowing the conclusion that these variables have an (negative) impact on the financial *performance* of portuguese SMEs.

Finally, according to the forecasting models, the most affected sector of activity was Accommodation and Restaurants and the most affected districts were Lisbon, Porto and Horta.

**Keywords:** SMEs, Performance indicators, COVID-19

## Lista de gráficos

---

Tabela 1 - Literatura de base para escolha das variáveis.....	54
Tabela 2 - Sinais previstos para as variáveis utilizadas .....	54
Tabela 3 - Tabela de descrição da amostra por setor de atividade .....	58
Tabela 4 - Tipos de modelos e hipóteses.....	63
Tabela 5 - Resultados e escolhas do modelo .....	66
Tabela 6 - Estatísticas descritivas (modelo 2015 a 2019) .....	68
Tabela 7 - Estatísticas descritivas (modelo 2015 a 2020) .....	69
Tabela 8 - Variáveis utilizadas e definição .....	69
Tabela 9 - Matriz de Correlação de <i>Pearson</i> .....	76
Tabela 10 - Resultados dos modelos ( $R^2$ ).....	77
Tabela 11 - Resultados das regressões dos modelos.....	78
Tabela 12 - Identificação da atividade económica e valores ROA .....	86
Tabela 13 - Identificação do Distrito e valores ROA .....	88

## Lista de figuras

---

Figura 1 - Valores de previsão vs Valores efetivos (ROA por setor).....	84
Figura 2 – Valores de previsão vs Valores efetivos (ROA por distrito) .....	87



## Listas (siglas, abreviaturas, ...)

---

OMS – Organização Mundial de Saúde

INE – Instituto Nacional de Estatística

PMEs – Micro, pequenas e médias empresas

ROA – Rendibilidade do Ativo

LG – Liquidez geral

LI – Liquidez imediata

SG – Solvabilidade geral

AF – Autonomia financeira

EJS – Efeito dos juros suportados

EF – Efeitos fiscais

SIZE – Dimensão da empresa

Tang – Tangibilidade da empresa

Age – Idade da empresa

PIB – Produto interno bruto

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development (Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento)

<b>Agradecimentos</b>	<b>iii</b>
<b>Resumo</b>	<b>v</b>
<b>Abstract</b>	<b>vi</b>
<b>Lista de gráficos</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de figuras</b>	<b>viii</b>
<b>Listas (siglas, abreviaturas, ...)</b>	<b>ix</b>
<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1. Relevância do tema .....	1
1.2. Objetivos do estudo.....	2
1.3. Organização da dissertação.....	3
<b>Parte I: Contexto macroeconómico e Revisão da Literatura</b>	<b>5</b>
<b>2. Conceito, caracterização e contextualização de PME</b>	<b>6</b>
2.1. Caracterização de PME .....	6
2.2. A importância das PMEs no contexto europeu.....	7
2.3. A importância das PMEs no contexto nacional.....	8
2.4. As principais fragilidades das PMEs .....	9
<b>3. Um novo desafio às economias</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Caracterização do contexto macroeconómico no período de abril a dezembro de 2020.....</b>	<b>15</b>
3.1.1. Abril de 2020: a reação das empresas à “nova” economia .....	15
3.1.2. Maio de 2020: um progresso em relação a abril.....	17
3.1.3. Junho de 2020: um verão atípico e pouco promissor .....	19
3.1.4. Julho de 2020: um reerguer de uma economia com fragilidades .....	20
3.1.5. Agosto de 2020: uma recuperação para os menos abonados .....	22

3.1.6.	Setembro de 2020: o final de um trimestre promissor .....	23
3.1.7.	Outubro de 2020: novo trimestre, novas restrições .....	25
3.1.8.	Novembro de 2020: a segunda ronda para a saúde pública e para a economia .....	26
3.1.9.	Dezembro de 2020: um ano de reflexão para a economia .....	29
<b>3.2.</b>	<b>Indicadores económico-financeiros e hipóteses de investigação .....</b>	<b>30</b>
3.2.1.	Rácios de rentabilidade .....	32
3.2.2.	Rácios de liquidez .....	33
3.2.3.	Rácios de estrutura de capital e de cobertura .....	37
3.2.4.	Rácios de alavancagem financeira.....	39
3.2.5.	Variáveis de controlo.....	47
<b>Parte II:</b>	<b>Amostra e metodologia</b>	<b>55</b>
<b>4.</b>	<b>Amostra e metodologia painel</b>	<b>56</b>
4.1.	Descrição da amostra .....	56
4.2.	Metodologia.....	59
4.2.1.	Tipos de modelos .....	59
4.2.2.	Variáveis para análise.....	64
4.2.3.	Modelos de estudo.....	64
<b>Parte III:</b>	<b>Resultados</b>	<b>67</b>
<b>5.</b>	<b>Estatísticas descritivas e Correlações</b>	<b>68</b>
5.1.	Estatística descritiva das variáveis.....	68
5.1.1.	PMES nacionais de 2015 a 2019.....	70
5.1.2.	PMES nacionais de 2015 a 2020.....	72
5.2.	Correlações .....	74
<b>6.</b>	<b>Discussão dos resultados obtidos</b>	<b>77</b>
6.1.	Resultados das regressões .....	77
6.2.	Rentabilidade operacional dos ativos .....	79
<b>7.</b>	<b>Dados adicionais – Modelo <i>forecasting</i> 2015 a 2020</b>	<b>83</b>
	<b>Conclusões</b>	<b>91</b>
	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>94</b>



# INTRODUÇÃO

## 1.1. Relevância do tema

O vírus SARS-Cov-2 ou COVID-19, como ficou mundialmente conhecido, teve a sua origem na cidade de Wuhan, uma província da China. Sendo um vírus de alto contágio, o surto não demorou em espalhar-se por todo o mundo e, a 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o SARS-Cov-2 como uma pandemia. A extrema ameaça à saúde pública levou a que fossem encerradas inúmeras empresas e, por consequência, que as economias entrassem num período de declínio. Muitos países sofreram os choques da pandemia através de falência das organizações e, também, perdas de postos de emprego, de acordo com Fu e Shen (2020). Por conseguinte, a pandemia teve um impacto negativo no mercado das ações (Liu et al., 2020; Phan & Narayan, 2020).

Sendo a maioria das economias compostas por micro, pequenas e médias empresas (PMEs), estas ressentiram-se pela redução do seu volume de negócios, o que levou à ameaça do encerramento permanente (Lu et al., 2020). Dada a menor preparação, a maior vulnerabilidade e maior dependência de auxílios governamentais, as principais fontes de crescimento, de emprego e os novos mercados foram fortemente abalados com o cenário de pandemia, segundo Runyan (2006). Apesar da existência de muitos estudos sobre o impacto dos desastres nas empresas, a maioria faz referência a catástrofes ambientais, portanto, os artigos e investigações relativos aos impactos de pandemias nas organizações, nomeadamente PMEs, são, ainda, bastante escassos. No entanto, verifica-se a sua importância dado que as pandemias tendem a ser mais devastadoras e prolongadas na generalidade das populações e economias (Santos et al., 2013).

Com este estudo, pretende-se analisar o impacto que a COVID-19 teve no desempenho financeiro das organizações nacionais, em particular, das PMEs através de outras variáveis como a autonomia financeira, a solvabilidade, a liquidez geral, a liquidez imediata, o efeito dos juros suportados, o efeito fiscal, a dimensão das empresas, a idade, a tangibilidade ou o Produto interno bruto.

## 1.2. Objetivos do estudo

Este estudo contribui para a literatura devido à escassez de estudos acerca de pandemias. A pouca investigação traduz-se pela escassez de informação sobre este tipo de fenómenos.

Apesar dos inúmeros estudos envolvendo rácios na medição do desempenho financeiro das organizações, os resultados não revelam ser definitivos, concluindo assim uma contrariedade entre a relação do ROA com os restantes rácios e, também, relativamente às variáveis independentes (idade, dimensão, tangibilidade e PIB).

Para além disso, os estudos envolvendo rácios, na maioria das situações, apresentam valores de  $R^2$  em relação aos modelos relativamente baixos (a rondar os 10%). Neste estudo, ambos os modelos têm este valor bastante superior ao por norma verificado, portanto, as variáveis escolhidas revelam ter sido relevantes na medida em que explicam uma maior percentagem da variável independente.

O estudo, através dos modelos de *forecasting*, permite que se verifique o impacto da pandemia, por setor de atividade assim como por distrito, no desempenho financeiro das PME's sendo, por isso, possível realizar uma análise dos setores de atividades ou distritos mais afetados.

Face ao exposto, o objetivo desta dissertação é verificar o impacto da pandemia no desempenho financeiro (medido através do rácio de rendibilidade operacional dos ativos) das PME's portuguesas.

As possíveis relações entre a variável de rendibilidade operacional dos ativos e os restantes rácios e variáveis de controlo vão ser testadas. Caso exista relação demarcada por um nível de significância, de seguida, dever-se-á analisar se a influência é negativa ou positiva.

### 1.3. Organização da dissertação

A presente dissertação divide-se em três partes principais: Contexto macroeconómico e revisão da Literatura, Amostra e metodologia painel e os Resultados obtidos.

Na primeira parte, realizar-se-á, em primeiro lugar, a introdução de diversos conceitos associados às PME's e como estas são caracterizadas. De seguida, o estudo apresenta uma análise nos contextos europeu e nacional e descreve as principais debilidades das PME's. No estudo são descritos, ainda, os resultados obtidos nos inquéritos realizados às empresas nacionais, durante o período da pandemia. Ainda na primeira parte da dissertação, é realizada a Revisão da Literatura através da qual se formulam as várias hipóteses de estudo para os modelos construídos e se analisam, tendo em consideração a bibliografia consultada em relação a cada variável, os sinais previstos.

A segunda parte apresenta a descrição da amostra e das próprias variáveis. Os modelos de regressão são construídos e é explicada a metodologia mais adequada a utilizar, assim como os testes estatísticos mais indicados.

Na última parte, é realizada uma análise das estatísticas descritivas e correlações das diferentes variáveis do estudo. Os resultados obtidos são igualmente analisados, procedendo, de seguida, à sua discussão. A parte III contém ainda dados adicionais referentes aos modelos de *forecasting* realizados no âmbito das PME's referentes ao impacto por setor de atividade e distrito.

Por último, é realizada a conclusão do estudo, seguida da bibliografia utilizada ao longo da dissertação.





## PARTE I: CONTEXTO MACROECONÓMICO E REVISÃO DA LITERATURA

## 2. Conceito, caracterização e contextualização de PME

Atualmente, as micro, pequenas e médias empresas são a coluna vertebral da economia europeia. Sendo estas responsáveis pela alavancagem de fatores como a empregabilidade e o volume de negócios por toda a Europa. Segundo dados da Comissão Europeia e dos Estados Membros associados, as denominadas PMEs são responsáveis por cerca de dois terços dos empregos na Europa e um valor associado de 4.357.046 milhões de euros aos setores não incluídos na economia empresarial não financeira como, por exemplo, os setores da indústria, o setor da construção e da fabricação, entre outros. (Comissão Europeia, 2019).

### 2.1. Caracterização de PME

O conceito de PME contempla três tipos distintos de organizações: micro, pequenas e médias empresas. Cada um destes tipos de organizações distingue-se relativamente ao número de colaboradores, ao volume de negócios ou, em alternativa, ao balanço total.

De acordo com a Recomendação da Comissão Europeia 2003/361 datada a 6 de maio de 2003, através do nº1 do artigo 2º, a categoria das micro, pequenas e médias empresas (PMEs) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros (Comissão Europeia, 2003).

É possível, porém, fazer ainda uma diferenciação dentro do próprio contexto de PME, distinguindo as micro, as pequenas e as médias empresas.

Microempresa – organização com um número máximo (não inclusive) de 10 funcionários e com um volume de negócios ou balanço total máximo de 2 milhões de euros;

Pequena empresa - organização com um número máximo (não inclusive) de 50 funcionários e com um volume de negócios ou balanço total máximo de 10 milhões;

Média empresa - organização com um número máximo (não inclusive) de 250 funcionários, um volume de negócios máximo de 50 milhões de euros ou balanço total máximo de 43 milhões.

As PMEs têm um papel fulcral no funcionamento de qualquer economia de qualquer país e a partir da perspetiva nacional, iremos verificar as ramificações destrutivas de uma pandemia nas empresas nacionais desde a quebra nos volumes de negócio ao vasto leque de indicadores de *performance*.

## 2.2. A importância das PME's no contexto europeu

Segundo dados do Eurostat (2008), no espaço da União Europeia, estavam registadas 23 milhões de empresas, em que apenas 43 mil integravam a categoria grandes empresas, o que perfazia 99,8% das empresas assinaladas, PME's. De 2002 a 2008, o número de PME's teve um crescimento mais acentuado que as grandes empresas, acrescentando 2,4 milhões de empresas neste período de 6 anos. É importante salientar que, no total de empresas registadas como PME's (99,8%), a maioria são microempresas (91,5%), assumindo 67,1% dos postos de trabalho do setor privado.

Apesar do pouco envolvimento no setor das exportações, dada a pouca dimensão e estrutura que as PME's apresentam, estas acabam por ter um papel decisivo no que toca às exportações indiretas, ou seja, ao fornecimento de bens e serviços a grandes empresas exportadoras.

Em relação à concorrência que as PME's enfrentam, dados da Comissão Europeia (2002) comprovam que esses níveis de concorrência foram crescentes no período de 1995 a 2000, com cerca de 50% das PME's a reconhecerem que foram confrontadas com um aumento da concorrência no âmbito nacional e apenas 22% foram impactadas com um aumento da concorrência estrangeira. Com uma taxa anual média associada à mortalidade de organizações de 7% na UE-27 e com cerca de metade das empresas a serem encerradas cinco anos após a sua constituição (Comissão da Comunidade Europeia, 2007), a reduzida taxa de sobrevivência das empresas deve ser encarada como um ciclo normal do mercado. Sendo esta a natureza dos mercados, a entrada de novas empresas constitui um fator de maior competitividade e exige inovação para que as organizações tenham um lugar de destaque.

O contacto com um maior número de empresas concorrentes conduz a uma maior rede de ligações internacionais. Efetivamente, os dados da Comissão Europeia (2002) confirmam que aproximadamente um terço das PME's aumentaram os seus contactos internacionais.

Sendo o mercado extremamente competitivo e complexo, existem também falhas a ele associadas que podem ser prejudiciais às PME's e ao seu modo de atuação nesse mercado. Segundo a Comissão Europeia (2008), cerca de 21% das PME's apontam para o problema do acesso ao financiamento como o principal impedimento de um desenvolvimento mais próspero. As PME's apresentam ainda inúmeras fragilidades internas das quais se destacam a falta de aptidão no ramo da gestão agravada pelas regras laborais rígidas do mercado de trabalho no âmbito nacional.

O foco na inovação deveria ser algo constante nas raízes das organizações, por forma a contrariar a ideia de que as PME's têm menos sucesso no processo de inovação comparativamente com as grandes empresas. Deste modo, o empreendedorismo e a propensão para arriscar devem ser aplaudidos e incentivados pelos líderes políticos e pela comunicação social (Comissão Europeia, 2008).

Segundo dados da Comissão Europeia (2002), uma relação harmoniosa com a banca pode revelar-se fulcral para as PME's e ser, conseqüentemente, um fator otimizador da estratégia da organização. Segundo esses mesmos dados, 65% das PME's demonstravam estar satisfeitas com os serviços realizados pelo seu banco. Apenas 12% das PME's declararam não ter tido acesso à obtenção de crédito devido a uma recusa por parte do banco. As razões mais frequentes para esta tomada de decisão por parte do banco foram as seguintes: o facto de a empresa não ter capacidade de apresentar as garantias requeridas, de a *performance* da organização não corresponder às expectativas do banco e de a informação solicitada pela empresa ao banco não ser suficiente para a obtenção do crédito bancário.

Relativamente ao período anterior à pandemia (2019), os dados da Comissão Europeia (2021) revelaram que as PME's têm vindo a aumentar o seu valor sendo também elas responsáveis por um aumento da taxa de emprego. Dentro das PME's europeias, as microempresas são as mais ativas, sobressaindo das pequenas e médias organizações, por conseguinte, setores de atividade com um maior número de microempresas tenderão a apresentar robustez económica. Os dados da Comissão Europeia (2021) divulgados apontam também para um número crescente de PME's ativas no setor digital, associadas à tecnologia, telecomunicações e outras atividades relacionadas.

### 2.3. A importância das PME's no contexto nacional

Portugal, à semelhança da União Europeia, tem a maioria do seu tecido empresarial composto por PME's. Segundo os dados do Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI, 2008), 99,6% das empresas portuguesas consistiam em PME's, que eram responsáveis por cerca de 75% dos empregos privados e mais 56,4% dos negócios. Referente ao ano de 2008, essas organizações empregaram um total de 2,1 milhões de pessoas e geraram um valor de faturação em cerca de 170,3 mil milhões de euros. De salientar que desses 99,6%, a maioria (97,3%) são micro e pequenas empresas situadas, na sua generalidade, nas regiões de Grande Lisboa e Norte de Portugal. Nos anos seguintes, verificou-se uma deslocação das empresas dessas áreas de referência dada a dinamização e

inovação verificadas noutras áreas do território nacional. Segundo dados do IAPMEI (2008), nas áreas geográficas do Centro, Alentejo e Algarve, as PME's agregam mais de 80% da empregabilidade da região. Nas regiões autónomas dos Açores e Madeira, os números referentes à empregabilidade das PME's na população são de 79% e 78%, respetivamente.

A criação de uma empresa e o seu desenvolvimento é um processo bastante demorado e complexo. De acordo com o IAPMEI (2008), a idade média dos empreendedores portugueses rondará os 35 anos, ou seja, por norma todo o processo de criação e desenvolvimento de uma organização é só levado a cabo alguns anos após a conclusão de estudos e a aprendizagem, através da experiência enquanto gestor ou trabalhador por conta de outrem. Associados aos empreendedores de empresas de tecnologia e de serviços estão graus mais elevados de escolaridade enquanto os níveis mais baixos persistem nos setores da Construção, Transportes, Hotelaria e Restauração (IAPMEI, 2008).

## 2.4. As principais fragilidades das PME's

Tal como já foi referido anteriormente, as PME's são um pilar fundamental de qualquer economia, pelo que auxiliá-las nos períodos de “maior turbulência” é importante para uma recuperação e estabilidade económicas. Medidas de curto prazo aliadas a propostas de longo prazo poderão solucionar problemas de liquidez, em especial lacunas relacionadas com o fundo de maneio. Um outro problema bastante frequente é a falta de apoio (fundos públicos) em alturas de recessão.

O inquérito realizado pela Comissão Europeia (2008) destaca, no contexto europeu, quatro principais limitações à atividade das PME's. Em primeiro lugar, a carga administrativa e regulamentar, cujos custos associados podem ser superiores aos cenários das grandes empresas. Neste âmbito, é fundamental reduzir a burocracia que, apesar de ter um papel importante na estrutura, pode também apresentar-se como um entrave, nomeadamente à contratação de pessoal. O segundo problema mais verificado no seio das PME's consiste no acesso ao financiamento. Segundo a Comissão Europeia (2008), é frequente a resistência à negociação do crédito bancário entre as entidades bancárias e as empresas, fundamentada na informação incompleta ou com lacunas. As duas restantes limitações são a fiscalidade e a falta de competências.

De acordo com dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD, 2009), os fatores de concessão de crédito às PME's foram os seguintes: a fragilidade

dos planos económicos das PME, uma paralisação dos empréstimos interbancários, o aumento do custo de capital e, por último, lacunas exibidas nas demonstrações financeiras.

O cenário enfrentado pelas PME difere em muitos aspetos do das grandes empresas, em particular, no tocante à possibilidade de obtenção de recursos financeiros. A solução financeira aparentemente mais vantajosa pode escalar para uma solução ruinosa na estratégia da organização, levando à não concretização de projetos e à acumulação de custos.

A fuga de cérebros das pequenas para as grandes empresas é um fenómeno recorrente, visto que estas organizações não só são mais atrativas como também detêm uma maior capacidade financeira para a retenção de trabalhadores.

A escassez de documentação das PME representa também uma das principais fragilidades, que poderá ser sinónimo de dificuldade, aquando da perceção das práticas de negócios e da sua aplicação (por trabalhadores distanciados ou recém-contratados).

O contexto nacional apresenta razões diferentes para explicar os fatores que podem ser impeditivos da atividade das PME. Segundo o inquérito levado a cabo pelo ISCET-IUL (2008), os resultados apontam que os encargos fiscais e sociais são o principal problema assinalado pelas PME, impedindo-as de se catapultarem para um outro patamar superior. A baixa de lucro, as baixas no volume de vendas, as variações fortes nos preços das matérias-primas e a falta de pagamento dos clientes são outros problemas evidenciados entre os muitos mais observados através das respostas de 248 empresas.

Os problemas verificados no contexto europeu e no contexto nacional são diferentes, como observado, contudo, é normal que haja uma tendência de aproximação dos mesmos, visto que o mercado português se vai reinventando nas questões técnicas e científicas, apresentando um mercado interno crescente, com capacidade de facilitar a especialização das organizações.

Como a economia sofre um processo de mudança constante pela entrada e saída de novas organizações, é natural que este fluxo vá alterando as estratégias das organizações que, com o passar do tempo, vão enfrentando desafios, ultrapassando-os e deparando-se com novos. Todo este processo permite que as empresas fiquem mais bem preparadas para uma concorrência mais competitiva, cujos objetivos comuns são a boa relação com clientes e fornecedores, a estabilidade, a harmonia organizacional e os resultados positivos associados aos lucros.

### 3. Um novo desafio às economias

Nada fazia prever o que viria a acontecer às economias mundiais no início de 2020. Uma pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, teve início na China e rapidamente se disseminou por todo o mundo, afetando não apenas as pessoas, mas também, as várias economias globais.

Comparativamente com uma outra estirpe SARS, o surto com origem em Wuhan é considerado mais contagioso, visto que, em apenas três meses, foi considerado uma ameaça a nível mundial. O encerramento de empresas de todos os setores de atividade por todo o mundo provocou uma paragem brusca na economia mundial e, por arrasto, uma redução do consumo das famílias.

De modo a reduzir a curva de contágio do COVID-19, inúmeros países encerraram as suas fronteiras e colocaram em prática planos de quarentena, através do encerramento de inúmeras atividades que envolvessem o contacto social, desde proibição de festas, encontros e reuniões ao encerramento de fábricas, lojas e empresas. Os voos entre países foram suspensos e adiados durante semanas a fio. O recurso ao teletrabalho tornou-se uma solução válida e bastante vantajosa para a redução de contágio e, conseqüentemente, da mortalidade. Um não encerramento da economia e um não reajustamento da mesma levaria a conseqüências ainda mais nefastas a nível social, humano, económico e financeiro dos países.

Contudo, o encerramento da maioria das PME's por todo o mundo fez com que estas não tivessem, nos meses que se seguiram, possibilidade de pagamento de rendas, salários, despesas ou mesmo empréstimos. Segundo Khan e Sayem (2013), poupanças mais consistentes poderiam significar que as PME's estariam expostas a menos riscos em situações de desastres. De modo a auxiliar as organizações sem poupanças ou *cash flows*, é fulcral o apoio governamental durante a crise, por forma a assegurar a sobrevivência das PME's e a sua recuperação (Biggs et al., 2012).

Outra dificuldade sentida pelas empresas foi a escassez de algumas matérias-primas e materiais que eram imprescindíveis para levar o negócio a bom porto. Segundo Tierney (2007), os processos de recuperação e os resultados são influenciados não apenas pelo impacto direto do desastre, incluindo os impactos induzidos nas PME's, mas também por outros problemas de longo prazo, destacando-se extensos períodos de suspensão do negócio e dificuldades no fornecimento ou recebimento de produtos ou matérias-primas.

Uma outra dificuldade transversal a todos os setores de atividade foi a redução da procura ainda que, no caso das PME's, estas sejam geralmente mais dinâmicas e perspicazes do que as grandes organizações, logo, mais imunes a grandes contrações relativamente à procura pelos seus bens e serviços (Cowling et al., 2015). Referente ao surto de SARS, Lee e Warner (2006) concluem que esta estirpe levou a um choque na procura, facto que afetou o consumo. Era urgente que as organizações tivessem a rápida capacidade de adaptação aos choques aplicados à economia devido ao surto de COVID-19. Salvar as PME's, através de apoios do Estado, faria com que a população tivesse facilidade no acesso a determinados produtos e serviços, o que catapultaria os níveis de emprego e o bom funcionamento do mercado para os níveis anteriores à pandemia.

O dilema entre resgatar a economia e salvar vidas humanas tornava-se cada vez mais o tema de debate para os governantes, porém, a maioria deixou para segundo plano a economia. A implementação de políticas monetárias flexíveis, o exercício de medidas de modo a dar assistência aos mercados e a redução dos custos de financiamento das PME's, entre outras medidas, revelaram-se essenciais para uma queda não abrupta do Produto Interno Bruto (PIB) da maioria dos países.

A 01 de junho de 2020, no panorama mundial, estavam confirmados 400.000 casos de morte e sentiam-se os impactos multidimensionais da pandemia, principalmente quando se apontava para uma recessão esperada de 0,3% (a pior desde a Grande Depressão), de acordo com Gopinath (2020).

A pandemia veio ainda reforçar as diferenças entre os países de alto rendimento e de baixo rendimento, onde se verificou que as populações mais vulneráveis têm uma maior tendência para serem afetadas, dada a escassez dos serviços de saúde e a reduzida capacidade financeira para fazer frente aos estragos económicos (Diaz-Bandaranaike & Munasighe, 1983). O impacto sentido no setor privado, em particular oriundo da redução na produção agrícola e do controlo mais restrito de movimentação entre fronteiras, poderia implicar um problema agudo para as populações: a fome. Países dependentes do turismo foram afetados com a restrição de voos, recaindo um enorme prejuízo sobre as companhias aéreas. Empresas do ramo tecnológico sofreram ruturas nos seus canais de distribuição, vendo afetados o seu volume de negócio e os seus níveis de venda. A maioria das marcas de manufatura de carros, tais como Fiat, Renault ou BMW sofreram os efeitos pandémicos nas suas cadeias de distribuição e nas cadeias de valor (Roungkvist & Enevoldsen, 2020).



As previsões realizadas (S&P Global, 2021) revelaram a aproximação de um cenário bastante negro para mundo e a impressão de que os seus efeitos seriam ainda duradouros para os tempos subsequentes. Os números apontavam para uma redução do crescimento do PIB em 0,3 pontos percentuais na escala mundial, em que se destacavam os Estados Unidos com uma redução de 0,1 a 0,2 pontos percentuais (p.p.) e a China com valores de diminuição a rondar os 0,7 p.p. em relação à taxa de crescimento inicial prevista. O continente asiático teria uma redução de cerca de 0,5 p.p. enquanto a Europa apenas sofreria 0,1 a 0,2 p.p. a par com o caso americano. Face a estas previsões, o pânico era generalizado, manifestando-se na baixa produtividade das indústrias devido ao encerramento da sua atividade. O mercado de ações parecia também fragilizado com a situação pandémica que se vivia, o preço do barril de petróleo foi afetado, tendo o seu valor caído a pique e até o mercado do ouro exibia valores nunca antes registados.

Portugal e a sua economia não foram exceção e os impactos da pandemia foram sentidos imediatamente assim que fora decretado o estado de emergência do país, a 18 de março. Com um abrandamento generalizado de todos os setores de atividade, a economia nacional sofreu mazelas na sua estrutura e nada fazia prever um cenário favorável para uma economia que, apesar da evolução ao longo dos anos, na realidade, ainda se encontrava fragilizada da crise de 2008. Desde Atividades de lazer, passando pela Cultura, até à Restauração, as várias empresas foram obrigadas a encerrar devido ao estado caótico evidenciado.

O regime de teletrabalho, ou seja, trabalho realizado à distância, facilitado através dos meios digitais, foi obrigatoriamente adotado, independentemente do vínculo laboral, nas situações que permitissem que este acontecesse.

Segundo a (OECD, 2009) é importante salientar que as PME's são vulneráveis às crises financeiras devido a várias razões: por ser difícil tornarem-se mais reduzidas (visto que já têm uma estrutura mais frágil), por terem uma menor diversidade relativamente às suas atividades económicas e por serem mais frágeis ou terem associado um maior grau de dependência financeira.

Relativamente à economia nacional, dados do Pordata (2020a) registam cerca de 1.259.299 empresas nacionais, em que 99,9% correspondem a PME's e apenas 1.262 são grandes empresas. Destacam-se o setor da Construção incluindo 125.570 organizações, o setor do Comércio por grosso e a retalho agregando 280.318 empresas e, ainda, a atividade do Alojamento, Restauração e similares, que tem 89.524 empresas.

Sendo responsável por cerca 3.230.077 postos de trabalhos no ano de 2018 (Pordata, 2020b), as PMEs revelam ser fulcrais, especialmente para os países desenvolvidos, pois o progresso deste tipo de organizações funciona como um mecanismo anti pobreza através da criação de inovação e de um crescimento sustentável (UNCTAD, 2001). Por sua vez, as grandes empresas empregam cerca 924.108 indivíduos em todo o território português.

Segundo dados de um relatório do Instituto Nacional de Estatística (INE), os meses de março a novembro foram particularmente difíceis, devido a um restrito confinamento que desacelerou a atividade económica. Os níveis de faturação de regiões como Algarve e Madeira ressentiram-se dadas as restrições das viagens e voos entre países, o que prejudicou, maioritariamente, regiões dependentes do turismo. A redução na região do Algarve foi de 29,1% e na região da Madeira a queda foi um pouco menor, apresentando valores próximos dos 21,9% (comparativamente com o mesmo período de 2019). O período mais violento para a economia foi de março a maio, coincidindo com o primeiro estado de emergência (INE, 2021a). Na região do Alentejo, a variação da faturação ocorreu no trimestre seguinte: de junho a agosto.

Em todo o período de análise, atividades culturais, de lazer e de alojamento sofreram as consequências severas de uma pandemia, tendo sido os primeiros setores de atividade a serem encerrados aquando declarado o Estado de Emergência, a 18 de março de 2020. Estes viram a sua faturação reduzida para metade do valor em comparação com um período anterior à pandemia (março a maio de 2019). As atividades de Alojamento sofreram reduções de faturação na ordem dos 67,6% enquanto no ramo das Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas, a diminuição verificada foi aproximadamente 50,6%. Por sua vez, a Restauração teve registos de quebras de faturação superiores a 40% (INE, 2021a).

O setor de Atividades de alojamento foi o mais prejudicado dos choques originados pela pandemia. Em várias regiões como Algarve, Madeira, Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto, verificaram-se quedas abruptas relativamente aos níveis de faturação. Destaca-se a queda verificada no Algarve de 61,6%, região na qual o ramo de atividade contribui com 11,4% da faturação (INE, 2021a).

Como expectável, a grande maioria dos ramos de atividade sofreu ruturas nos seus resultados dos lucros dada a vulnerabilidade da maioria das empresas na preparação e embeate numa crise como nunca antes vista. Segundo o relatório às empresas, no âmbito da COVID-

19 (INE, 2021a), há que salientar os ramos da Fabricação de produtos farmacêuticos de base e preparações farmacêuticas, Investigação Científica e Desenvolvimento, Consultadoria a atividades relacionadas de programação informática/atividades dos serviços de informação, Telecomunicações e o setor da Construção. Estes cinco de ramos de atividade contrariaram a tendência dos restantes, por um lado, sendo essenciais ao combate da pandemia e, por outro, numa rápida adaptação das exigências e necessidades da procura. Destaque ainda para o facto de que, para além do aumento dos níveis de faturação, apenas a Construção não apresenta uma taxa de variação homóloga positiva (INE, 2021a).

Segundo o INE (2021a), dadas as exigências referentes ao teletrabalho, o ramo de atividade Informação e Comunicação foi o que obteve um desempenho de destaque, que pode ser justificado dado o sistema de trabalho digital no qual estes ramos já haviam vindo a trabalhar, anteriormente ao surgimento do Sars-COVID-19.

### 3.1. Caraterização do contexto macroeconómico no período de abril a dezembro de 2020

#### 3.1.1. Abril de 2020: a reação das empresas à “nova” economia

O mês de abril foi o primeiro mês a sentir, com mais violência, o impacto não apenas social, mas também económico de uma crise trazida pela pandemia. Um dos primeiros indicadores a verificar uma extrema redução foi o indicador de Confiança dos Consumidores (ICC) (INE, 2020a). O ICC é normalmente referido com frequência em tempos de bonança económica e mede o nível de otimismo dos indivíduos através do seu parecer à situação económica e a perspetiva da evolução (no curto e médio prazo). Um ambiente económico sustentável e saudável é fundamental para que a sociedade tenha um maior nível de confiança na própria economia e, por essa razão, períodos marcados por crise terão um ICC com valores reduzidos, comparativamente com períodos marcados por relativa estabilidade económica. Esta queda abrupta é evidenciada em vários setores de atividade como a Indústria Transformadora, os Serviços ou o ramo do Comércio (INE, 2020a).

De forma a medir e acompanhar o impacto da pandemia na atividade das empresas, o INE em colaboração com o Banco de Portugal decidiu inquirir organizações, para verificar o

modo como estas estariam a adaptar-se ao novo desafio e a responder às novas exigências da economia. Assim sendo, o inquérito realizado, de 27 de abril a 1 de maio de 2020, verificou que 84% das empresas se mantinham em atividade (ainda que parcialmente). 15% das organizações teriam encerrado temporariamente e apenas 1% haviam encerrado definitivamente (INE, 2020b).

Várias empresas foram também obrigadas a reduzir o seu pessoal, com vista a fazer frente aos custos que apresentavam uma tendência a aumentar dada uma menor procura. 59% das organizações indicaram que usufruíram do *layoff* simplificado para a redução de pessoal (INE, 2020b).

O teletrabalho também se revelou essencial no combate à pandemia e, no primeiro mês de decretação de estado de emergência, 58% das empresas encontravam-se em teletrabalho. O inquérito também conclui que o pessoal em teletrabalho varia consoante a dimensão da empresa. Nas microempresas, a média foi de 30%, ao passo que nas grandes empresas, uma média de 93% do pessoal teve a possibilidade de realizar o teletrabalho (INE, 2020b). Este dado permite-nos concluir que a condição de teletrabalho dentro das organizações depende da dimensão das mesmas. As grandes empresas, como dispõem de mais recursos e com uma estrutura mais robusta do que a maioria das PME's, terão mais possibilidades de realização de teletrabalho, todavia, devemos ter em conta que tal fator depende também do ramo de atividade no qual a empresa está inserida.

Segundo o inquérito (INE, 2020b), o ramo de atividade com mais empresas em regime de teletrabalho foi Informação e Comunicação, com 84% das empresas a trabalhar num regime não presencial. O setor do Alojamento e Restauração a par com o Comércio foi mais resistente neste aspeto, e mais de 50% não tinham pessoal no regime de teletrabalho. Contudo, estes dois setores apresentaram reduções notáveis (superiores a 75%) de pessoal efetivamente a trabalhar, dado o incremento dos custos associados à redução da atividade.

Relativamente a medidas de apoio criadas e introduzidas pelo Estado de modo auxiliar as empresas durante este período, 16% das empresas tinham exercido a suspensão de obrigações fiscais e contributivas e 13% haviam suspenso ou cancelado (moratória) o pagamento de juros e capital de crédito (INE, 2020b).

O impacto socioeconómico verificado ao longo do mês de abril foi, seguramente, um período de dificuldade para todas as empresas que, para evitarem o seu encerramento permanente, se viram obrigadas a tomar decisões de corte nos seus custos em virtude da

redução de procura. Os centros de emprego voltaram a ser locais de enorme afluência para muitas pessoas que perderam os seus postos de trabalho. O cenário era de pânico generalizado, em especial para as PME's que apresentavam uma estrutura mais fragilizada em comparação com as grandes empresas.

### 3.1.2. Maio de 2020: um progresso em relação a abril

Segundo o inquérito realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2020c), os resultados de maio apontam para uma ligeira melhoria, comparativamente com o mês anterior. As empresas em funcionamento aumentaram de cerca de 83% para 91%, com um lugar de destaque para os setores do Alojamento e Restauração, que tinham 51% das empresas a funcionar, e para o ramo do Comércio, que registou um funcionamento de 93% das empresas, um aumento relativamente ao mês anterior. Porém, o setor do Alojamento e Restauração apresentava ainda cerca de 38% das suas empresas encerradas temporariamente. Cerca de 1% das empresas foram encerradas definitivamente.

Segundo o inquérito realizado (INE, 2020c), para além de se apurar um aumento das empresas em funcionamento, no mês de abril, verificou-se uma redução do número de organizações com um impacto negativo na sua atividade (INE, 2020c). Os 80% registados em abril diminuíram até cerca de 75%, o que indica que a economia parecia estar a ganhar novamente força e a entrar nos eixos para uma recuperação gradual e estável.

Os dados dos inquéritos (INE, 2020c) revelaram que, ainda assim, comparando com um cenário sem COVID-19, 73% das organizações tinham sofrido uma diminuição do seu volume de negócios. Os setores do Alojamento e Restauração a par com o ramo dos Transportes e armazenagem apresentavam-se como os mais lesados, com 90% e 81% das empresas de cada um dos setores, respetivamente. Do leque de organizações cujo volume de negócios foi reduzido, mais de metade viu-o ser reduzido abaixo dos 50%.

As respostas dadas pelas empresas são conclusivas de que as grandes empresas foram as organizações que mais aumentaram o seu volume de negócios quando comparadas com as PME's. Entre as PME's, as médias empresas são, por um lado, aquelas que mais aumentaram o seu volume de negócios e, por outro lado, as que mais o diminuíram. As pequenas e microempresas obtiveram resultados muito idênticos, com a maioria das suas empresas a

aumentar pouco o volume de negócios ou a não ter qualquer alteração relacionada com o mesmo (INE, 2020c).

Conforme o inquérito, os principais motivos de empresas que justificaram diminuições no seu volume de negócios foram a variação nas encomendas e clientes e a evolução das medidas de contenção. O primeiro motivo está relacionado com as alterações que a procura sofreu desde o início da pandemia. O consumo, não apenas das famílias como das organizações, foi reduzido e, por essa razão, a procura por parte dos clientes diminuiu e as encomendas foram afetadas, tendo impactos negativos para os resultados das empresas. Segundo Joo et al. (2019), tal fenómeno acontece devido ao consumo ser temporal e, geralmente, diminuir nos períodos seguidos a uma pandemia enquanto o investimento poderá manter-se ou até aumentar.

Relativamente à redução de pessoal, cerca de 45% das empresas viram-se obrigadas a diminuir o pessoal efetivamente a trabalhar (comparativamente com um cenário sem COVID-19). As empresas explicam o sucedido e dividem-se em dois motivos principais: por um lado, os aumentos dos dias de falta ocorreram devido a doença da própria pessoa ou ao facto de estar a ser prestado apoio a um familiar. Para além destas razões, as empresas, na sua maioria, recorreram à medida de apoio do governo, o *layoff* simplificado.

Como já referido anteriormente, o regime de teletrabalho foi declarado como obrigatório sempre que este pudesse ser executado. No inquérito referente à segunda quinzena do mês de abril (INE, 2020c), o teletrabalho estava presente em 53% das empresas e o regime de presenças alternadas (em complementaridade ou em alternativa ao teletrabalho) em cerca de 46%. Os setores de atividade com mais empresas em regime de teletrabalho e regime alternado eram a Comunicação e Informação e o ramo de Transportes e armazenagem. O Alojamento e a Restauração, dada a especificidade e características da atividade, regista os níveis mais baixos em ambos os cenários.

Por último, as empresas previam não utilizar os recursos de apoio criados pelo governo para dar apoio às próprias organizações, à exceção do *layoff* simplificado. Há que destacar que a medida de suspensão do pagamento de obrigações fiscais e contributivas tinha sido até à data, a medida mais utilizada no seio das empresas.

Ao longo do mês de maio, cerca de 15% das empresas (em funcionamento ou a funcionar parcialmente) recorreram a um crédito adicional. O setor de atividade em que 27% das

empresas se viram obrigadas a recorrer a um crédito bancário adicional foi o da Restauração e alojamento (INE, 2020c).

A economia demonstrava sinais de recuperação num panorama geral, mas, numa análise mais detalhada de cada um dos setores de atividade, verificavam-se debilidades profundas que necessitariam de tempo e dinheiro para serem ultrapassadas. Exemplo disso é o setor da Restauração e alojamento que procurava reerguer-se nos meses seguintes com a vinda da sua época habitual de maior faturação devido às atividades turísticas.

### 3.1.3. Junho de 2020: um verão atípico e pouco promissor

Junho apresentou-se como um mês pouco promissor, especialmente, para o setor da Restauração e alojamento que revelava estar bastante fragilizado com o embate da pandemia. Com números pouco risonhos relativos ao turismo, o levantamento das medidas de segurança e saúde pública, por parte do governo, estimulou uma maior atração do turismo, o que seria benéfico para os setores de atividade. De facto, o mês de junho registou um maior número de empresas em funcionamento (comparativamente com o mês anterior) e, por consequência, menos empresas encerradas temporariamente. As organizações que haviam encerrado definitivamente mantinham-se no 1% das empresas inquiridas (INE, 2020d).

A economia parecia retomar o seu processo de volta à normalidade, contudo, das empresas associadas ao inquérito (INE, 2020d), a grande maioria (cerca de 2/3) ainda se encontrava receosa quanto ao futuro e ao rumo que a economia podia levar, visto que (a funcionar efetivamente ou encerradas temporariamente) apontavam para uma redução do seu volume de negócios.

Os setores de atividade Alojamento e Restauração e Transportes e armazenagem detinham 87% e 80%, respetivamente, das suas empresas a verificarem uma redução do volume de negócios (comparativamente com um cenário sem COVID-19). Tal como no mês anterior, as razões mencionadas pelas organizações para justificar a redução do volume de negócios foram uma variação das encomendas e/ou clientes e, também, a evolução das medidas de contenção. Relativamente às empresas que viram aumentado o seu volume de negócios, as razões coincidem (INE, 2020d).

O regime de teletrabalho e de presença alternada não sofreu alterações significativas com os dados a apontarem para 46% e 44% das empresas a estarem nas situações descritas, respetivamente. Os setores de atividade com menos empresas em ambos os regimes são o Alojamento e Restauração, a Construção e atividades imobiliárias e o Comércio.

À semelhança do mês anterior, a maioria das empresas não tencionava ter acesso a qualquer medida de apoio do governo, à exceção do *layoff* simplificado. A suspensão do pagamento de obrigações fiscais e contributivas foi a medida pela qual mais empresas optaram para fazer frente aos desafios da pandemia.

Das organizações respondentes, 96% estariam em funcionamento. Abaixo desta média encontrava-se o setor do Alojamento e Restauração com apenas 82% das empresas a funcionarem plenamente. Dos 18% restantes, 16% das organizações haviam encerrado temporariamente e 2% fechado a título definitivo (INE, 2020d).

O mês de junho foi marcado por dados animadores associados à saúde pública, associados à terceira fase de desconfinamento (iniciada em 01 de junho). Os casos diários de novas infeções e óbitos pareciam finalmente estar a normalizar e daí uma maior tranquilidade para as empresas, apoiada no levantamento das medidas de segurança e de saúde pública.

#### 3.1.4. Julho de 2020: um reerguer de uma economia com fragilidades

Apesar da economia debilitada pelos choques da pandemia, as empresas pareciam começar a reerguer-se na retoma da sua atividade normal. Das organizações inquiridas, 99% encontravam-se em funcionamento, um número superior aos dos meses anteriores e ainda não visto desde a entrada no Estado de Emergência, a 18 de março de 2020 (INE, 2020e).

Segundo o inquérito do (INE, 2020e), o ramo do Alojamento e Restauração, ainda que apresentando números inferiores aos restantes setores, tinha cerca de 93% das suas empresas em funcionamento, um valor surpreendente para o setor, mas previsível, visto que as organizações de Alojamento e Restauração tendem a ter uma maior procura nos meses de verão, fruto da maior atividade turística em determinadas regiões do território nacional.

Desde abril, que as empresas em funcionamento apresentavam uma tendência crescente, representando um processo de recuperação económica com uma gradual reabertura das



empresas e da respetiva atividade e daí que, no mês de julho, o número de empresas encerradas tenha sido reduzido (INE, 2020e).

Respeitante às medidas de apoio, o *layoff* simplificado foi a medida mais utilizada no seio das empresas. Cerca de 31% das empresas consideraram este auxílio do estado fundamental para fazer frente a situações de pouca liquidez, típicas de períodos de crise, sobretudo pelas PMEs. As grandes e médias empresas foram o tipo de organizações, no mês de junho, que registaram valores mais elevados de recurso à medida do *layoff* simplificado (INE, 2020e). A maioria das empresas não usufruiu de qualquer medida de auxílio do estado. A medida de acesso a novos créditos com juros bonificados ou garantias do Estado foi a menos utilizada entre as organizações. O Alojamento e Restauração foi setor no qual mais empresas recorreram às medidas de apoio, das quais se destaca o *layoff* simplificado.

No mês de julho, cerca de 59% das organizações previam mais de 6 meses sem necessidade de apoio à liquidez, o que poderá indicar que, por um lado, as medidas de apoio criadas eram suficientes e, por outro lado, que as empresas tinham esperança num desenrolar gradual (apesar de lento) da economia. O setor da atividade que se desviava da média dos restantes foi novamente o Alojamento e Restauração, com a maioria das organizações a entender que precisaria de um apoio à liquidez dentro de 3 a 6 meses, segundo os dados do inquérito do (INE, 2020e).

Relativamente ao pessoal efetivamente a trabalhar, na primeira quinzena de julho, a maioria apontava para uma ideia de que a COVID-19 não teve qualquer impacto na redução de pessoal. No entanto, cerca de ¼ das empresas respondentes viu-se obrigada a reduzir o pessoal efetivamente a trabalhar. Desde abril, a redução de pessoal veio a decrescer no seio das empresas respondentes, o que poderia ser um bom indicador para a economia (INE, 2020e).

Quanto à temática de teletrabalho e das presenças alternadas nas instalações, no mês de julho, foram registadas apenas 37% e 38%, respetivamente, a recorrer a ambas as soluções para manter os níveis de atividade. A redução do pessoal verificada ao longo dos meses é explicada pelo levantamento gradual das medidas de confinamento e de restrição (INE, 2020e).

Com o objetivo de reduzir custos internos, cerca de ¼ das organizações, em julho de 2020, tinham reduzido o número de trabalhadores, comparativamente com um cenário sem pandemia. A redução de postos de trabalho foi mais acentuada nas grandes empresas, que

acarretam mais custos associados a pessoal dada a sua dimensão. Os ramos de atividade Alojamento e Restauração e Transportes e armazenagem foram os mais afetados relativamente à redução de trabalhadores (INE, 2020e).

Segundo as empresas respondentes, o *layoff* simplificado revelou não ser fundamental para o emprego, pois cerca de 67% constatou que, aquando do recurso a este apoio do governo, o impacto não foi tão sentido pelas empresas. Esta medida revelou ser mais eficiente quanto menor a dimensão da empresa, ou seja, a grande maioria (87%) das microempresas verificaram a eficiência do *layoff* simplificado, visto que relatou não ter tido qualquer impacto quanto ao emprego. Por sua vez, as grandes organizações têm uma diferente visão da eficácia desta medida.

As expectativas em relação ao emprego eram promissoras por parte das empresas portuguesas, uma vez que 83% das inquiridas pensavam manter os postos de trabalho. As grandes empresas, dada a sua dimensão, encontravam-se divididas em dois grupos. Por um lado, eram as que mais planeavam em reduzir os postos de trabalho (no caso de redução de atividade) e, por outro, eram também as grandes empresas que projetavam a contratação de mais pessoal, caso se verificasse um aumento da atividade. O setor do Alojamento e Restauração demonstrava ser o setor em que mais empresas planeavam reduzir o pessoal até ao final do ano (INE, 2020e).

A atividade económica registou uma redução em comparação com os mesmos períodos, mas sem pandemia. Ainda assim, essa redução da atividade foi-se esbatendo, permitindo que os mercados se adaptassem ao longo do tempo e que as empresas voltassem à normalidade lentamente.

### 3.1.5. Agosto de 2020: uma recuperação para os menos abonados

Os dados recolhidos pelo (INE, 2020f) relativos a agosto de 2020 foram promissores pois verificou-se um aumento dos Indicadores de Confiança dos Consumidores e, também, uma progressão económica generalizada pelo território europeu.

No espaço nacional, em comparação com períodos homólogos eram evidentes as reduções de atividade económica, contudo, a intensidade parecia ser cada vez menor, principalmente em analogia com os meses de junho a agosto. O indicador do clima

económico cresceu em conformidade com o ligeiro aumento de atividade económica desde junho (INE, 2020f).

Relativamente aos setores de atividade, após verificada uma quebra homóloga de junho pela maioria dos setores, os Indicadores económicos registaram números mais risonhos, demonstrando uma vontade da própria economia em recuperar-se e voltar a números anteriormente verificados.

As contas nacionais, apesar de fragilizadas, mostravam ainda alguma resistência, como verificou o PIB português no segundo trimestre. Os meses de abril e maio foram os primeiros a experienciar o impacto de uma pandemia que, apenas no terceiro mês do semestre, parecia mostrar novamente sinais de normalidade. Os consumos privados a par com o investimento sofreram reduções com a desaceleração da economia dada a imposição do Estado de Emergência. Tal opção originou cenários de encerramento de serviços públicos, redução do turismo devido ao cancelamento de voos e restrições nas deslocações entre países e diminuição de certas produções devido ao desnivelamento da procura (INE, 2020f).

Durante o mês de agosto, o setor dos Transportes e armazenagem contribuiu positivamente para a economia nacional, ao contrário do Comércio por grosso que verificou uma redução (homóloga) de 6,1% relativamente ao volume de negócios. Destaca-se dos demais ramos de atividade, o setor da Informação e Comunicação com uma colaboração positiva comparativamente com o mês anterior (INE,2020h).

Por sua vez, o Alojamento e Restauração, apesar do resultado negativo homólogo (do ano anterior), apresentou a maior recuperação (8,0 p.p.). Os níveis de turismo ficaram aquém dos valores atingidos no ano de 2019 e, para além disso, o mês anterior parece ter tido uma maior afluência hóspedes e dormidas. Com um registo de 1,9 milhões de hóspedes e 5,1 milhões de dormidas, destacam-se as zonas do Algarve, Alentejo e Centro (INE, 2020g).

### 3.1.6. Setembro de 2020: o final de um trimestre promissor

Segundos os dados recolhidos pelo (INE, 2020j), o mês de setembro revelou uma melhoria no panorama geral, contudo, pouco acentuada em comparação com os outros meses do mesmo trimestre. As expectativas do futuro da economia não pareciam ser as melhores aos olhos dos consumidores, o que contribuiu para uma redução dos ICC. As previsões

relativas ao agregado familiar também não foram positivas, possibilitando uma queda deste índice (ICC). As expectativas acerca da economia nacional foram interrompidas após um período de maio a agosto e, entre os vários setores de atividades, destacaram-se a Construção e Obras, e os Serviços (INE, 2020j).

O mês final do trimestre foi determinante na comprovada diminuição do PIB em cerca de 6,3%, em termos homólogos (com base 2016). Ainda assim, comparativamente com o trimestre anterior, a contração foi bastante inferior (17,9%) (INE, 2021b). O PIB associado ao terceiro trimestre reflete uma recuperação clara do consumo privado, do Investimento e do consumo público. A fração de exportação de bens (associada à procura externa líquida) também verificou um aumento da Exportação em relação à Importação de Bens, devido ao crescimento da exportação de bens.

Segundo os dados do Banco de Portugal, as estatísticas referentes às empresas, durante o período do terceiro trimestre, foram desapontantes. A rendibilidade do ativo, que demonstra a eficiência da gestão do leque de ativos detidos pelas empresas em termos de resultados financeiros, foi de 6,1% para as empresas não financeiras, representando, desta feita, um decréscimo comparativamente com o trimestre anterior. As empresas privadas pertencentes aos setores dos Transportes e armazenagem, Serviços, Eletricidade e Comércio viram a sua rendibilidade ser reduzida (Banco de Portugal, 2021). Destacou-se o setor da Indústria cuja rendibilidade cresceu em 0,4 p.p.. Tanto nas grandes empresas como nas PME's o decréscimo de rendibilidade foi semelhante, aproximando-se dos 0,3 p.p. (Banco de Portugal, 2021).

Relativamente à autonomia financeira das empresas, que indica a percentagem do ativo que está a ser financiada pelos capitais próprios da empresa, apenas o setor dos Transportes e armazenagem não aumentou. A autonomia financeira aumentou em cerca de 0,5 p.p. (relativamente ao trimestre anterior), estabilizando pelos 39,4%, durante o mês de setembro (Banco de Portugal, 2021).

Os dados do Banco de Portugal (2021) revelam também que a estrutura do financiamento em percentagem do total de ativos veio a sofrer alterações ao longo dos anos. Em 2017, os valores fixados do Capital Próprio, Financiamento obtido e Fornecedores eram 35,9%, 35,8% e 9,7%, respetivamente. À data do final do terceiro trimestre de 2020, a distribuição era de 39,4%, 33,4% e 8,7%, o que evidencia uma preferência, por parte das empresas, pelo Capital Próprio enquanto principal fonte de financiamento.

Prestes a entrar no último trimestre do ano, constatou-se que a economia permanecia um pouco enfraquecida. O início de um novo ano escolar que tinha sido interrompido presencialmente durante seis meses e a retoma de um novo ciclo das atividades exigiam um esforço redobrado na prevenção do contágio da COVID-19, na tentativa de assegurar que os níveis económicos se aproximassem, o mais possível, dos níveis verificados anteriormente à pandemia. A perspetiva do mês seguinte afigurava-se alarmante, nomeadamente para empresas dependentes do turismo (associadas ao setor do Alojamento e Restauração), que pouco haviam ganhado nos meses anteriores para conseguirem resistir face à redução habitual nos volumes de negócio.

### 3.1.7. Outubro de 2020: novo trimestre, novas restrições

No mês de outubro, a economia nacional apresentou um ritmo de recuperação vagaroso, à semelhança do mês anterior (INE, 2020I). Os indicadores de confiança da generalidade dos ramos de atividade mantiveram a sua tendência de crescimento devido sobretudo às expectativas altas em relação ao progresso da economia e também da situação financeira das famílias. Relativamente à poupança, a redução verificada entre abril e junho parece ter vindo interromper a tendência crescente até aí. Porém, registou-se uma ligeira recuperação já ao longo do mês de outubro, ainda que pouco auspiciosa. Em relação aos níveis de emprego, os mesmos apresentavam sinais de recuperação, embora lenta, visto que a economia ainda se encontrava bastante debilitada com os choques da pandemia.

No que concerne ao setor da Indústria Transformadora, tal como referido anteriormente, o indicador de confiança estabilizou no mês de outubro. Segundo os dados recolhidos pelo (INE, 2020I), tal fenómeno deveu-se principalmente às reduzidas expectativas em relação às produções. Por sua vez, a procura global verificou um registo positivo com um novo crescimento, nomeadamente depois de se terem verificado dificuldades severas quanto a esta variável nos meses de abril a julho.

No setor da Construção e Obras Públicas, os indicadores de confiança dos vários setores incluídos (tal como Promoção Imobiliária e Construção de edifícios, ou Engenharia Civil) contribuíram para um crescimento generalizado. Após um período negro, nos primeiros meses de adaptação à pandemia, a atividade associada ao setor parecia retomar níveis crescentes e positivos para a recuperação económica das empresas nele inseridas. Os níveis

de emprego acompanharam o crescimento de atividade associada aos respectivos ramos (INE, 2020I).

Concernente ao setor do comércio, os indicadores de confiança também aumentaram, após a redução verificada entre abril e junho. Apurou-se um volume superior de vendas devido à crescente procura verificada neste mês e daí que as encomendas a fornecedores tenham também sido positivamente influenciadas. Descrito todo o panorama na área do comércio, os níveis de emprego também aumentaram (INE, 2020I).

Por último, os Serviços também revelaram um crescimento realçado pelos indicadores de confiança. Verificado um aumento da atividade da empresa e ainda um acréscimo no volume da carteira de encomendas (fruto da maior procura e das melhores condições associadas ao agregado familiar e empresarial), o volume de vendas recuperou dos valores mais reduzidos atingidos no mês de junho. O emprego mantinha a sua tendência crescente após os quatro meses caóticos desde março a junho (INE, 2020I).

A economia apresentava sinais de resistência fortes face aos danos trazidos pela pandemia e, no panorama nacional, essa resistência era alcançada de forma progressiva. Por conseguinte, para garantir essa estabilidade económica, dada a nova intensificação da atividade laboral por todo o país, que poderia voltar a ser uma ameaça real e furtiva para a economia, eram necessárias, com urgência, várias medidas de restrição sustentadas por apoios eficazes para que o cenário verificado de março a maio, não se voltasse a repetir (pelo menos de forma tão violenta).

### 3.1.8. Novembro de 2020: a segunda ronda para a saúde pública e para a economia

O inquérito realizado às empresas em novembro registou uma nova quebra no volume de negócios da maioria das empresas. Segundo estas, as principais causas deveram-se sobretudo a medidas já referenciadas anteriormente, como por exemplo variações nas encomendas/clientes, e também à influência de novas medidas de contenção. Segundo os dados do inquérito (INE, 2020m), a maioria dos setores de atividade concordam que estas variações estão diretamente relacionadas com um desempenho com deficiências das organizações, dificultando, assim, o objetivo de sobressair nos mercados ou de, pelo menos, sobreviver no ambiente estagnado de pandemia.

Relativamente às medidas de apoio por parte do Governo, a maioria das organizações definem-nas como essenciais para fazer face a situações de falta de liquidez. Contudo, a maioria das empresas inquiridas indicaram que, apesar da diversidade de medidas, não usufruíram das mesmas, considerando que do leque de opções apresentadas pelo Governo, a moratória ao pagamento de juros e capital de créditos já existente no seio das empresas era a medida mais favorável. Por sua vez, dada a debilidade geral do setor do Alojamento e Restauração, a maioria das empresas pertencentes beneficiaram das medidas propostas pelo governo, destacando o apoio à retoma progressiva/*layoff* simplificado, o incentivo extraordinário à normalização da atividade económica, a moratória ao pagamento de juros e capital de créditos já existentes, o acesso a novos créditos com juros bonificados ou garantias do Estado e, ainda, a suspensão do pagamento de obrigações fiscais e contributivas (INE, 2020m).

Em relação, aos postos de trabalhos, o cenário parecia favorável na medida em que 85% das organizações projetava manter o seu número de trabalhadores. Verifica-se que quanto maior é a dimensão da organização, maior é a probabilidade de esta, de acordo com as suas expectativas, diminuir ou aumentar os seus postos de trabalho. Tal fenómeno ocorre devido ao facto de que quanto maior for uma organização, maiores são os custos que esta acarreta associados a pessoal, por norma. Por sua vez, as maiores empresas tendem a deter mais recursos financeiros e a serem mais atrativas para a contratação de novo pessoal. Dentro do setor Alojamento e Restauração, cerca de 36% das empresas planeiam uma redução dos seus trabalhadores (INE, 2020m).

Realizando uma previsão para o ano de 2021, tendo em conta o esperado da evolução da economia, o número empresas que planeava manter os seus trabalhadores era inferior. Este cenário poderá ser indicador de que as empresas tinham pouca esperança na recuperação económica e que, possivelmente, uma segunda e terceira vagas da pandemia poderiam fragilizar ainda mais os mercados e as empresas que neles tentassem resistir aos choques. Apenas 74%, em média, estimavam manter os seus postos de trabalho no ano de 2021. O setor com mais percentagem de organizações a reduzirem pessoal foi o Alojamento e Restauração, enquanto Informação e Comunicação se destacou pela positiva, com cerca de 21% das empresas a estimar um aumento dos postos de trabalho (INE, 2020m).

O ambiente concorrencial, segundo 79% das organizações inquiridas, não parece ter sofrido modificações evidentes. Dentro dos vários setores de atividades, apenas Alojamento e Restauração parece constatar uma redução da concorrência (INE, 2020m), em parte,

verificada pelo encerramento de muitas empresas do ramo (ao contrário de outros). A não alteração do ambiente concorrencial também poderá indicar que a pandemia atingiu a maioria dos setores uniformemente ou, em alternativa, que as empresas de cada um dos setores souberam adaptar-se às dificuldades de uma forma rápida e eficiente. Assim, segundo os dados recolhidos do inquérito, a maioria das organizações não tencionava alterar a sua estratégia quanto a clientes ou fornecedores. Destacam-se apenas cerca de 25% das empresas que, de modo a otimizarem a sua estratégia, redirecionaram os seus mercados alvo (INE, 2020m).

Analisando a sensibilidade das empresas face aos vários cenários possíveis com a continuidade da pandemia, cerca de 90% demonstram preocupação com o agravamento ou prolongamento das medidas de contenção da pandemia serem implementadas. Outra situação de grande alarme no foco das organizações é uma redução da procura mesmo num contexto de controlo da situação sanitária, o que poderá ter um forte impacto na estrutura da empresa (INE, 2020m). O setor em que a maioria das organizações tem uma maior preocupação face aos cenários desafiantes da pandemia é, naturalmente, o setor do Alojamento e Restauração.

Segundo o inquérito realizado (INE, 2020m), foi proposto às várias entidades respondentes um cenário de agravamento das medidas de contenção da pandemia, em conjunto com a carência de medidas adicionais de apoio. Perante tal situação, 16% em média das organizações tinham esperança de sobreviver durante cerca de 7,1 meses, sendo que as grandes empresas poderiam atingir uma média superior (em torno dos 9,7 meses). Por sua vez, o ramo do Alojamento e Restauração voltou a verificar resultados pouco animadores, ao ficar abaixo das médias das empresas, com cerca de 5,3 meses.

Face a esta previsão de agravamento das medidas de contenção da pandemia, a maioria das empresas demonstraram necessidade de continuar a beneficiar de medidas de apoio por parte do governo, em especial o *layoff* simplificado e a suspensão do pagamento de obrigações fiscais e contributivas (INE, 2020m).

O ambiente económico era tenso e a instabilidade parecia estar bem presente nos mercados e no interior das organizações. Mais do que nunca eram necessários todos os apoios possíveis por parte do governo aos vários setores, em especial àqueles que estavam mais fragilizados com os choques trazidos pela pandemia. A luz ao fundo do túnel parecia



afunilar-se a cada dia e mês que passavam, o que deveria ser alarmante para as empresas, às quais se exigia muita prudência em todas as tomadas de decisão.

A saúde pública foi preservada em detrimento da economia, e cabia às empresas, principalmente às PME's, um papel que transcendia a própria economia, procurando garantir uma normalidade às famílias e assegurar a sobrevivência, a cada dia, de um país.

### 3.1.9. Dezembro de 2020: um ano de reflexão para a economia

Chegava ao final o ano de 2020, um ano que não deixou saudades a ninguém, principalmente no âmbito da Saúde Pública e da Economia. Os meses de junho a setembro foram de tal modo insuficientes que o PIB nacional apresentou um nível abaixo comparativamente com os anos precedentes. A maioria dos países pareciam ter consequências idênticas (noutras proporções) ao cenário verificado em Portugal e poucos, com especial destaque para a China, revelavam ter tido estratégias eficazes no tratamento da pandemia. A economia chinesa, uma das mais fortes a nível mundial parece remar contra a forte maré provinda da COVID-19, apresentando níveis de PIB altamente promissores e positivos para o próprio país e salvaguardando a saúde pública com medidas eficientes de restrição. Por terras portuguesas, os indicadores de confiança da maioria dos setores apresentavam resultados de um ténue aumento. À exceção dos Serviços, a Indústria Transformadora, Construção e Obras Públicas e ainda o Comércio demonstraram um crescimento dos indicadores de confiança. Tal como verificado anteriormente, este aumento deveu-se sobretudo às expectativas positivas em torno da evolução da economia nacional (INE, 2021c).

Relativamente à Indústria Transformadora, os dados recolhidos (INE, 2021c), os indicadores de confiança, mostraram uma evolução positiva devido em grande parte às expectativas face aos níveis de produção e de procura que tenderiam a aumentar. Dadas as expectativas entusiasmantes relativas à atividade do setor, as previsões do nível de emprego teriam naturalmente uma tendência de crescimento.

No setor Construção e Obras Públicas, o indicador de confiança recuperou da estagnação do mês anterior, ao contrário das expectativas. Relativamente ao nível de emprego, as previsões melhoraram ligeiramente (INE, 2021c).

Por sua vez, o setor do Comércio registou um aumento ligeiro em relação ao indicador de confiança (INE, 2021c), dado as expectativas em torno do volume de vendas. O cenário neste setor parecia sofrer alguma turbulência e, tendo isso em conta, os níveis esperados de emprego também teriam tendência a decrescer (INE, 2021c), uma variável que já tinha sofrido uma rutura desde outubro.

Quanto ao setor dos Serviços, os indicadores de confiança mantinham a tendência do mês anterior, em parte dadas as baixas expectativas em torno da procura e da sua evolução e, por consequência, da atividade das empresas (INE, 2021c).

Ao contrário da tendência crescente verificada em meses anteriores, as expectativas das atividades das empresas apontavam, neste mês de dezembro, para um decréscimo dos valores decorrente da redução das vendas e das encomendas.

Terminava, desta forma, um ano peculiar e negativo para a economia nacional, enfraquecida da crise de 2008 a 2012 e pela ineficácia de algumas medidas de apoio propostas pelo governo. Os níveis do PIB atingiram valores que nunca antes tinham sido verificados e que poderiam lesar todo o progresso desde aí. A economia mundial estava também debilitada com os choques da pandemia que parecia não ter fim. Colocava-se a questão se tudo o que fora feito seria o suficiente para salvar a economia.

### 3.2. Indicadores económico-financeiros e hipóteses de investigação

O objetivo desta dissertação é analisar, da forma mais detalhada possível, as principais dificuldades económicas e financeiras das PME's durante o episódio da pandemia COVID-19. Neste âmbito, os rácios financeiros/económicos trazem inúmeras vantagens para o estudo que se pretende realizar. O diagnóstico financeiro deverá basear-se em, pelo menos, três tipologias de rácios: rácios de rendibilidade, rácios de estrutura financeira ou de capital e de cobertura, rácios de liquidez e rácios de alavancagem financeira. Foram acrescentados, para além destes, rácios de endividamento. A partir de todos os anteriormente referidos, pretende-se que seja transmitida a informação objetiva e concreta sobre os variados dados das organizações em estudo. Através dos rácios, poder-se-ão comparar, por um lado, empresas diferentes no mesmo intervalo temporal, ou em alternativa, a evolução de uma empresa ao longo de um determinado período de tempo.

Contudo, há que ter em atenção que os rácios poderão estar enviesados devido a erros das próprias demonstrações financeiras e à adoção de práticas contabilísticas diferentes. Nestes

casos, os seus rácios poderão ter desfasamentos associados. Existe também uma certa dificuldade em estabelecer os limites do indicador.

Os rácios de rendibilidade revelam os fundos produzidos pelas organizações no período pós pagamento dos fatores de produção e dos impostos. Segundo Jagels e Coltman (2004), os rácios de rendibilidade são frequentemente usados para calcular a eficácia da administração em alcançar lucro. De acordo com outros autores, Brigham e Houston (2003), estes rácios exibem os efeitos combinados da liquidez, da gestão de ativos e da dívida sobre os resultados operacionais.

Por sua vez, os rácios de estrutura de capital e de cobertura avaliam a eficácia dos meios de financiamento da organização. O objetivo principal é analisar a possibilidade de a empresa conseguir fazer frente às suas obrigações, saldando-as.

Os rácios de alavancagem financeira focam-se nas dívidas que as empresas possam vir a contrair e os efeitos das mesmas, na exploração da atividade. Assim sendo, estes rácios consistem numa análise de crédito que, segundo Neves (2006), medem o risco que se corre ao conceder crédito adicional. O termo alavancagem surge na hipótese de a empresa produzir mais rendimentos dos empréstimos do que a quantidade paga, existindo um retorno para a empresa.

Por último, os rácios de liquidez traduzem, no curto prazo, a capacidade de as empresas, através do seu ativo, saldarem o seu passivo. O passivo de uma organização engloba as obrigações a que esta está sujeita desde matérias-primas, custos de energia, custos de aluguer, salários, entre outros.

Os rácios escolhidos para uma análise do comportamento das PME's, num contexto de pandemia, foram os seguintes:

- Rendibilidade operacional dos ativos
- Autonomia financeira
- Solvabilidade geral
- Liquidez geral
- Liquidez imediata
- Efeitos de juros suportados
- Efeito fiscal

Para uma análise mais detalhadas de algumas atitudes por parte das empresas, foram também tidas em conta outras variáveis, tais como a Dimensão da empresa, a Tangibilidade, a Idade e o Produto Interno Bruto (PIB).

### 3.2.1. Rácios de rendibilidade

Os rácios de rendibilidade apontam para os fundos gerados pelas empresas no momento em que já se encontram saldados pagamentos, como por exemplo, pagamentos de fatores associados à produção ou pagamento de impostos. Os rácios de rendibilidade têm como objetivo verificar a eficiência dos recursos disponíveis pela empresa e, por conseguinte, se estes são eficazes a gerar excedente económico.

- Rendibilidade Operacional do ativo (*ROA*)

Definido por García-Teruel e Martínez-Solano (2007) como a relação entre os resultados operacionais de uma empresa e o total do seu ativo líquido, o rácio de rendibilidade operacional do ativo avalia a eficiência e aptidão na gestão dos ativos detidos pela organização, em termos de gerar resultados financeiros.

A transformação do capital investido em lucros ajuda a entender a eficiência da organização que, como seria expectável, quanto mais elevada, melhor o seu desempenho (Carvalho, 2014). Segundo outros autores, Gonçalves et al. (2012), o *ROA* tem como função tornar visível e concreta a informação relativamente à eficiência para gerar lucros, por parte do ativo da organização, tendo em consideração o investimento que lhe está afeto. Quanto maior o valor deste rácio, mais eficiente será o desempenho da organização na gestão e utilização dos seus ativos. Quanto maior o resultado do rácio significa que os ativos têm maior capacidade de gerarem retornos financeiros.

De acordo com Neves (2014), o *ROA* deverá ser considerado um eficiente e indicado medidor do desempenho para as organizações, em particular, dos níveis de competitividade e de rendibilidade. Barnes (1987) sugere, também, o uso do *ROA* como indicador de desempenho, não apenas para o presente, mas também pela eficácia em realizar previsões de futuros desempenhos. Vătavu (2015), Enqvist et al., (2014), Ong e Teh (2013) e, Diaz e Pandey (2019) utilizam também o *ROA* enquanto rácio medidor do desempenho da

rendibilidade das organizações devido a este indicar a eficiência das organizações na utilização dos próprios recursos.

$$\text{Rendibilidade Operacional do Ativo (ROA)} = \frac{\text{Resultado Operacional (EBIT)}}{\text{Total do Ativo}}$$

### 3.2.2. Rácios de liquidez

Segundo Jagels e Coltman (2004), os rácios de liquidez expressam a capacidade, por parte das empresas, de cumprimento das suas obrigações de pagamento no curto prazo. Este rácio indica se as empresas reúnem todas condições financeiras para suprir as suas obrigações (também de natureza financeira) como, por exemplo, o pagamento de fatores como as matérias-primas utilizadas na produção, da mão-de-obra (em forma de salário), de custos de aluguer, a energia, entre muitos outros.

De acordo com Silva (2006), os rácios de liquidez têm como objetivo principal indicar a capacidade das organizações, de pagarem as suas dívidas, tendo em consideração os direitos realizáveis e as exigibilidades de curto prazo. Também referidos como rácios de tesouraria. Sousa (1990) defende que estes rácios fornecem informações acerca da capacidade da organização de satisfazer os seus compromissos de curto prazo.

Deste modo foram abordados para uma análise das sustentabilidades das PMEs os seguintes rácios:

- Liquidez Geral (*LG*)

Segundo Sousa (1990), a liquidez geral expressa:

Quanto à empresa possuir de ativos correntes para liquidar cada unidade monetária do passivo corrente. Ou seja, a liquidez geral indica, por cada \$1 que a empresa tem de dívida de curto prazo, o quanto existe de direitos e haveres no circulante (disponibilidades, dívidas de terceiros de curto prazo e inventários).

A liquidez geral indica, num horizonte temporal corrente, as dívidas exigíveis, possíveis de cobrir através da transformação ou manutenção dos ativos da empresa em meios líquidos no curto prazo e, por isso, acaba por estar interligado ao fundo de manuseio funcional (FMF).

Caso este indicador tenha valores superiores a 1 ( $FMF=0$ ), significa que o ativo (após transformado em meio monetários) tem capacidade para fazer face ao reembolso das dívidas de curto prazo. Se os valores do rácio forem iguais a 1 ( $FMF>0$ ), poderá ser um bom indicador na medida em que é assegurada uma boa solvabilidade, no entanto, a margem de segurança é reduzida ou não existe. Caso o indicador da liquidez geral apresente resultados inferiores a 1 ( $FMF<0$ ), a empresa não deverá conseguir pagar os seus compromissos no curto prazo (obrigações correntes). Um outro possível cenário, ainda que pouco frequente de se verificar, consiste nos resultados do rácio serem superiores a 2. Os argumentos de vários autores são convergentes, porém, distintos. Os “valores ideais”, segundo Nabais e Nabais (2004), dever-se-ão situar entre 1,5 e 2, enquanto Neves (2012) conclui que o nível normal do indicador deverá ser superior a 1. Esse panorama indica que a organização não fará uma gestão eficiente dos recursos disponíveis, portanto, ainda que se possa vir a verificar uma redução da rentabilidade, a empresa terá tranquilidade quanto à sua liquidez.

A gestão da liquidez é fulcral para qualquer organização e para uma estratégia sustentável. O pagamento das obrigações tem, portanto, um impacto importante na *performance* através de ativos líquidos que sejam adequados à execução dos programas de pagamento (seja através de unidades monetárias ou de ativos correntes).

Khidmat e Rehman (2014) observaram, no seu estudo em torno de empresas do Paquistão, o mesmo sinal positivo entre ambas as variáveis. A boa gestão da liquidez traduziu-se num aumento do valor das empresas através de uma melhoria no desempenho. O mesmo sinal verificado entre a variável de liquidez geral e a rentabilidade operacional dos ativos coincidiu com os estudos de outros autores (Mahardhika & Marbun, 2016; Armalinda, 2019; Supardi et al., 2016; Ajanthan, 2013; Rehman et al., 2015; Chowdhury, 2018; Babalola, 2013; Doğan, 2013; Akinyomi & Olagunju, 2013; Mehari & Aemiro, 2013; Akben-Selcuk, 2016) que também concluem que quanto maior o rácio *LG*, maior o rácio de rentabilidade da organização (medido através do *ROA*). Do leque dos autores referidos destacam-se os estudos de Mahardhika e Marbun (2016), Armalinda (2019), Ajanthan (2013), Rehman et al. (2015), Doğan (2013) e Akben-Selcuk (2016) dado a relação positiva e com significância da liquidez geral no *ROA*.

No entanto, outros estudos apontam para conclusões diferentes referentes ao sinal entre o rácio da liquidez geral e o *ROA*. Pervan e Višić (2012), Dewi et al. (2015), Hastuti (2010), Sen e Oruç (2009), Putry e Erawati (2013), Daryantoa et al. (2018), Afeef (2011), Malik et al. (2016) e Vătavu (2015) concluem nos seus estudos um sinal negativo entre a liquidez geral das organizações e o seu desempenho financeiro. Dewi et al. (2015), Malik et al. (2016) e Vătavu (2015), nos seus estudos, confirmam para além do sinal negativo entre as variáveis um efeito significativo entre as mesmas.

*Hipótese 1:* a Liquidez geral tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 1a:* a Liquidez geral não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Total do Ativo Corrente}}{\text{Total do Passivo Corrente}}$$

- Liquidez imediata (*LI*)

O indicador de liquidez imediata relaciona o disponível num determinado momento e o passivo no curto prazo. De acordo com Sousa (1990), a liquidez imediata retrata o grau de cobertura dos passivos circulantes por disponibilidade. Em concreto, a liquidez imediata dá a conhecer à organização se esta mantém um nível elevado de meios financeiros líquidos que possam ter uma aplicação com maior nível de rendibilidade.

Segundo os autores Neto e Silva (2007), o indicador apresenta a percentagem de dívidas a curto prazo (também denominada de circulante) em condições de serem liquidadas no momento imediato. Relativamente ao leque das empresas, a maioria apresenta este rácio com valores reduzidos dado o pouco interesse em manter recursos monetários em caixa (devido à sua baixa rendibilidade). Quanto maiores os valores apresentados pelo indicador da liquidez elevada, menor é a probabilidade de as empresas incorrerem em dificuldades financeiras. Contudo, as organizações têm de ter em consideração a pouca rendibilidade dos ativos líquidos.

Em suma, a liquidez decorre essencialmente dos lucros de uma organização e da sua capacidade em gerá-los com frequência, da gestão que se verifica ao longo do ciclo financeiro e das tomadas de decisão de investimento e financiamento. Fernandes et al. (2016), definem que os valores ótimos deverão situar-se entre os 0,9 e os 1,1, no entanto, um valor elevado neste rácio poderá significar três possíveis cenários:

- Fundo de maneo líquido excessivo;
- Redução da atividade;
- Escassa renovação de investimentos.

Segundo diversos autores (Saleem & Rehman, 2011; Batchimeg, 2017; Haron et al., 2014; Malik et al., 2016), a liquidez geral tem um impacto positivo na rendibilidade operacional dos ativos das organizações. Destacam-se Saleem e Rehman (2011), Batchimeg (2017) e Haron et al. (2014) pela significância verificada da variável *LG* no *ROA*, concluindo assim que um aumento da variável liquidez imediata leva a uma melhoria na *performance* financeira.

Por sua vez, outros estudos indicaram uma relação oposta entre as variáveis. Um sinal negativo entre os rácios liquidez geral e *ROA*, descrito pelos estudos de Armalinda (2019), Rehman et al. (2015), Dahiyat (2016), Pradhan e Shrestha (2016) e, Kuntluru et al. (2008), concluem que um aumento no rácio da liquidez imediata tem um impacto negativo no rácio da rendibilidade operacional dos ativos das organizações. Os autores Armalinda (2019), Dahiyat (2016) e, Kuntluru et al. (2008) revelam, a partir dos seus estudos e resultados obtidos, um sinal negativo e com significância em relação à variável *ROA*.

*Hipótese 2:* a Liquidez imediata tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 2a:* a Liquidez imediata não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Depósitos Bancários} + \text{Caixa} + \text{Títulos Negociáveis}}{\text{Total do Passivo Corrente}}$$



### 3.2.3. Rácios de estrutura de capital e de cobertura

Todos os rácios na categoria de estrutura de capital e de cobertura têm, como objetivo principal, uma avaliação dos meios de financiamento das empresas e se estas terão capacidade para cumprir as suas obrigações. Assim sendo, estão abrangidos, nesta categoria, os seguintes indicadores: Autonomia financeira e Solvabilidade geral.

- Autonomia Financeira (*AF*)

O indicador Autonomia financeira expressa se a organização tem capacidade de financiar os ativos sem apoios externos, ou seja, unicamente através dos seus capitais próprios. De acordo com Myers e Majluf (1984), o aumento de capital por parte de uma organização pode ser um mau indicador para os investidores e, por esta razão e de modo a evitar assimetrias de informação, as empresas devem considerar como primeira opção o autofinanciamento (Harris & Raviv, 1991; Leary & Roberts, 2005; Vos & Shen, 2007 e Frank & Goyal, 2009).

Os valores apresentados por este indicador, por norma, tendem a situar-se entre 0 e 1, sendo que 1 representará pouca dependência da empresa, em relação aos credores. Em contrapartida, quanto mais próximo de 0 for este valor, maior será a dependência das empresas em relação aos credores. Segundo Pinho e Tavares (2012), um valor referente ao Capital Próprio abaixo dos 20%, pode representar um maior risco de exposição aos endividamentos, por parte da empresa. Esta dependência da organização tem riscos inerentes e, para além disso, poderá representar complicações nas negociações de financiamentos.

De acordo com os estudos de Abreu e Mendes (2001), Sayilgan e Yildirim (2009), Bourke (1989), Athanoglou et al. (2006), Ramadan et al. (2011), Kyule (2015), Kosmidou (2008), Pasiouras e Kosmidou (2007), Staikouras e Wood (2004), Alshatti (2015), Abugamea (2018), Sastroswito e Suzuki (2012) e, Khan et al. (2015), o sinal entre a autonomia financeira e o *ROA* era positivo, ou seja, um valor superior do *ROA* está associado a um maior valor da *AF*. No leque destes autores, destacam-se Abreu e Mendes (2001), Sayilgan e Yildirim (2009), Bourke (1989), Ramadan et al. (2011), Kosmidou (2008), Pasiouras e Kosmidou (2007), Alshatti (2015), Abugamea (2018), Sastroswito e Suzuki (2012) e Khan et al. (2015) pelos níveis de significância associados ao sinal positivo.

Por outro lado, Gul et al. (2011) comprovou um sinal negativo entre a autonomia financeira e a rentabilidade operacional dos ativos. O estudo levado a cabo pelo autor conclui que, ao contrário dos restantes, existe uma relação negativa entre a variável *AF* e *ROA* assinalando assim que um aumento da autonomia financeira estaria associado ao desempenho financeiro inferior por parte das organizações.

*Hipótese 3: a Autonomia financeira tem impacto no desempenho das PME's nacionais, ceteris paribus*

*Hipótese 3a: a Autonomia financeira não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, ceteris paribus*

$$\text{Autonomia Financeira} = \frac{\text{Total do Capital Próprio}}{\text{Total do Ativo}}$$

- Solvabilidade (*SOLV*)

A solvabilidade de uma organização indica a capacidade que esta tem para fazer face aos compromissos assumidos tanto no médio como no longo prazo (Pinho & Tavares, 2012), exprimindo desta forma independência em relação aos credores.

Os valores deste indicador localizam-se entre 0 e 1, sendo que abaixo de 0,5 implica que a empresa possa ter uma forte ligação de dependência para com os seus credores, podendo comprometer o equilíbrio financeiro de médio e longo prazo. O valor de 1 exprime que o valor do capital próprio é semelhante ou igual ao valor do total do passivo, ou seja, a empresa possui capitais suficientes para a cobertura dos créditos que foram obtidos. Segundo Monteiro e Almeida (2011), 1 deverá ser o resultado ótimo, de modo a garantir que o valor dos Capitais Próprios é pelo menos igual ao valor dos Capitais alheios. Quanto mais próximo for o valor deste indicador de 1, menor será o grau de dependência, os riscos e a insegurança económico-financeira para com os credores. Em caso de inexistência de solvabilidade, a empresa está falida (Neves, 2014).

À semelhança dos outros indicadores, a Solvabilidade também tem limitações e, segundo Neves (2012), este indicador apenas é insuficiente para retirarmos conclusões sobre as condições de solvabilidade de uma organização.

Segundo Li et al. (2012), Anggriani e Muniarty (2020), Büyükşalvarcı e Abdioğlu (2011) e, Mekonnen (2015), a solvabilidade tem um impacto positivo na variável *ROA*, ou seja, de acordo com os autores, um aumento da solvabilidade está associado a um aumento da rentabilidade operacional dos ativos. Os estudos de Li et al. (2012), Anggriani e Muniarty (2020) e, Mekonnen (2015), para além do sinal positivo concluíram também que a solvabilidade tem um impacto significativo no *ROA*.

No entanto, Obdho (2014), Mukino (2018) e Lucian et al. (2018) descrevem nos seus estudos, uma relação negativa entre as variáveis *SOLV* e *ROA*. De acordo com estes autores, o sinal negativo resultante do estudo e análise do mesmo indica uma relação inversa dos valores dos dois rácios no seio das organizações, ou seja, quando o valor da Solvabilidade aumenta, a *ROA* tende a diminuir e vice-versa. Neste conjunto de autores, destacam-se Obdho (2014) e Lucian et al. (2018) devido à significância associada à relação negativa entre a solvabilidade e o desempenho financeiro das organizações.

*Hipótese 4:* a Solvabilidade tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 4a:* a Solvabilidade não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

$$\text{Solvabilidade Geral} = \frac{\text{Total do Capital Próprio}}{\text{Total do Passivo}}$$

#### 3.2.4. Rácios de alavancagem financeira

Os últimos rácios a serem abordados são os rácios de alavancagem financeira que, segundo Neves (2006), medem o risco que se corre ao conceder crédito adicional. A definição do autor vai ao encontro de um significado mais abrangente, o qual explica que os rácios de alavancagem financeira são utilizados para um propósito de análise de crédito, a partir da qual se retiram conclusões sobre a contração de dívidas por parte da empresa e as consequências que estas têm no exercício da atividade. De acordo com Brigham e Houston

(2003), se a empresa ganhar mais nos investimentos financiados por empréstimos do que paga em juros, esse retorno de capital para a empresa é denominado de “alavancagem”.

Gitman e Madura (2003), através dos rácios de alavancagem, têm como objetivo principal apurar a parte do ativo total que é financiado pelos credores. Pertencentes a este rácio estão os seguintes indicadores: Efeitos de juros suportados e efeitos fiscais.

- Efeitos dos juros suportados (*EJS*)

O indicador Efeito dos juros suportados tem como objetivo entender o impacto dos financiamentos associados aos resultados finais apresentados pela empresa. Segundo Correia (2014), este indicador permite avaliar a pressão financeira sentida pela organização tendo em conta os seus resultados operacionais. Desta forma, tornar-se-á mais fácil à organização a identificação da parte dos resultados que é mais mitigada pelo recurso ao financiamento. A principal fragilidade do indicador consiste na possibilidade de este relatar realidades distintas, ou seja, é inconclusivo quanto ao melhor valor a ser apresentado. Neste caso, é aconselhável que se recorra às grandezas que constituem o rácio para ter um melhor entendimento acerca do impacto do financiamento nos resultados finais da organização.

Dada a escassa bibliografia que correlaciona o *ROA* com o rácio de Efeitos dos juros suportados, é possível observar o efeito da *EJS* através de uma forma indireta. A integração da fórmula dos Efeitos dos juros suportados, através do modelo de DuPont é uma opção viável. Estando destacada dentro da equação que tem o *ROE* como variável de destaque, o *EJS*, num cenário de *ceteris paribus*, terá um impacto direto na rentabilidade dos capitais próprios. Esta relação tem um sinal positivo visto que, quando um dos rácios aumenta, o outro também e vice-versa.

$$ROE = \frac{\textit{Resultado Líquido}}{\textit{Resultados Antes de Impostos}} \times \frac{\textit{Resultados Antes de Impostos}}{\textit{Resultado operacional}} \times \\ \times \frac{\textit{Resultado operacional}}{\textit{Receita}} \times \frac{\textit{Total dos ativos}}{\textit{Património Líquido}}$$

De acordo com os estudos de Mahoney e Roberts (2007), Achim et al. (2021), Nguyen e Nguyen (2020), Cherian et al. (2019) e, Erdogan e Yamaltdinova (2019), a rendibilidade dos capitais próprios aparenta ter uma relação positiva e significativa com o *ROA*. Sendo ambos considerados rácios com capacidade medidora da *performance* financeira de organizações, os estudos aparentam retirar conclusões válidas. Face ao exposto e verificando o modelo de Dupont é possível concluir que a parcela dos Efeitos dos juros suportados também poderá um impacto igualmente significativo e com valor positivo, em relação à rendibilidade operacional dos ativos.

Contrariamente, os dados obtidos por Ding (2020), revelam que em determinadas situações, o ROE varia no sentido oposto à rendibilidade operacional dos ativos, ou seja, o ROE, nessas situações tem um impacto negativo na *performance* financeira das organizações. Considerando o modelo de Dupont, as conclusões do autor (Ding, 2020) permitem inferir uma relação inversa, em determinadas situações, da parcela do efeito do juros suportados no *ROA*. O estudo em torno da comparação das *performances* financeiras no setor automóvel permite concluir, portanto, que, um aumento da *EJS* terá um impacto negativo no *ROA*. Estas conclusões vão no sentido inverso relativamente aos estudos de Mahoney e Roberts (2007), Achim et al. (2021), Nguyen e Nguyen (2020), Cherian et al. (2019) e, Erdogan e Yamaltdinova (2019).

No entanto, o modelo modificado de Dupont, introduzido por Hawawini e Viallet (1999), poderá contradizer os resultados obtidos pelos estudos anteriormente referidos. Em primeiro lugar, os autores definem a rendibilidade dos capitais próprios pela seguinte equação:

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital Próprio}}$$

De seguida, igualam a equação do ROE à seguinte expressão:

$$ROE = \left( \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Volume de negócios}} \times \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Total do Ativo}} \right) \times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

A nova equação poderá ser descrita da seguinte forma:

**Ponto 1:**

$$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital Próprio}} = \left( \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Volume de negócios}} \times \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Total do Ativo}} \right) \times$$

$$\times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

**Ponto 2:**

$$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital Próprio}} = \left( \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Total do Ativo}} \right) \times$$

$$\times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

**Ponto 3:**

$$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital Próprio}} = ROA \times$$

$$\times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

**Ponto 4:**

$$ROA = \left( \frac{\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Total do Capital Próprio}}}{\frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}} \right)$$

Como é possível observar na expressão final encontrada (ponto 4), o rácio dos Efeitos dos juros suportados, definido pela parcela de resultado antes de impostos (numerador) e o resultado operacional (denominador) terá um impacto no desempenho financeiro das organizações (*ROA*). Num cenário de *ceteris paribus*, encontrando-se no denominador, é

esperado um sinal negativo da relação entre as variáveis, ou seja, um aumento do *EJS*, tem um impacto negativo no *ROA*. Por outro lado, uma redução do rácio do Efeito dos juros suportados estará associada a níveis de desempenho superiores por parte das organizações.

Também associado ao rácio da rendibilidade dos capitais próprios, Liesz (2002) aponta para decisões operacionais (associadas à rendibilidade e à eficiência) e também, decisões financeiras. O efeito dos juros suportados, tal como previsto, está relacionado com as questões financeiras, logo é exetável que as empresas tentem gerir este efeito com o intuito de melhorar o seu desempenho.

*Hipótese 5:* o Efeito dos juros suportados tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 5a:* o Efeito dos juros suportados não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*

$$\text{Efeitos dos Juros suportados} = \frac{\text{Resultados Antes de Impostos}}{\text{Resultado Operacional (EBIT)}}$$

- Efeito Fiscal (*EF*)

O indicador do Efeito fiscal reflete a gestão e o impacto fiscal sobre a Rendibilidade do Capital Próprio (*ROE*). Logo, este rácio poderá assinalar eventuais benefícios fiscais aproveitados pela organização. O efeito é, portanto, repartido entre duas partes interessadas: Estado e acionistas. Maiores benefícios, implica que estes sejam repartidos pelos acionistas da empresa, enquanto menores benefícios, significa a atribuição de uma maior parcela para o Estado.

Mais impostos para pagar por parte das empresas, implica que estas possam ter de se restringir nos seus custos e que toda a estratégia tenha de ser planeada de uma forma eficiente. Assim sendo, as organizações tentam reduzir a fração do pagamento dos impostos, pois tal fenómeno tem como consequência uma melhoria quanto ao desempenho da organização, nomeadamente a partir do *ROA*. A carga tributária de uma organização tem um efeito sobre a rendibilidade máxima (Iriyadi et al., 2020), através de um processo de gestão sustentável e equilibrado.

No entanto, a parcela dos Efeitos fiscais, está englobada no rácio da rendibilidade dos capitais próprios e tem um impacto positivo no mesmo, verificado através do Modelo de DuPont:

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Resultados Antes de Impostos}} \times \frac{\text{Resultados Antes de Impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Receita}} \times \frac{\text{Total dos ativos}}{\text{Património Líquido}}$$

À semelhança, das conclusões obtidas nos estudos de Mahoney e Roberts (2007), Achim et al. (2021), Nguyen e Nguyen (2020), Cherian et al. (2019) e, Erdogan e Yamaltdinova (2019), a variável *ROE* aparenta ter uma relação positiva e significativa com o *ROA*. Tendo em consideração o sinal positivo verificado na relação das variáveis, o Efeito fiscal tem impacto igualmente significativo e com valor positivo em relação à rendibilidade operacional dos ativos.

Por sua vez, o estudo levado a cabo por Ding (2020), revelou que, em determinadas situações, o *ROE* poderá apresentar um valor contrário ao *ROA*. De acordo com as conclusões do autor (Ding, 2020), há possibilidade de que a rendibilidade dos Capitais próprios varie em sentido oposto ao *ROA*, ou seja, a parcela de Efeitos fiscais (integrada no *ROE*, segundo o modelo de Dupont) tem um impacto negativo na *performance* financeira das organizações.

O estudo em torno da comparação das *performances* financeiras no setor Automóvel permite concluir, portanto, que um aumento da *EF* terá um coeficiente com valor negativo em relação ao *ROA* e, vice-versa. Estas conclusões vão no sentido inverso relativamente aos estudos de Mahoney e Roberts (2007), Achim et al. (2021), Nguyen e Nguyen (2020), Cherian et al. (2019) e, Erdogan e Yamaltdinova (2019).

No entanto, o modelo modificado de Dupont, introduzido por Hawawini e Viallet (1999) poderá contradizer os resultados obtidos pelos estudos anteriormente referidos. Em primeiro lugar, os autores definem a rendibilidade dos capitais próprios pela seguinte equação:

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital próprio}}$$



De seguida, igualam a equação do ROE à seguinte expressão:

$$ROE = \left( \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Volume de negócios}} \times \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Total do Ativo}} \right) \times \\ \times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

A nova equação poderá ser descrita da seguinte forma:

**Ponto 1:**

$$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital Próprio}} = \left( \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Volume de negócios}} \times \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Total do Ativo}} \right) \times \\ \times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

**Ponto 2:**

$$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital Próprio}} = \left( \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Total do Ativo}} \right) \times \\ \times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

**Ponto 3:**

$$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital Próprio}} = ROA \times \\ \times \left( \frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \right) \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}$$

**Ponto 4:**

$$ROA = \left( \frac{\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Total do Capital Próprio}}}{\frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Resultado operacional}} \times \frac{\text{Total do Ativo}}{\text{Total do Capital Próprio}} \times \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Resultado antes de impostos}}} \right)$$

Tal como demonstrado no último ponto (ponto 4), o rácio dos Efeitos fiscais, definido pela parcela de resultado líquido (numerador) e o resultado antes de impostos (denominador), terá um impacto no desempenho financeiro das organizações (*ROA*). Num cenário de *ceteris paribus*, encontrando-se no denominador, é esperado um sinal negativo da relação entre as variáveis, ou seja, um aumento do *EF*, tem um impacto negativo no *ROA*. Por outro lado, uma redução do rácio do Efeito fiscal estará associada a níveis de desempenho superiores por parte das organizações.

De acordo com Liesz (2002), o efeito fiscal, dada a sua integração no rácio da rentabilidade dos Capitais próprios, está associado a decisões de âmbito financeiro das organizações, portanto, é esperado que as organizações, nomeadamente as PME, tenham especial atenção a este rácio de modo a melhorarem a sua *performance*.

*Hipótese 6:* o Efeito fiscal tem impacto no desempenho das PME nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 6a:* o Efeito fiscal não tem impacto no desempenho das PME nacionais, *ceteris paribus*

$$\text{Efeito Fiscal} = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Resultados Antes de Impostos}}$$

### 3.2.5. Variáveis de controlo

Para além dos rácios anteriormente descritos, no estudo do efeito da pandemia na sustentabilidade financeira das PME's, recorreu-se também a variáveis complementares para um estudo mais criterioso e completo. Desta feita, foram tidas em consideração para a análise variáveis como o Tamanho ou Dimensão das organizações, a Idade das organizações e a sua Tangibilidade. De seguida, far-se-á uma descrição de cada uma delas para que posteriormente, na análise dos dados das PME's, se possam retirar as conclusões corretas e reais, num contexto de pandemia.

- Dimensão das organizações (*SIZE*)

A dimensão de uma empresa, em teoria, indica os níveis de economias de escala beneficiadas pela mesma. Quanto maior for a dimensão, menores são as economias de escala e custos de produção, tornando assim as atividades operacionais mais eficientes, o que, por sua vez, permitirá obter níveis superiores em relação à rentabilidade operacional do ativo. Segundo Carpenter (2002), empresas de maiores dimensões terão acesso a maiores quantidades de recursos, o que se pode refletir num desempenho financeiro superior.

De acordo com vários autores (Chhibber & Majumder, 1999; Babalola, 2013; Doğan, 2013; Pervan & Višić, 2012; Akinyomi O.J. & Olagunju A., 2013; Abbasi & Malik, 2015; Mehari & Aemiro, 2013; Malik, 2011; Akben-Selcuk, 2016; Janardhanan & Uma, 2020; Yazdanfar, 2013; Zeitun & Saleh, 2015; Zeitun & Tian, 2007; Muritala, 2012; Ali et al., 2011; Sastroswito & Suzuki, 2012; Khan et al., 2015), a dimensão das organizações tem um impacto positivo na *performance* financeira, demonstrado através do sinal positivo da relação entre as variáveis. Do leque de estudos, destacam-se Chhibber e Majumder (1999), Babalola (2013), Doğan (2013), Pervan e Višić (2012), Mehari e Aemiro (2013), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan e Uma (2020), Yazdanfar (2013), Zeitun e Saleh (2015), Zeitun e Tian (2007) e, Khan et al. (2015) pela significância associada ao sinal positivo da relação entre a dimensão das organizações e o desempenho financeiro.

Porém, a dimensão destas organizações pode ser prejudicial devido aos imensos níveis hierárquicos. Nesse aspeto, empresas de menor dimensão têm maiores vantagens apesar de as economias de escala e de os custos de produção serem superiores. Uma outra vantagem das empresas de menor dimensão é a sua rápida adaptação em novos ambientes.

Esta característica das empresas aliada a uma eficiente tomada de decisão pode permitir obter lucros maiores (Chandrapala & Knápková, 2013).

De acordo com outros autores, Wiersema e Bantel (1992) e também Carpenter (2002), as grandes empresas, devido aos maiores níveis de burocracia, poderão registar piores desempenhos. A enorme complexidade das grandes empresas pode também ser impeditiva de uma *performance* superior, portanto, é relevante controlar os efeitos de uma gestão, que por sua vez, é complexa (Dhaouadi, 2014).

Segundo Zakaria et al. (2014), Abdullah e Ismail (2013) e, Sufian e Chong (2008), através dos seus estudos, obtiverem conclusões diferentes acerca do sinal da relação da dimensão das organizações e do *ROA*. De acordo com o sinal negativo verificado através dos resultados das regressões, conclui-se que um aumento da dimensão da organização (medido através do logaritmo do total do ativo) tem um efeito prejudicial no desempenho das empresas. Um aumento da dimensão da organização implica, de acordo com Zakaria et al. (2014), Abdullah e Ismail (2013) e, Sufian e Chong (2008), uma redução do *ROA*.

À semelhança de Jalbert et al. (2012) e também Vintilă, et al. (2015), utilizar-se-á como fórmula de cálculo da dimensão da empresa, o logaritmo natural (*ln*) do total dos ativos da empresa. Os resultados das PME's nacionais serão traduzidos em taxas de crescimento do logaritmo.

*Hipótese 7: a Dimensão da organização tem impacto no desempenho das PME's nacionais, ceteris paribus*

*Hipótese 7a: a Dimensão da organização não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, ceteris paribus*

$$\text{Dimensão da organização} = \ln(\text{Total do Ativo})$$

- Idade (*AGE*)

Para análise das sustentabilidades financeiras das PMEs, consideramos também a idade das empresas, ou seja, a diferença de anos desde o seu ano de fundação até ao ano mais recente de observação de dados (2019, primeiro modelo e 2020, terceiro modelo). É expectável que empresas com idades superiores tenham um conhecimento mais realista e profundo do funcionamento dos mercados, o que se traduz numa experiência mais apurada e, conseqüentemente, em vantagens competitivas.

De acordo com os autores Chhibber e Majumdar (1999), empresas com mais anos tendem a ter mais experiência e, conseqüentemente, uma *performance* mais desenvolvida em comparação com as empresas com menor idade. Empresas com mais anos tendem a ganhar resistência a choques externos à economia, dado que tiveram mais tempo para acumular recursos, otimizar processos internos, garantir maiores poupanças e ter um leque de escolhas para optar com o intuito de reduzir os impactos de uma crise ou outro acontecimento de abalo para a economia. O estudo de Muritala (2012) aponta para uma relação positiva (ainda que sem significância) entre a idade de uma organização e o seu desempenho financeiro. Outro autor, Rao et al. (2007), conclui uma relação de sinal positivo e significativo na relação entre a idade de uma organização e o seu desempenho financeiro.

Porém, há que considerar um outro possível cenário, que relaciona um aumento da inatividade com o decorrer dos anos, isto é, um tempo de resposta mais longo a novos ambientes (Chhibber e Majumdar, 1999). Os estudos realizados por Doğan (2013), Zakaria et al. (2014), Mehari e Aemiro (2013), Malik (2011), Abdullah e Ismail (2013), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan (2020) e Yazdanfar (2013) apontam para uma relação negativa entre a idade e a rendibilidade operacional dos ativos. Destacam-se os estudos realizados por Doğan (2013), Zakaria et al. (2014), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan (2020) e Yazdanfar (2013) devido ao sinal negativo e significativo entre ambas as variáveis.

Face ao exposto, a relação da idade da empresa e a ROA poderá ser positiva e estatisticamente significante segundo Rao et al. (2007) ou, em alternativa, ser negativa de acordo com Doğan (2013), Zakaria et al. (2014), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan (2020) e Yazdanfar (2013).

*Hipótese 8:* a Idade tem impacto no desempenho das PMEs nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 8a:* a Idade não tem impacto no desempenho das PMEs nacionais, *ceteris paribus*

Idade da organização = *Último ano de registo de atividade* – *Data da fundação*

- Tangibilidade (*TANG*)

O indicador tangibilidade relaciona os ativos fixos tangíveis da organização com o total de ativos da mesma. Denominam-se como ativos fixos tangíveis, os itens que pertençam à organização com a finalidade de produção ou fornecimento de bens ou serviços e que, para além disso, venham a ser utilizados por mais do que um período.

Segundo vários autores (Alipour et al., 2015; Alves, 2011; Dawar, 2014; Kumar, et al., 2017; Setiadharmha & Machali, 2017), a estrutura de ativos da organização contém informação importantíssima tanto para o seu contexto interno como externo, isto dada a facilidade com que os ativos são controlados e monitorizados e, por conseguinte, vistos enquanto garantias para os credores.

Segundo os estudos de Dawar (2014), Pouraghajan e Malekian (2012), Mehari e Aemiro (2013), Irungu et al. (2018) e Booth et al. (2001), a variável tangibilidade de uma organização contribui positivamente e significativamente para a sua *performance* económica.

Contudo, outros autores revelaram pelos seus estudos que a tangibilidade da empresa pode ter um impacto contrário, contribuindo desta forma para um mau desempenho económico-financeiro, (Zeitun & Saleh, 2015; Zeitun & Tian, 2007; Weill, 2008; Nunes et al., 2009; Vătavu, 2015; Kebewar, 2012; Rao et al., 2007; Oino & Ukaegbu, 2015; Muritala, 2012).

*Hipótese 9: a Tangibilidade tem impacto no desempenho das PME's nacionais, ceteris paribus*

*Hipótese 9a: a Tangibilidade não tem impacto no desempenho das PME's nacionais, ceteris paribus*

$$\text{Tangibilidade} = \frac{\text{Ativos Fixos Tangíveis}}{\text{Total do Ativo}}$$

- Produto Interno Bruto (*PIB*)

A preocupação recorrente com a *performance* financeira das PME é um dos principais focos de um país. Sendo as PMEs, no caso nacional, as principais impulsionadoras da riqueza, cabe também ao governo ou a outras entidades estatais ter em consideração a importância destas empresas para a criação de riqueza no território português. O PIB, reconhecida variável macroeconómica, reflete a atividade económica nacional, englobando todos os bens e serviços que são produzidos, de empresas nacionais ou internacionais, dentro de Portugal.

O Produto interno bruto consiste na variável económica mais representativa da riqueza de um país e, por essa razão, merece a atenção de todos os agentes económicos para um adequado processo de tomada de decisão. De acordo com alguns autores (Mucharreira & Antunes, 2015; Terjesen et al., 2016), o PIB resulta do conjunto de todas as atividades económicas do quotidiano, envolvendo todos os intervenientes na economia desde cidadãos, empresas ou entidades, públicas ou privadas.

De acordo com os autores Ali et al. (2011), um estudo centrado no efeito de variáveis associadas a bancos e também em indicadores macroeconómicos, demonstrou que o crescimento económico (representado pelo Produto Nacional Bruto) tem um significativo impacto positivo no *ROA*. Segundo outros autores (Sufian & Chong, 2008; Dewi et al., 2019; Khrawish, 2011; Istan & Fahlevi, 2020; Nisar et al., 2015; Khan et al., 2015), o sinal da relação entre as variáveis do produto interno bruto e da rentabilidade operacional dos ativos é positiva. Do leque de estudos, destacam-se os autores Ali et al. (2011), Dewi et al. (2019), Khrawish (2011), Istan e Fahlevi (2020), Nisar et al. (2015) e, Khan et al. (2015).

No entanto, existem estudos com conclusões contraditórias relativamente ao sinal da relação entre o *ROA* e o PIB, de acordo Saeed (2014). Segundo o autor, a variável macroeconómica tem um comportamento inverso em relação ao *ROA*, espelhado através do sinal negativo da relação das variáveis.

*Hipótese 10:* o PIB tem impacto no desempenho das PME nacionais, *ceteris paribus*

*Hipótese 10a:* o PIB não tem impacto no desempenho das PME nacionais, *ceteris paribus*

Agregando todos os bens e serviços produzidos pelas empresas nacionais ou estrangeiras (sediadas no território nacional), o PIB mede o progresso económico-financeiro, calculado em períodos temporais trimestrais ou anuais, usualmente. O cálculo desta variável macroeconómica consiste na seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Produto Interno Bruto} \\ & = \textit{Consumo Privado} + \textit{Consumo Público} + \textit{Investimento} \\ & \quad + \textit{Exportações} - \textit{Importações} \end{aligned}$$



Variável	Bibliografia	Variável	Bibliografia	Variável	Bibliografia
<b>ROA</b>	García-Teruel e Martínez-Solano (2007)		Sousa (1990)	<b>EJS</b>	Mahoney e Roberts (2007)
	Carvalho (2014)		Nabais e Nabais (2014)		Achim et al. (2021)
	Gonçalves et al. (2012)		Neves (2012)		Nguyen e Nguyen (2020)
	Barnes (1987)		Khidmat e Rehman (2014)	<b>EF</b>	Cherian et al. (2019)
	Neves (2014)		(Mahardhika e Marbun (2016)		Erdogan e Yamaltdinova (2019)
	Vätavu (2015)		Armalinda (2019)	<b>EF</b>	Iriyadi et al. (2020)
	Enqvist et al. (2014)		Supardi et al. (2016)	<b>SIZE</b>	Carpenter (2002)
	Ong e Teh (2013)		Ajanthan (2013)		Chhibber e Majumder (1999)
	Diaz e Pandey (2019)		Rehman et al. (2015)		Babalola (2013)
<b>AF</b>	Myers e Majluf (1984)	Chowdhury (2018)	Doğan (2013)		
	Harris e Raviv (1991)	Babalola (2013)	Pervan & Višić (2012)		
	Leary e Roberts (2005)	Doğan (2013)	Akinyomi O.J. e Olagunju A. (2013)		
	Vos e Shen (2007)	Akinyomi e Olagunju (2013)	Abbasi e Malik (2015)		
	Frank e Goyal (2009)	Mehari e Aemiro (2013)	Mehari e Aemiro (2013)		
	Pinho e Tavares (2012)	Akben-Selcuk (2016)	Malik (2011)		
	Abreu e Mendes (2001)	Pervan e Višić (2012)	Akben-Selcuk (2016)		
	Sayilgan e Yildirim (2009)	Dewi et al. (2015)	Janardhanan e Uma (2020)		
	Bourke (1989)	Hastuti (2010)	Yazdanfar (2013)		
	Athanasoglou et al. (2006)	Sen e Oruç (2009)	Zeitun & Saleh (2015)		
	Ramadan et al. (2011)	Putry e Erawati (2013)	Zeitun e Tian (2007)		
	Kyule (2015)	Daryantoa et al. (2018)	Muritala (2012)		
	Kosmidou (2008)	Afeef (2011)	Ali et al. (2011)		
	Pasiouras e Kosmidou (2007)	Malik et al. (2016)	Sastroswito e Suzuki (2012)		
	Staikouras e Wood (2004)	Vätavu (2015)	Khan et al. (2015)		
Alshatti (2015)	Sousa (1990)	Chandrapala e Knápková (2013)			
Abugamea (2018)	Neto e Silva (2007)	Wiersema e Bantel (1992)			
Sastroswito e Suzuki (2012)	Fernandes et al. (2016)	Dhaouadi (2014)			
Khan et al. (2015)	Saleem e Rehman (2011)	Zakaria et al. (2014)			
Gul et al. (2011)	Batchimeg (2017)	Abdullah e Ismail (2013)			
<b>SOLV</b>	Pinho e Tavares (2012)	<b>LI</b>	Haron et al. (2014)	Sufian e Chong (2008)	
	Neves (2012)		Malik et al. (2016)	Jalbert et al. (2012)	
	Monteiro e Almeida (2011)		Armalinda (2019)	Vintilă, et al., (2015)	
	Neves (2014)		Rehman et al. (2015)	Chhibber e Majumdar (1999)	
	Li et al. (2012)		Dahiyat (2016)	Muritala (2012)	
	Anggriani e Muniarty (2020)		Pradhan e Shrestha (2016)	Rao et al. (2007)	
	Büyüksalvarcı e Abdioğlu (2011)	Kuntluru et al. (2008)	Chhibber e Majumdar (1999)		
	Mekonnen (2015)	<b>EJS</b>	<b>AGE</b>	Doğan (2013)	
	Obdho (2014)	<b>EJS</b>	Correia (2014)	Zakaria et al. (2014)	
	Mukino (2018)	<b>E</b>	Ding (2020)	Mehari e Aemiro (2013)	
Lucian et al. (2018)	<b>EF</b>	Hawawini e Viallet (1999)	Malik (2011)		
		Liesz (2002)			

Variável	Bibliografia	Variável	Bibliografia	Variável	Bibliografia
AGE	Abdullah e Ismail (2013)	TANG	Mehari e Aemiro (2013)	TANG	Muritala (2012)
	Akben-Selcuk (2016)		Irungu et al. (2018)	PIB	Mucharreira e Antunes, 2015;
	Janardhanan (2020)		Booth et al. (2001)		Terjesen et al., 2016
	Yazdanfar (2013)		Zeitun e Saleh (2015)		Ali et al. (2011)
TANG	Alipour et al. (2015)		Zeitun e Tian (2007)		Sufian e Chong (2008)
	Alves (2011)		Weill (2008)		Dewi et al. (2019)
	Dawar (2014)		Nunes et al. (2009)		Khravish (2011)
	Kumar et al. (2017)		Vátavu (2015)		Istan e Fahlevi (2020)
	Setiadharna e Machali (2017)		Kebewar (2012)		Nisar et al. (2015)
	Dawar (2014)		Rao et al. (2007)		Khan et al. (2015)
	Pouraghajan e Malekian (2012)		Oino e Ukaegbu (2015)		Saeed (2014)

Tabela 1 - Literatura de base para escolha das variáveis

Segundo a literatura previamente analisada, é esperado que as variáveis *AF* e *PIB* tenham uma influência positiva na *performance* das organizações. Por outro lado, espera-se que as variáveis *TANG* e *AGE* venham a ter um impacto negativo no desempenho das empresas, mensurado através do *ROA*. Tendo em consideração a ambiguidade dos resultados obtidos nos estudos das bibliografias referentes às variáveis *SOLV*, *LG*, *LI*, *EJS*, *EF* e *SIZE* consideramos que estas possam assumir tanto uma relação negativa (sinal negativo) com o *ROA* como positiva (sinal positivo).

A seguinte tabela resume as variáveis e os respetivos sinais esperados para cada uma.

Variável dependente	Variável independente	Sinal previsto
ROA	AF	+
	SOLV	+/-
	LG	+/-
	LI	+/-
	EJS	+/-
	EF	+/-
	SIZE	+/-
	TANG	-
	AGE	-
	PIB	+

Tabela 2 - Sinais previstos para as variáveis utilizadas

## PARTE II: AMOSTRA E METODOLOGIA

## 4. Amostra e metodologia painel

### 4.1. Descrição da amostra

Na presente dissertação, a informação recolhida a partir da base de dados SABI (Iberian Balance Sheets Analysis System), que contém registos financeiros de empresas portuguesas e espanholas, foi relativa a PMEs portuguesas durante o período temporal de 2015 a 2020. Numa primeira fase, construir-se-á um modelo para o estudo das organizações desde 2015 a 2019, um período anterior à pandemia. De seguida, iremos desenvolver um modelo de previsão, no sentido de verificar qual a tendência da evolução das empresas (num caso em que não se verificasse uma pandemia) e, por fim, um modelo com o cenário efetivamente ocorrido, demonstrando os choques e impactos da COVID-19. Para tal, na estratégia de pesquisa da plataforma foram considerados os seguintes filtros:

- Pesquisa em valores dos vários indicadores, para todas as empresas com valor conhecido;
- Número de trabalhadores inferior a 250 indivíduos;
- Volume de negócios inferior ou igual a 50 milhões de euros.

Para um estudo mais completo e preciso, todos os critérios aplicados na pesquisa da base de dados SABI deverão constar em cada um dos anos de análise para todas as empresas, ou seja, todas as empresas que tenham valores conhecidos relativos aos indicadores analisados deverão constar na pesquisa realizada. Todas as empresas que, durante um determinado ano, não têm qualquer registo de algum dos indicadores supramencionados não foram incluídas.

Devido às especificidades dos enquadramentos contabilísticos e regulatórios, não foram consideradas quaisquer empresas financeiras (de acordo com a classificação de indústria *Industry Classification Benchmark da Financial Times Stock Exchange*) cotadas na bolsa (Wiersema & Bantel, 1992; Cunha & Martins, 2007; Nielsen, 2010a, 2010b; Nadolska & Barkema, 2014; Peni, 2014).

Visto que o estudo incide particularmente sobre as micro, pequenas e médias empresas, os critérios de definição de PME abrangeram também todos os períodos desde 2015 a 2020 para não se verificar a hipótese de uma organização alterar a sua estrutura nos critérios típicos: número de trabalhadores e volume de negócios, ou em alternativa, o balanço total.

Os dados do Produto Interno Bruto, sendo esta considerada uma variável independente às atividades das organizações, não foram recolhidos através da mesma plataforma. Os dados referentes aos anos desde 2015 a 2020 foram obtidos através do Pordata, uma outra base de dados atualizada em parceria com o INE ou o Eurostat.

O estudo foi repartido em 3 fases principais:

- a primeira amostra do modelo é alusiva ao período entre 2015 e 2019, na qual se estuda a evolução e a influência das variáveis independentes em questão relativamente à ROA. O número total de empresas é de 29.461 empresas, contabilizando um total de 147.305 observações.

- de seguida, recorre-se a um estudo dos dados efetivamente obtidos pelas empresas, desde 2015 a 2020, analisando, então, o efeito dos rácios e restantes variáveis no ROA. O número de PMEs em estudo é de 29.461, o que corresponde a 176.766 observações no total.

- por último, de modo a tornar mais completo o estudo, proceder-se-á a uma análise de previsão (*forecasting*) dos resultados obtidos dos vários setores de atividade das PMEs no ano de 2020, tendo em conta a tendência dos valores médios que estes apresentavam ao longo do período de 2015 a 2019. Consideraram-se todos os setores de atividade, de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Revisão 3. Analisaram-se 19 setores de atividade, desde “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” (cuja designação numérica é 1) até ao setor “Outras atividades de serviço” (19). Assim sendo, através do modelo *forecasting*, foi possível verificar o desfasamento dos níveis do desempenho financeiro das organizações, através das diferenças observadas quanto à variável ROA. O total de observações foi 114.

A tabela 3 descreve a amostra dos modelos do estudo, apresentando o número de PMEs, por distrito e, por setor de atividade. O setor de atividade com maior número de empresas é o Comércio por grosso e a retalho. Ao setor Administração pública e de defesa apenas pertencem 9 das 29.461 empresas de estudo. Relativamente ao distrito com maior número de PMEs, destaca-se Lisboa ao passo que no distrito da Horta apenas são estudadas 47 organizações.

Modelo 1, Modelo 2 e Modelo de <i>forecasting</i>					
Setor de atividade	Descrição do setor de atividade	N.º de PME's	Distrito	Descrição do distrito	N.º de PME's
1	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	1104	1	Angra do Heroísmo	113
2	Indústrias extrativas	67	2	Aveiro	2102
3	Indústrias transformadoras	3721	3	Beja	309
4	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	63	4	Braga	2594
5	Captação e tratamento e distribuição de água, saneamento...	83	5	Bragança	191
6	Construção	3012	6	Castelo Branco	366
7	Comércio por grosso e a retalho...	8427	7	Coimbra	979
8	Transportes e armazenagem	1193	8	Évora	349
9	Alojamento, Restauração e similares	2461	9	Faro	1302
10	Atividades de informação e comunicação	670	10	Funchal	644
11	Atividades financeiras e de seguros	466	11	Guarda	236
12	Atividades imobiliárias	1881	12	Horta	47
13	Atividades de consultoria, científicas...	2882	13	Leiria	1754
14	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	876	14	Lisboa	8317
15	Administração pública e de defesa ...	9	15	Ponta Delgada	318
16	Educação	400	16	Portalegre	164
17	Atividades de saúde humana e apoio social	1305	17	Porto	5464
18	Atividades artísticas, de espetáculos ...	332	18	Santarém	1129
19	Outras atividades de serviços	509	19	Setúbal	1516
			20	Viana do Castelo	504
			21	Vila Real	291
			22	Viseu	772

Tabela 3 - Tabela de descrição da amostra por setor de atividade

## 4.2. Metodologia

Para estudar as hipóteses criadas de modo a perceber o comportamento das empresas em função dos valores obtidos das variáveis, a metodologia aplicada será de dados em painel. Esta escolha de metodologia é derivada do facto de uma análise de dados em painel ser mais proficiente comparativamente com outras metodologias em *cross section*, destacando-se uma menor colinearidade entre as variáveis (maior probabilidade de fraca relação entre as variáveis consideradas independentes), uma estimação mais completa devido a dados com mais informação, mais graus de liberdade e sobretudo uma superior eficiência. De acordo com Wooldridge (2002), a principal vantagem desta metodologia de dados em painel consiste no facto de ser feita uma análise dos dados temporais em conjunto com os dados seccionais.

Um dos principais problemas apontados ao método dos dados em painel é a heterogeneidade dos indivíduos, ou seja, os dados em painel evidenciam características singulares diferenciadoras entre os indivíduos, o que pode provocar resultados com altos níveis de enviesamento.

O modelo genérico e representativo de uma metodologia de dados em painel apresenta-se da seguinte forma:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it1} + \beta_2 X_{it2} + \dots + \beta_n X_{itn} + \mu_{it}$$

onde  $i = 1, 2, \dots, N$  representa os indivíduos,  $t = 1, 2, \dots, T$  representa os períodos temporais (T períodos), e  $N \times T$  determina o número total de observações.

### 4.2.1. Tipos de modelos

Tendo em consideração a metodologia dos dados em painel, ir-se-á considerar três modelos em painel: o modelo agregado *pooled*, o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios.

O primeiro modelo a ser descrito é o modelo agregado *pooled*. É estimado pelo Método dos Mínimos Quadrados (também designado de OLS) e apresenta as seguintes características:

- homogeneidade na parte constante ( $\alpha$ )
- homogeneidade na parte do declive ( $\beta$ )

Estas condições do modelo agregado *pooled* indica que ambos os parâmetros,  $\alpha$  e  $\beta$ , são constantes para todos os indivíduos.

A fórmula genérica do modelo agregado *pooled* é a seguinte:

$$\gamma_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \dots + \mu_{it}$$

O segundo modelo a ser apresentado é o modelo com efeitos fixos. Com diferenças claras do primeiro modelo, este apresenta as seguintes características:

- heterogeneidade na parte constante ( $\alpha$ )
- homogeneidade na parte do declive ( $\beta$ )

A principal vantagem do modelo de efeitos aleatórios é a evidência das diferenças que não variam com o tempo. Desta feita, o modelo tem a seguinte fórmula:

$$\gamma_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \dots + \mu_{it}$$

Por último, é apresentado o modelo de efeitos aleatórios. Considerado, de entre o leque, o modelo mais complexo devido ao facto de ter as seguintes características:

- a parte constante ( $\alpha$ ) é considerada enquanto um parâmetro aleatório e não observável
- o termo de erro ( $n_i + \mu_{it}$ ) contém a heterogeneidade dos indivíduos

A fórmula do modelo é a seguinte:

$$\gamma_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \dots + (n_i + \mu_{it})$$

Realizar-se-ão três testes com o objetivo de avaliar a eficiência de cada um dos modelos suprarreferidos. O Teste-F direcionado ao modelo OLS e de efeitos fixos, o Teste de *Breusch-Pagan* (ou também conhecido como Teste LM) que avalia os modelos OLS e de efeitos aleatórios, e por fim, o Teste de *Hausman* (também designado como Teste H) que avaliará o mais eficaz entre os dois modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios.



a. Teste F (Modelo *Pooled* OLS vs Modelo de efeitos fixos)

O Teste F mede a eficácia do modelo *Pooled* OLS para a análise dos dados. Não se verificando a rejeição da hipótese nula ( $H_0$ ), OLS deverá ser o modelo de eleição, porém, se se verificar um cenário oposto – rejeição da hipótese nula – dever-se-á optar pelo modelo de efeitos fixos.

Não rejeição da Hipótese nula:

$$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_n \text{ (Modelo OLS)}$$

Não rejeição da Hipótese alternativa:

$$H_a \neq \alpha_1 \quad \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \dots \neq \alpha_n \text{ (Modelo de Efeitos Fixos)}$$

A decisão de “*pool or not to pool*” é verificada através da estatística F cuja fórmula é:

$$F_{\text{stat}} = \frac{\frac{R_{fe}^2 - R_{pool}^2}{N-1}}{\frac{1 - R_{fe}^2}{(NT - N - K)}} \sim F_{(N-1, NT-N-K)},$$

onde  $R_{fe}^2$  consiste no coeficiente de determinação da estimação do modelo de efeitos fixos,  $R_{pool}^2$  representa o coeficiente de determinação da estimação do modelo *Pooled* OLS. O número de empresas é representado pelo N, enquanto os períodos de tempo e o número de variáveis explicativas por T e K, respetivamente. Desta feita, optar-se-á pelo modelo de efeitos fixos caso se verifique a seguinte condição:  $F_{\text{stat}} > F_{(N-1, NT-N-K)}$ .

b. Teste de *Breusch-Pagan* (Teste LM)

À semelhança do Teste F, o Teste de *Breusch-Pagan* tem como objetivo verificar entre dois modelos, qual o mais eficaz e correto para a análise dos dados em painel. Concretamente no Teste LM, a decisão deverá basear-se entre o modelo *Pooled* OLS e o modelo de Efeitos Aleatórios. Não se rejeitando a hipótese nula ( $H_0$ ), o OLS deverá ser o modelo a adotar enquanto, por sua vez, se se verificar o contrário, o modelo de Efeitos Aleatórios deverá ser o modelo utilizado para a análise dos dados.

Não rejeição da Hipótese nula:

$$H_0 = \sigma_n^2 \text{ (Modelo OLS)}$$

Não rejeição da Hipótese alternativa:

$$H_a \neq \sigma_n^2 \text{ (Modelo de Efeitos Aleatórios)}$$

O teste LM, para medir qual o modelo mais eficaz entre OLS e Efeitos Aleatórios, apresenta-se na seguinte fórmula:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T \widehat{w}_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \widehat{w}_{it}^2} \right] \sim \chi_1^2,$$

na qual o número de empresas e os períodos temporais são representados por N e T, respetivamente. Consideraremos o modelo de efeitos aleatórios se se verificar a seguinte condição  $LM > \chi_1^2$ .

c. Teste de *Hausman* (Teste H)

O último teste apresentado é o Teste de *Hausman*, designado também de Teste H. Os modelos a serem confrontados a partir deste teste são o de efeitos aleatórios e o de efeitos fixos. A não rejeição da  $H_0$  conclui que o modelo de efeitos aleatórios será o mais indicado enquanto a não rejeição da  $H_a$  verifica que o modelo de efeitos fixos é o mais preciso e consistente para a análise dos dados em painel.

Não rejeição da Hipótese nula:

$$H_0 = \text{COV} (n_i, X_{it}) \text{ (Modelo efeitos aleatórios)}$$

Não rejeição da Hipótese alternativa:

$$H_a \neq \text{COV} (n_i, X_{it}) \text{ (Modelo efeitos fixos)}$$

Eleger a hipótese nula implica que os estimadores do modelo de efeitos aleatórios são os mais consistentes e eficientes, enquanto a hipótese alternativa implica que sejam os estimadores do modelo de efeitos fixos, os mais completos para uma análise dos dados. Consideramos, ainda, que optando pela  $H_0$  estaremos perante uma estimação GLS e, por sua vez, se verificarmos a eficácia por parte da  $H_a$  considerar-se-á uma estimação LSDV. O Teste de *Hausman* verifica qual a hipótese mais favorável à análise dos dados através da seguinte fórmula:

$$H = (\widehat{b}_{fe} - \widehat{b}_{re}) \times [Var(\widehat{b}_{fe}) - Var(\widehat{b}_{re})]^{-1} \times (\widehat{b}_{fe} - \widehat{b}_{re}) \sim \chi_K^2$$

Na apresentação da fórmula,  $\hat{b}_{fe}$  consiste no vetor estimador do modelo com efeitos fixos enquanto, por sua vez,  $\hat{b}_{re}$  representa o vetor estimador do modelo com efeitos aleatórios. Ambas as matrizes de variâncias-covariâncias dos estimadores ( $\hat{b}_{fe}$  e  $\hat{b}_{re}$ ) são representadas por  $\text{Var}(\hat{b}_{fe})$  e  $\text{Var}(\hat{b}_{re})$ , respetivamente. O número de regressores é representado por  $K$ . Verifica-se o modelo de efeitos fixos, o mais eficaz se se verificar a condição:  $H > x_K^2$ .

Teste	Hipótese nula (H <sub>0</sub> )	Hipótese alternativa (H <sub>a</sub> )	Resultado ( $p$ -value < 0,05)	Resultado ( $p$ -value => 0,05)
Teste F	O modelo OLS <i>pooled</i> é o modelo mais adequado.	O modelo de efeitos fixos é o modelo mais adequado.	Validação da H <sub>a</sub> .	Validação da H <sub>0</sub> .
Teste <i>Breusch – Pagan</i>	O modelo OLS <i>pooled</i> é o modelo mais adequado.	O modelo de efeitos aleatórios é o modelo mais adequado.	Validação da H <sub>a</sub> .	Validação da H <sub>0</sub> .
Teste de <i>Hausman</i>	O modelo de efeitos aleatórios é o modelo mais adequado.	O modelo de efeitos fixos é o modelo mais adequado.	Validação da H <sub>a</sub> .	Validação da H <sub>0</sub> .

Tabela 4 - Tipos de modelos e hipóteses

#### 4.2.2. Variáveis para análise

No estudo do impacto da pandemia COVID-19 nas PME's serão abordadas todas as variáveis supramencionadas. A bibliografia citada evidencia um consenso acerca da variável (dependente) preferencial, o ROA, que denota uma visão contabilística dos dados das organizações, permitindo uma análise económico-financeira mais eficiente.

As restantes variáveis, variáveis independentes, são igualmente acompanhadas por uma bibliografia rigorosa.

Segundo Anderson e Reeb (2003) e Chu (2009), a variável dependente eleita – ROA - é utilizada para a medição da *performance* da empresa, pois, tal como referido anteriormente, calcula a capacidade, através de um determinado investimento, de fazer aumentar ou reduzir o património da mesma.

As variáveis independentes consistem nas restantes variáveis, em que se destacam por três grupos principais:

*Rácios ou indicadores* – Autonomia financeira, Solvabilidade geral, Liquidez geral, Liquidez imediata, Efeitos dos juros suportados e Efeitos fiscais.

*Caraterísticas específicas das organizações* – Dimensão, Tangibilidade e Idade.

*Variáveis independentes às empresas* – PIB

#### 4.2.3. Modelos de estudo

Com o objetivo de verificar qual o impacto da pandemia no desempenho das PME's, através das variáveis anteriormente descritas, formularam-se os seguintes modelos:

- Modelo do estudo da *performance* das PME's, de 2015 a 2019:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 AF_{it} + \beta_2 SOLV_{it} + \beta_3 LG_{it} + \beta_4 LI_{it} + \beta_5 EJS_{it} + \beta_6 EF_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 TANG_{it} + \beta_9 AGE_{it} + \beta_{10} PIB_{it} + \mu_{it}$$

Os coeficientes  $\beta$  serão estimados através do programa *Gretl*, sendo que  $\beta_0$  corresponde ao valor da constante e os restantes explicam o efeito da variável independente em questão sobre a variável ROA. O  $\mu_{it}$  consiste no termo de erro do modelo. O valor de  $i$  encontra-se compreendido entre 1 e 29461, o qual faz referência às empresas em estudo e o valor de  $t$  abrange os valores de 1 a 5 (inclusive), referindo-se ao número de anos que se pretende estudar (2015, 2016, 2017, 2018 e 2019).

- Modelo de previsão do estudo da *performance* das PMEs, de 2015 a 2020:

$$ROA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 AF_{it} + \beta_2 SOLV_{it} + \beta_3 LG_{it} + \beta_4 LI_{it} + \beta_5 EJS_{it} + \beta_6 EF_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 TANG_{it} + \beta_9 AGE_{it} + \beta_{10} PIB_{it} + \mu_{it}$$

Os coeficientes  $\beta$  serão estimados através do programa *Gretl*, sendo que  $\beta_0$  corresponde ao valor da constante e os restantes explicam o efeito da variável independente em questão sobre a variável ROA. O  $\mu_{it}$  consiste no termo de erro do modelo. O valor de  $i$  encontra-se compreendido entre 1 e 19, o qual faz referência aos vários setores de atividades em estudo e o valor de  $t$  abrange os valores de 1 a 6 (inclusive), referindo-se ao número de anos que se pretende estudar (2015, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020).

- Modelo *forecasting* do estudo da *performance* das PMEs, de 2015 a 2020

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 AF_{it} + \beta_2 SOLV_{it} + \beta_3 LG_{it} + \beta_4 LI_{it} + \beta_5 EJS_{it} + \beta_6 EF_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 TANG_{it} + \beta_9 AGE_{it} + \beta_{10} PIB_{it} + \mu_{it}$$

Os coeficientes  $\beta$  serão estimados através do programa *Gretl*, sendo que  $\beta_0$  corresponde ao valor da constante e os restantes explicam o efeito da variável independente em questão sobre as variáveis ROA e ROE. O  $\mu_{it}$  consiste no termo de erro do modelo. O valor de  $i$  encontra-se compreendido entre 1 e 19, correspondendo aos setores de atividades aos quais pertencem as empresas em estudo (INE, 2007) e, o valor de  $t$  abrange os valores de 1 a 6 (inclusive), referindo-se ao número de anos que se pretende estudar (2015, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020).

Para cada um dos modelos foi selecionada a metodologia de estimativa mais conveniente, em função das hipóteses aceites, entre os vários modelos: *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios. Tal como referido anteriormente, os testes associados a cada uma das metodologias são o teste de estatística F, o teste de *Breusch-Pagan* e de *Hausman*. A tabela apresentada de seguida demonstra os resultados obtidos.

Teste	Modelo de 2015 a 2019 ( <i>p-value</i> )	Modelo de 2015 a 2020 ( <i>p-value</i> )
Teste F	Modelo de efeitos fixos ( <i>p-value</i> =0)	Modelo de efeitos fixos ( <i>p-value</i> =0)
Teste <i>Breusch – Pagan</i>	Modelo de efeitos aleatórios ( <i>p-value</i> =0)	Modelo de efeitos aleatórios ( <i>p-value</i> =0)
Teste de <i>Hausman</i>	Modelo de efeitos fixos ( <i>p-value</i> = $3,98 \times e^{-42}$ )	Modelo de efeitos fixos ( <i>p-value</i> = $2,82078 \times e^{-57}$ )
Modelo mais adequado para o modelo	<b>Modelo de efeitos fixos</b>	<b>Modelo de efeitos fixos</b>

Tabela 5 - Resultados e escolhas do modelo

Face ao exposto, concluímos que o método mais adequado para a estimação dos três modelos será o modelo de efeitos fixos. De acordo com a revisão bibliográfica (analisada no ponto 3.2.), este modelo de efeitos fixos é o mais usual quando o estudo envolve rácios de desempenho.

## PARTE III: RESULTADOS

## 5. Estatísticas descritivas e Correlações

### 5.1. Estatística descritiva das variáveis

A descrição do leque de valores das variáveis é um passo importante no estudo visto que esta resume, de forma organizada, os dados do modelo. Face a isto, apresenta-se abaixo, uma tabela (tabela 5) com a estatística descritiva das variáveis segundo os valores de medidas de tendência central, como a média e mediana e ainda medidas de dispersão, tais como valor mínimo (mínimo), valor máximo (máximo) e desvio-padrão (dp).

<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Dp</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>ROA</i>	0,3796	0,3573	0,1950	-34,93	11,05
<i>AGE</i>	4,507	4	2,910	1	24
<i>AF</i>	0,6729	0,6865	0,3829	-9,685	2,2
<i>SOLV</i>	0,8249	0,3299	1,437	-7,814	10,45
<i>LG</i>	0,2893	0,3130	0,1924	-6,489	10,28
<i>LI</i>	0,2920	0,2978	0,04882	-6,253	2,298
<i>EJS</i>	0,5799	0,6688	0,5047	-10,78	10,43
<i>EF</i>	0,4669	0,4750	0,8747	-10,45	184,5
<i>SIZE</i>	0,3094	0,3042	0,03617	-0,2017	5,083
<i>TANG</i>	0,05593	0,1318	0,2413	0	0,54
<i>PIB</i>	0,04377	0,04479	0,005006	0,03771	0,05071

Tabela 6 - Estatísticas descritivas (modelo 2015 a 2019)



<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Dp</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>ROA</i>	0,07699	0,05611	0,1912	-35,23	10,75
<i>AGE</i>	4,606	4	2,915	1	24
<i>AF</i>	0,3796	0,3931	0,3813	-9,985	1,9
<i>SOLV</i>	1,162	0,6477	1,482	-7,514	10,75
<i>LG</i>	- 0,01338	0,01306	0,1903	-6,789	9,983
<i>LI</i>	-0,0008558	-0,002420	0,05090	-6,553	1,998
<i>EJS</i>	0,8864	0,9721	0,5052	-10,48	10,73
<i>EF</i>	0,7727	0,7771	0,8187	-10,15	184,8
<i>SIZE</i>	-0,008761	0,004105	0,03413	-0,5017	4,783
<i>TANG</i>	0,2432	0,1686	0,2396	0	0,91
<i>PIB</i>	0,02536	0,04164	0,04140	-0,06665	0,05071

Tabela 7 - Estatísticas descritivas (modelo 2015 a 2020)

A tabela 8, abaixo descrita, contém uma breve definição das variáveis utilizadas no estudo para auxílio da leitura das tabelas 6 e 7.

<i>Variável</i>	<i>Descrição</i>
<i>ROA</i>	Rendibilidade operacional do ativo, <i>EBIT</i> / total do Ativo
<i>AF</i>	Autonomia financeira, total do Capital próprio / total do Ativo
<i>SOLV</i>	Solvabilidade geral, total do Capital próprio / total do Passivo
<i>LG</i>	Liquidez geral, total do Ativo corrente / total do Passivo corrente.
<i>LI</i>	Liquidez imediata, (Depósitos bancários + Títulos negociados + Caixa) / total do Passivo corrente
<i>EJS</i>	Efeitos dos juros suportados, Resultado antes de impostos / <i>EBIT</i> .
<i>EF</i>	Efeito fiscal, Resultados líquidos / Resultado antes de impostos.
<i>SIZE</i>	Traduzido por dimensão da organização e representada pela taxa de crescimento do logaritmo do total do Ativo.
<i>TANG</i>	Tangibilidade da organização consiste no total de ativos fixos tangíveis / total do Ativo.
<i>AGE</i>	Idade representada através do número de anos desde a data da constituição da organização até ao ano final em análise.
<i>PIB</i>	Variável macroeconómica que representa a totalidade de todos os bens e serviços produzidos, num determinado país e durante um determinado intervalo de tempo (normalmente 1 ano)

Tabela 8 - Variáveis utilizadas e definição

### 5.1.1. PMES nacionais de 2015 a 2019

Tendo em consideração a tabela da estatística descritiva das variáveis (modelo de 2015 a 2019), o valor médio da ROA é de 37,96%, representando, dessa forma, que a cada investimento de 100 unidades monetárias, o valor médio gerado pelas PMEs nacionais é de 37,96 unidades monetárias. Os valores mínimos (-34,93) e máximo (11,05) indicam uma relativa amplitude de resultados.

No que diz respeito às variáveis independentes, a *AF* tem um valor médio de 0,6729, o que representa que, em média, no seio das PMEs, o Capital próprio cobre 67,29% do financiamento dos ativos das organizações. O valor do rácio é conclusivo de uma relativa dependência (ainda que se encontre num valor bastante superior a 20%,) em relação a terceiros, o que aponta para um possível risco de exposição, ainda que menor, ao endividamento. Os valores mínimo e máximo são -9,685 e 2,2, respetivamente, o que representa uma ligeira dispersão no que toca aos resultados.

Em média, as PMEs nacionais, apresentam um valor relativo à *SOLV* de 82,49%. Visto que o valor observado não é superior a 1, há um certo risco para os credores da organização porquanto significa que o Capital próprio não assegura a cobertura na totalidade do valor do Passivo. O facto de o valor médio no seio das PMEs nacionais ser superior a 50% aponta para um comprometimento do equilíbrio financeiro no médio e longo prazo. A evidente disparidade entre o valor máximo (10,75) e mínimo (-7,814) indica que uma disparidade de resultados dos resultados obtidos em relação a este indicador.

O valor médio da *LG* foi de 29,20%, também significando um  $FMF < 0$ , ou seja, em média as PMEs observadas não têm capacidade para gerar valor monetário através dos ativos correntes de modo a fazer frente aos compromissos de curto prazo. O valor verificado encontra-se aquém do ideal (entre 1,5 a 2), segundo a bibliografia. O valor máximo foi 10,28 (o que conclui que existe, pelo menos, uma organização a situar-se nos valores ideais) e o mínimo foi de -6,489, o que evidencia disparidade relativamente aos resultados obtidos.

O outro indicador, *LI*, que explica a relação de as empresas gerarem resultados suficientes, espelhados através de títulos negociados, depósitos bancários ou caixa (meios financeiros líquidos) para dar resposta às obrigações de curto prazo, obteve um valor médio de 29,20%, o que permite concluir que as empresas nacionais, em média, não têm uma capacidade de resposta na geração de lucros e de resultados com uma alta frequência, o que

poderá estar associado ao facto de muitas das organizações terem um valor de caixa bastante inferior, atribuída à reduzida rentabilidade. Os valores mínimos e máximos foram 6,253 e 2,298, respetivamente, o que mostra que existem empresas com um excesso de fundo de maneio líquido que sofreram uma rutura da atividade ou, em alternativa, apresentam uma insuficiente renovação de investimentos.

Os restantes indicadores analisados foram o Efeito dos juros suportados e o Efeito fiscal. Em relação ao primeiro, a média foi de 0,5799, o que representa que, em média, o resultado antes de imposto é de 57,99% em relação ao valor EBIT, ou seja, há evidências claras de que os valores de juros sustentados pelas empresas têm um impacto nos resultados das mesmas. O valor mínimo foi de -10,78 e o valor máximo foi de 10,43, o que revela disparidade no seio das PME's nacionais.

No que diz respeito ao segundo indicador, o valor de média rondou os 0,4669, exprimindo que, em média, o Resultado líquido das empresas é 46,69% relativamente ao Resultado antes de impostos. Um valor reduzido deste indicador significa que se verificaram menores benefícios da atividade da empresa e a maior parcela dos resultados dirige-se ao Estado. Os valores mínimo e máximo são 10,45 e 184,5, respetivamente.

A Tangibilidade (*TANG*) apresentou um valor médio de 0,05593. O valor máximo foi 0,54 e o mínimo foi 0, o que indica alguma disparidade no seio das PME's nacionais.

Relativamente ao *SIZE*, os valores mínimos apresentados foram -0,2017 e os máximos de 5,083, o que revela um leque de empresas bastante diversificado, mas que, ao mesmo tempo, já seria algo expectável visto o estudo incidir sobre diferentes tipologias de organizações (micro, pequenas e médias). Como se apresenta em taxa de crescimento, os valores máximos e mínimos desta variável fazem sentido. O valor médio desta variável foi de 0,3094.

No que diz respeito ao *PIB*, o valor médio da taxa de crescimento do mesmo rondava os 4,377%, podendo também concluir que o Produto Interno Bruto havia aumentado, no pior ano do intervalo temporal em estudo (2015 a 2019), em cerca de 3,771% (0,03771). De 2015 a 2019, ocorreu uma dilatação do valor da variável atingindo os 5,071% (0,05071). Através dos valores mínimos e máximos, é observável o aumento constante do PIB nacional desde 2015.

Por último, pelos valores médios obtidos em relação à *AGE*, a maioria das organizações apresenta pertencer aos grupos de idades 1 e 24 que, de acordo com a tabela

auxiliar de dados, corresponde a um intervalo de idades entre os 0 e 5 anos (grupo 1) e entre os 115 e 120 anos (grupo 24). O valor médio rondou os 4,507, indicando que a média das PME's observadas terão entre 15 e 20 anos de idade.

### 5.1.2. PMES nacionais de 2015 a 2020

Devido ao impacto da pandemia nas estratégias das empresas, seria expectável que os valores das estatísticas descritivas das PME's, durante o período de 2015 a 2020, tendessem a sofrer alterações.

O valor médio apresentado pelo *ROA* é de 7,69%, o que significa que, para as PME's nacionais, por cada 100 unidades monetárias investidas, tinham capacidade para gerar apenas 7,69 novas unidades monetárias. Comparativamente com o valor do modelo de 2015 a 2019, a pandemia teve impacto no indicador de desempenho das PME's, através de uma redução abrupta de cerca de 30 unidades monetárias. A média dos valores do *ROA* obtido foi relativamente semelhante ao período de 2015 a 2019.

A *AF* das PME's nacionais obteve um valor médio de 0,3763, o que significa que, no ano de 2020, a parcela do Capital próprio que cobria o financiamento do ativo reduziu. No entanto, em relação aos valores mínimos e máximos, ambos sofreram alterações como era expectável. A redução do valor médio da *AF* é um indício da redução do *ROA*, o que é explicado através da bibliografia e, assim sendo, comprovando que o sinal esperado associado à variável é positivo.

Em relação ao rácio *SOLV*, os valores médios observados no seio das PME's, durante o período de 2015 a 2020, foram de 162,2% e, portanto, o valor não representa um perigo iminente para as organizações (devido a estar bastante acima dos 50%) na medida em que estas deverão ter capacidade para manter o seu equilíbrio financeiro no médio e longo prazo. De acordo com o sinal esperado, os valores médios desta variável tenderiam a aumentar, verificando-se uma redução do *ROA*. Os valores mínimos e máximos foram de -7,514 e de 10,75, respetivamente.

No tocante aos rácios de liquidez, houve igualmente alterações. A média da *LG* verificou uma redução (comparativamente com o período de 2015 a 2020), o que permite concluir que o ano de 2020 foi bastante prejudicial para o indicador da liquidez, no seio das

PMEs observadas. O valor médio foi de -0,1338, situando-se ainda mais longe dos valores ideais (1,5 e 2) e representando uma perda de liquidez por parte das organizações. Os valores mínimos e máximos coincidiram com os valores do modelo de 2015 a 2019.

Por sua vez, a *LI* também registou uma redução do valor médio (-0,008558) relativo ao período de 2015 a 2020. A redução em cerca de 30 p.p. do indicador da *LI* conclui que as PMEs nacionais, durante o período de pandemia, tiveram menos capacidade de gerar meios financeiros líquidos para fazer face às obrigações de curto prazo. Tal como referido anteriormente, reduzidos valores de caixa (relacionados com a redução da rendibilidade da organização) podem ter um impacto negativo na *LI*. O valor médio também se distanciou dos valores ótimos (0,9 e 1,1, segundo a bibliografia). Os valores mínimos e máximos registados durante o período de 2015 a 2020 foram -6,553 e 1,998, respetivamente. No entanto, há a destacar que deverá existir, pelo menos, uma organização entre os valores ótimos.

A variável *TANG* apresentou um valor médio, no seio das PMEs nacionais, de 0,2432, um valor inferior ao observado, durante o período de 2015 a 2019, o que, de certa forma, seria de esperar visto que a pandemia demonstrou ter um impacto negativo no desempenho das PMEs, não apenas num contexto nacional, mas também internacional. Os valores máximos observados foram 0,9 e os mínimos foram 0, tendo havido mais empresas com maiores rácios de tangibilidade, o que mais uma vez, de acordo com a bibliografia, poderá indicar a relação negativa entre a *TANG* e o *ROA*.

O *SIZE*, descrito como logaritmo natural do total do ativo da empresa e apresentado em taxa de crescimento, verificou uma redução do valor médio (0,008761), o que indica que a parcela do total do ativo das PMEs nacionais também deverá ter decrescido. Os valores máximos (4,783) e mínimos (-0,5017) indicam alguma discrepância entre as PMEs nacionais na evolução e decréscimo das dimensões das PMEs analisadas. Porém, o facto de se observarem micro, pequenas e médias empresas poderá justificar um tal intervalo entre os valores.

No que diz respeito ao PIB, o valor médio da taxa de crescimento do mesmo rondava os 2,536%, indicando um claro impacto da pandemia no produto interno bruto nacional, na passagem de 2019 para 2020. O novo valor mínimo representa o decréscimo do PIB nacional justificado por uma redução em cerca de 6,665%. O valor máximo coincidiu com o modelo

de 2015 a 2019, o que faz sentido visto que essa evolução (0,05071) ocorreu nesse período, tendo posteriormente, no ano de 2020, sido reduzida.

Quanto à idade das organizações, o valor médio não divergiu substancialmente quando comparado ao valor médio do modelo de 2015 a 2019. Este aumento é normal visto que se estudaram as mesmas 29.461 empresas nos dois modelos. Os valores mínimos e máximos coincidem com a análise feita para o período anterior.

## 5.2. Correlações

Anteriormente à regressão dos modelos, é vantajoso analisar e retirar conclusões acerca da matriz de correlação de *Pearson*. A matriz estima a relação linear entre duas variáveis com o objetivo de identificar a multicolineariedade, caso exista. Os valores da correlação de *Pearson* variam entre os valores mínimos e máximos de, -1 e 1, respetivamente. Um valor de matriz positivo indica que ambas as variáveis se comportam de forma idêntica, ou seja, quando uma diminui, a outra também diminui. O fenómeno oposto também acontece, isto é, se o valor de uma variável aumenta, o valor da outra variável também aumenta. Considera-se existência de multicolinearidade em situações em que o valor da correlação é superior a 0,8.

Ao observarmos a matriz de correlação conclui-se que, para além de correlações significativas entre as variáveis de estudo, nenhum valor de correção é superior a 0,8, o que anula a hipótese de multicolinearidade. Portanto, todas as variáveis em estudo podem ser incluídas no modelo de regressão.

A valor de correlação mais significativo (0,6041) verifica-se entre as variáveis *AF* e *SOLV*. Este valor de correlação tem lógica no sentido em que explica a *performance* das organizações através da estrutura de capital das mesmas, ou seja, apesar de relações opostas relativamente ao *ROA*, as variáveis têm uma correlação positiva. Tanto a autonomia financeira como a solvabilidade explicam o tipo de relação da organização com os credores, assim como a dependência que as empresas têm relativamente aos seus compromissos financeiros.

Respeitante ao *ROA*, a *AF* aparenta uma correlação positiva, ou seja, um maior nível de autonomia financeira poderá potenciar a rendibilidade operacional dos ativos da organização. O valor de correlação, 0,2906, indica que quanto maior a capacidade das empresas de financiarem os seus ativos sem necessidade de apoios externos, mais estável se

encontra a autonomia financeira, podendo, conseqüentemente, potenciar a *performance* das PME's nacionais.

O valor de correlação da *LG* com o *ROA* (0,1598) espelha o impacto positivo que um maior valor de liquidez geral tem na rentabilidade operacional dos ativos das PME's. A correlação positiva revela que uma maior independência financeira face a terceiros otimiza a rentabilidade das organizações.

Também a dimensão (*SIZE*) das PME's tem um impacto positivo na rentabilidade das mesmas, segundo o *ROA*. O valor de correlação entre ambas as variáveis é positivo, o que permite concluir que, no seio das PME's analisadas, uma dimensão superior tem um impacto positivo na rentabilidade operacional dos ativos da organização.

Através das variáveis da liquidez geral e imediata, obteve-se um valor de correlação significativo. O sinal positivo (0,4731), indica uma relação positiva entre ambas as variáveis, o que faz sentido visto que ambas medem a liquidez das organizações num horizonte temporal de curto prazo. O sinal e o valor alto de correlação apontam para o facto de que, tanto a liquidez geral como a liquidez imediata, através de meios de curto prazo (o total do ativo, no caso da liquidez geral e os meios financeiros líquidos, no caso da liquidez imediata) tentem cobrir o total do passivo corrente. O valor destacado pelo estudo resume que os rácios têm algumas semelhanças, o que coincide com os estudos de Silva (2006) e Sousa (1990).

Todas as variáveis expressam relações lineares com outras variáveis, portanto, concluímos que, de alguma forma, elas estão relacionadas entre si.

Variável	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
<b>1. ROA</b>	1										
<b>2. AF</b>	0,2906***	1									
<b>3. SOLV</b>	0,1633***	0,6041***	1								
<b>4. LG</b>	0,1598***	0,0788***	0,0557***	1							
<b>5. LI</b>	-0,0355***	-0,0721***	-0,1311***	0,4731***	1						
<b>6. EJS</b>	0,0244***	0,0494***	0,0893***	-0,0155***	-0,022***	1					
<b>7. EF</b>	-0,0157***	-0,016***	0,0056**	-0,0080***	-0,0061**	0,0247***	1				
<b>8. SIZE</b>	0,1266***	-0,0297***	-0,0686***	0,0378***	-0,0209***	0,0155***	0,0031*	1			
<b>9. TANG</b>	-0,0712***	-0,0418***	-0,0717***	-0,0535***	0,0260***	0,0451***	0,0176***	-0,0290***	1		
<b>10. AGE</b>	-0,05610***	0,1432***	0,1449***	-0,0388***	0,0141***	-	0,0032*	-0,1458***	0,0343***	1	
<b>11. PIB</b>	0,0332***	-0,0346***	-0,0526***	0,0324***	0,0229***	0,0275***	-	0,0374***	0,0086***	-0,0691***	1

Tabela 9 - Matriz de Correlação de *Pearson*

**Nota:** os sinais \*, \*\* e \*\*\* representam os níveis de significância estatística entre as variáveis, a 10%, 5% e 1%, respectivamente.



## 6. Discussão dos resultados obtidos

A regressão dos modelos foi realizada no *software* Gretl, um *software* orientado para a compilação e interpretação de dados econométricos. Os dados foram organizados em formato painel, balanceado (visto que todas as observações estão disponíveis ao longo dos intervalos de tempo) e com secções temporais empilhadas. O modelo de estimação designado foi o modelo de efeitos fixos. O fenómeno de heterocedasticidade foi controlado através de coeficientes com erros de padrão robustos.

### 6.1. Resultados das regressões

O primeiro modelo mediu a *performance* das PME's nacionais durante o período de 2015 a 2019, um período anterior à pandemia e os seus efeitos. O valor de  $R^2$  foi de 0,4595 o que significa que relativamente ao modelo em questão, 45,95% das variáveis independentes explicam a variável dependente.

O segundo modelo avaliou e serviu como modelo comparativo para verificar o impacto da pandemia nas PME's portuguesas. Este segundo modelo apresenta um valor do  $R^2$  de 0,4249, o que significa que, no período de 2015 a 2020, cerca de 42,49% das variáveis do modelo explicam a variável dependente (*ROA*).

Há que ter em consideração que os valores obtidos em relação ao  $R^2$  são bastante positivos em comparação com a maioria da bibliografia, em particular com o estudo de rácios devido à relativa subjetividade na sua interpretação.

De acordo com a tabela 8, foram apresentados os resultados obtidos em cada um dos modelos (2015 a 2019 e, 2015 a 2020), de cada uma das variáveis relativamente à variável dependente, o *ROA*.

<i>Modelo 2015 a 2019</i>		<i>Modelo 2015 a 2019</i>	
$R^2$	0,4595	$R^2$	0,4249

Tabela 10 - Resultados dos modelos ( $R^2$ )

<i>Variável</i>	<i>Modelo 2015 a 2019</i>		<i>Modelo 2015 a 2019</i>	
	<i>Coefficiente</i>	<i>P-value</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>P-value</i>
<i>AF</i>	0,274847***	-2,85×e <sup>-19</sup>	0,255729 ***	5,63×e <sup>-24</sup>
<i>SOLV</i>	-0,00896342***	0,0019	-0,00654753 ***	0,0050
<i>LG</i>	0,113670 ***	9,24×e <sup>-20</sup>	0,137245 ***	9,66×e <sup>-25</sup>
<i>LI</i>	-0,223255***	4,62×e <sup>-8</sup>	0,251917 ***	7,04×e <sup>-12</sup>
<i>EJS</i>	-6,21612×e <sup>-5</sup>	0,8909	-0,000841485 *	0,0818
<i>EF</i>	-0,000573523 *	0,0681	-0,00110919 **	0,0358
<i>SIZE</i>	0,486441 ***	0,0002	0,551799 ***	6,22×e <sup>-6</sup>
<i>TANG</i>	-0,0742687 ***	3,05×e <sup>-6</sup>	-0,0787911 ***	3,04×e <sup>-9</sup>
<i>AGE</i>	-0,00517068 ***	0,0020	-0,00288478 *	0,0815
<i>PIB</i>	0,423155 ***	4,84×e <sup>-7</sup>	0,167216 ***	1,642×e <sup>-78</sup>
<i>Const</i>	-0,0455582	0,3948	0,0164954	0,1849

Tabela 11 - Resultados das regressões dos modelos

## 6.2. Rendibilidade operacional dos ativos

De acordo com tabela 8, os resultados da regressão de efeitos fixos para os modelos de 2015 a 2019 e de 2015 a 2020, têm, como variável dependente, o *ROA*.

Em relação à primeira variável, *AF*, destaca-se o coeficiente positivo e significativo (ao nível de 1%), o que sugere que a autonomia financeira de uma organização tem um impacto positivo e significativo na rendibilidade operacional dos ativos. Este resultado enquadra-se na bibliografia anteriormente referida, nomeadamente as conclusões quanto ao sinal e significância, retiradas através estudos realizados por Abreu e Mendes (2001), Sayilgan e Yildirim (2009), Bourke (1989), Ramadan et al. (2011), Kosmidou (2008), Pasiouras e Kosmidou (2007), Alshatti (2015), Abugamea (2018), Sastroswito e Suzuki (2012) e, Khan et al. (2015). Relativamente ao sinal, os resultados obtidos por Athanasoglou et al. (2006), Kyule (2015) e, Staikouras e Wood (2004) também são coincidentes, no entanto, não se verifica significância da relação entre variáveis. Os resultados das regressões apontam no sentido oposto das conclusões de Gul et al. (2011), cujo estudo verificou um impacto negativo da autonomia financeira na rendibilidade operacional dos ativos das organizações.

Face ao exposto, aceita-se a hipótese 3, que conclui que a Autonomia financeira tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *c.p.*.

A variável *SOLV* apresenta um coeficiente negativo e significativo. O coeficiente significativo (a 1%) é conclusivo que a *SOLV* tem um impacto evidente no desempenho da rendibilidade das PME's. Os resultados do modelo vão ao encontro dos resultados obtidos por Obdho (2014) e Lucian et al. (2018). O estudo levado a cabo por Mukino (2018) também apontou para o mesmo sinal de relação das variáveis, no entanto, verifica-se inexistência de significância. Os resultados, descritos na tabela 11, contrariam Li et al. (2012), Anggriani e Muniarty (2020), Büyükşalvarcı e Abdioğlu (2011) e, Mekonnen (2015) que admitem, nos seus estudos, um impacto positivo por parte do rácio da solvabilidade na *performance* financeira.

Em consideração ao nível de significância da variável verificado, aceita-se a hipótese 4, concluindo assim que, de acordo com o estudo, a solvabilidade tem impacto no desempenho das PME's portuguesas.

A liquidez geral, representada através da denominação *LG*, destaca-se com um sinal positivo em relação ao *ROA*. O coeficiente significativo ao nível de 1% concorda com os resultados obtidos de Mahardhika e Marbun (2016), Armalinda (2019), Ajanthan (2013),

Rehman et al. (2015), Doğan (2013) e Akben-Selcuk (2016). Outros autores (Khidmat & Rehman, 2014; Supardi et al., 2016; Chowdhury, 2018; Babalola, 2013; Akinyomi & Olagunju, 2013; Mehari & Aemiro, 2013) apenas relatam o mesmo sinal entre a variável da *LG* e o *ROA*. O modelo também contradiz os resultados obtidos por Pervan e Višić (2012), Dewi et al. (2015), Hastuti (2010), Sen e Oruç (2009), Putry e Erawati (2013), Daryantoa (2018), Afeef (2011), Malik et al. (2016) e Vätavu (2015), em relação à irrelevância quanto ao sinal da variável da liquidez em relação ao *ROA*. A hipótese 1 reúne condições para ser aceita.

No que toca à liquidez imediata, o coeficiente é significativo (ao nível de 1%) sendo também positivo, o que conclui que os resultados obtidos permitem aceitar a hipótese 2. De acordo com ambos os modelos, os resultados coincidem com os progressos feitos dos autores Saleem e Rehman (2011), Batchimeg (2017), Haron et al. (2014) e Malik et al. (2016). No entanto, os estudos de Malik et al. (2016) apenas coincidem quanto ao sinal obtido. Face aos resultados observados, o sinal e significância obtidos entre *LI* e *ROA*, contrariam os estudos Armalinda (2019), Rehman et al. (2015), Dahiyat (2016), Pradhan e Shrestha (2016) e, Kuntluru et al. (2008).

A variável dos Efeitos dos juros suportados apresenta um sinal de coeficiente negativo e significativo (em relação ao modelo de 2015 a 2020). Relativamente ao modelo de 2015 a 2019, a variável, apesar do coeficiente negativo, não aparenta ter uma relação com elevada significância com a variável *ROA*. Contudo, o modelo de 2015 a 2020 obtém resultados coincidentes com as conclusões retiradas entre o modelo multiplicativo de DuPont (Hawawini & Viallet, 1999) e as conclusões dos estudos de Ding (2020) que vão ao encontro do sinal expectável da *EJS* em relação à rendibilidade operacional dos ativos. Os resultados obtidos parecem opor-se às conclusões dos estudos de Mahoney e Roberts (2007), Achim et al. (2021), Nguyen e Nguyen (2020), Cherian et al. (2019) e, Erdogan e Yamaltdinova (2019).

O coeficiente da *EJS* é negativo e, para além disso, significativo (a 10%), logo, reúnem-se as condições para a aceitação da hipótese 5 e, por conseguinte, a rejeição da hipótese 5a.

À semelhança dos Efeitos de juros suportados, o sinal do coeficiente é negativo, o que significa que a variável *EF* e o *ROA* têm uma relação negativa. O coeficiente com significância ao nível de 10% e 5% em relação ao modelo de 2015 a 2019 e ao modelo de 2015 a 2020, respetivamente, possibilita a aceitação da hipótese 6. O Efeito fiscal tem, portanto, um impacto no desempenho das PME's nacionais, *c.p.*, o que se previa através do modelo de Dupont (Hawawini & Viallet, 1999) juntamente com as conclusões dos estudos obtidos do autor Ding (2020). Os resultados verificados por Mahoney e Roberts (2007), Achim et al. (2021), Nguyen

e Nguyen (2020), Cherian et al. (2019) e, Erdogan e Yamaltdinova (2019) aparentam ter sido contrariados, tendo em consideração os resultados das regressões dos modelos do estudo.

Relativamente à *TANG*, a significância bem como o sinal do coeficiente da variável reúnem condições para a hipótese 9, ou seja, a Tangibilidade tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*. De acordo com os autores Zeitun e Saleh (2015), Zeitun e Tian (2007), Weill (2008), Nunes et al. (2009), Vătavu (2015), Kebewar (2012), Rao et al., (2007), Oino e Ukaegbu (2015) e, Muritala (2012) o sinal negativo (e significativo) da tangibilidade das organizações significa uma relação igualmente negativa entre as variáveis (*TANG* e *ROA*). Relativamente aos estudos de Dawar (2014), Pouraghajan e Malekian (2012), Mehari e Aemiro (2013), Irungu et al. (2018) e Booth et al. (2001), apenas coincide a existência de significância na relação da variável tangibilidade com o *ROA*. O coeficiente apresenta significância ao nível de 1%, o que permite rejeitar a hipótese alternativa 9 (9a).

Destaque para a variável referente à dimensão da organização, *SIZE*. O sinal positivo do coeficiente representa a relação igualmente positiva entre ambas as variáveis, verificando-se, desta forma, que um aumento (diminuição) do *SIZE* indica um aumento (diminuição) na rentabilidade operacional dos ativos das PME's. Relativamente a ambos os modelos, o coeficiente demonstra ser significativo ao nível de 1%. Face ao exposto, aceita-se a hipótese 7, portanto, conclui-se que a Dimensão da organização tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*. Chhibber e Majumder (1999), Babalola (2013), Doğan (2013), Pervan e Višić (2012), Akinyomi O.J. e Olagunju A. (2013), Abbasi e Malik (2015), Mehari e Aemiro (2013), Malik (2011), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan e Uma (2020), Yazdanfar (2013), Zeitun e Saleh (2015), Zeitun e Tian (2007), Muritala (2012), Ali et al. (2011), Sastrosuwito e Suzuki (2012) e Khan et al. (2015) já haviam demonstrado um sinal igual nos seus estudos. Há que ter em atenção que do leque de autores apenas Chhibber e Majumder (1999), Babalola (2013), Doğan (2013), Pervan e Višić (2012), Mehari e Aemiro (2013), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan e Uma (2020), Yazdanfar (2013), Zeitun e Saleh (2015), Zeitun e Tian (2007) e, Khan et al. (2015) coincidem quanto ao sinal e significância obtidos.

Por sua vez, Zakaria et al. (2014), Abdullah e Ismail (2013) e, Sufian e Chong (2008) obtiveram resultados coincidentes relativamente ao sinal entre a dimensão das organizações e o *ROA*.

Em relação à variável *AGE*, a mesma apresenta um coeficiente negativo e significativo (ao nível de 1% no primeiro modelo e ao nível de 10% no modelo de 2015 a 2020). Esta relação negativa e significativa entre as variáveis permite não apenas aceitar a hipótese 8, assim como

concordar com os autores Doğan (2013), Zakaria et al. (2014), Mehari e Aemiro (2013), Malik (2011), Abdullah e Ismail (2013), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan (2020), Yazdanfar (2013) em relação ao valor do sinal do coeficiente. Para além de um sinal negativo, o coeficiente significativo obtido através dos estudos de Doğan (2013), Zakaria et al. (2014), Akben-Selcuk (2016), Janardhanan (2020) e Yazdanfar (2013) coincide com o resultado obtido através dos dois modelos. As conclusões de Muritala (2012) e Rao et al. (2007) não coincidem com os resultados exibidos pelos modelos.

Por último, o Produto interno bruto apresenta um sinal positivo e com o nível de significância a 1%. Segundo os estudos dos autores, Ali et al. (2011), Dewi et al. (2019), Khrawish (2011), Istan e Fahlevi (2020), Nisar et al. (2015) e, Khan et al. (2015), as conclusões são coincidentes com as de ambos os modelos (sinal positivo e significante). Os resultados obtidos de Sufian e Chong (2008) são insuficientes, pois apenas demonstram um sinal positivo obtido da relação entre o *PIB* e o *ROA*. Por sua vez, Saeed (2014) contraria as conclusões obtidas. Face ao exposto, aceita-se a hipótese 9, ou seja, o PIB tem impacto no desempenho das PME's nacionais, *ceteris paribus*.

Em síntese, de acordo com o modelo 2015 a 2019, aceitaram-se as hipóteses 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 7, 8, 9 e 10. Em contrapartida rejeitaram-se as hipóteses 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6, 7a, 8a, 9a e 10a.

Em relação ao modelo de 2015 a 2020, verificou-se a aceitação das hipóteses 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10, e em alternativa, foram rejeitadas as hipóteses 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, 9a e 10a.

## 7. Dados adicionais – Modelo *forecasting* 2015 a 2020

Com o objetivo de melhorar o estudo relativamente ao impacto da pandemia no desempenho das organizações, considerou-se útil realizar uma análise dos valores da rendibilidade operacional do ativo que demonstrasse a divergência entre os resultados esperados (tendo em consideração, um cenário sem pandemia) e os resultados efetivos (os resultados reais, de acordo com impacto da pandemia) nas PME's. À semelhança do estudo de Shen et al. (2020), pretende-se estudar o impacto da COVID-19 no desempenho corporativo, observando, em simultâneo, quais os setores de atividades mais afetados, bem como os distritos mais abalados pela pandemia. Consequentemente foram criadas as seguintes hipóteses para o estudo:

*Hipótese 1: Ceteribus paribus*, a pandemia COVID-19 teve impacto no desempenho financeiro das PME's pertencentes aos vários setores de atividade.

*Hipótese 1a: Ceteribus paribus*, a pandemia COVID-19 não teve impacto no desempenho financeiro das PME's pertencentes aos vários setores de atividade.

*Hipótese 2: Ceteribus paribus*, a pandemia COVID-19 teve impacto no desempenho financeiro das PME's localizadas nos vários distritos nacionais.

*Hipótese 2a: Ceteribus paribus*, a pandemia COVID-19 não teve impacto no desempenho financeiro das PME's localizadas nos vários distritos nacionais.

De modo a atingir esse objetivo, foi criado um modelo de previsão relativamente ao impacto no ano de 2020. O modelo iria considerar os valores médios do *ROA* por setor de atividade (INE, 2007), traduzidos desde o 1 ao 24 (tal como explica a tabela 9). Os valores médios de cada variável do modelo de 2015 a 2020 foram analisados de modo a identificar possíveis divergências entre aquilo que era o cenário idealizado e o cenário efetivo das PME's. Todos os setores de atividade foram incluídos, de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Revisão 3. A tabela 12 contém ainda, por setor de atividade, os resultados através da análise de *forecasting*.

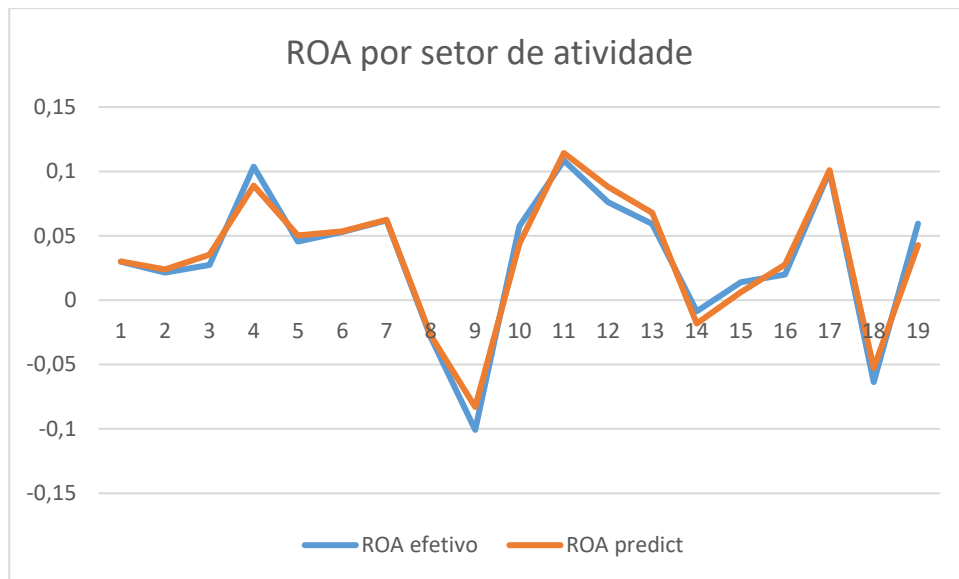


Figura 1 - Valores de previsão vs Valores efetivos (ROA por setor)

De acordo com a figura 1, observamos que é possível verificar que a maioria dos setores de atividades ficaram aquém das expectativas no que toca ao desempenho financeiro. No entanto, destacamos alguns setores que, contra a corrente, apresentaram valores superiores aos previstos, segundo as funcionalidades do *Gretl*.

O setor “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio” teve um desempenho superior ao que era expectável de acordo com as variáveis. O aumento de 1,4 p.p. poder-se-á ter verificado com a pandemia devido ao teletrabalho. O teletrabalho foi imposto no início da pandemia com o intuito de reduzir eventuais formas de contágio através dos locais de trabalho (desde que se reunissem condições para tal acontecer). Esta deslocação e adaptação a um novo local de trabalho tornou-se mais dispendiosa para as próprias famílias que, por passarem mais tempo num ambiente doméstico, também tiveram mais custos dessa mesma nova forma de trabalho. O trabalho à distância, apesar de reduzir alguns custos pessoais como despesas associadas a transportes, acarreta outros como despesas domésticas.

Um outro setor de destaque foi o “Atividades de informação e comunicação” que atingiu um nível ligeiramente superior em relação ao valor esperado. A razão deste desfasamento poderá estar associada à mesma razão do setor “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio”, o trabalho à distância. Com a necessidade de adaptação à nova realidade, a realização do trabalho em ambiente doméstico apenas foi conseguida através de meios digitais. A tecnologia permitiu que, mesmo fora do espaço das organizações, os trabalhadores



se mantivessem em contacto permanente à distância de uma chamada ou videochamada, por exemplo. A dependência dos meios de tecnologia é evidente não apenas no ambiente empresarial como em casa. As aplicações e os programas vieram facilitar o processo de trabalho, poupando tempo e, em muitas situações, sendo mais eficientes. A maioria das PME's nacionais de estudo inseridas em “Atividades de informação e comunicação” demonstraram um exímio desempenho financeiro, de acordo com os valores reais do *ROA*.

Em relação aos setores com pior *performance* segundo o *ROA*, destacamos “Alojamento, Restauração e similares” com uma diferença de 1,778 p.p do valor previsto em relação ao efetivo. Conforme a bibliografia referente aos inquéritos do INE, o setor tinha demonstrado uma enorme fragilidade na adaptação à pandemia. A redução do turismo pode ter sido o principal causador do valor abaixo das previsões, pelo menos em zonas de maior atratividade turística em Portugal (tal como Lisboa ou Porto). As medidas de prevenção da COVID-19 foram prejudiciais para as estratégias das organizações inseridas no setor. O apoio financeiro, em muitas situações, insuficiente, prestado através dos programas de ajuda do Estado, concomitante com as novas regras sanitárias (tal como a não circulação entre concelhos nacionais ou a limitação de pessoas por espaço) não teve capacidade de dar estabilidade às empresas que se encontravam neste setor.

De acordo com os dados verificados segundo a tabela 12, a pandemia provocou um impacto negativo na maioria dos setores de atividade. À exceção dos setores “Atividades de informação e comunicação”, “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio”, “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”, “Administração pública e de defesa” e “Outras atividades de serviço”, todos os restantes setores de atividade observaram uma redução do *ROA* comparativamente ao cenário previsto.

Descrição da Atividade Económica	Identificação da Atividade Económica	ROA efetivo	ROA previsto	Erro padrão
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	1	0,029857	0,0301098	0,0231208
Indústrias extrativas	2	0,0214656	0,0240193	0,023606
Indústrias transformadoras	3	0,027465	0,0352819	0,0235779
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	4	0,10383636	0,089026	0,023942
Captação e tratamento e distribuição de água, saneamento...	5	0,0456379	0,0503849	0,0241624
Construção	6	0,0530378	0,053424	0,0233443
Comércio por grosso e a retalho...	7	0,0619947	0,0624084	0,0238306
Transportes e armazenagem	8	-0,0287739	-0,0272076	0,0247983
Alojamento, Restauração e similares	9	-0,100747	-0,0829623	0,0253156
Atividades de informação e comunicação	10	0,0574489	0,0437269	0,0234538
Atividades financeiras e de seguros	11	0,108506	0,114357	0,0254995
Atividades imobiliárias	12	0,0760104	0,087946	0,025422
Atividades de consultoria, científicas...	13	0,0592333	0,06783	0,0233725
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	14	-0,00854301	-0,0181175	0,0234951
Administração pública e de defesa...	15	0,0138477	0,00615752	0,0242441
Educação	16	0,0199386	0,0276908	0,0237018
Atividades de saúde humana e apoio social	17	0,0999768	0,101009	0,0227429
Atividades artísticas, de espetáculos...	18	-0,0636377	-0,0525607	0,0247606
Outras atividades de serviços	19	0,059448	0,0427399	0,024165

Tabela 12 - Identificação da atividade económica e valores ROA

Face ao exposto, os dados observados apontam para uma aceitação da hipótese 1, concluindo assim que a pandemia COVID-19 teve impacto no desempenho financeiro das PMEs pertencentes aos vários setores de atividade, *c.p.* Por conseguinte, rejeita-se a hipótese 1a.

Em relação ao impacto da pandemia nos vários distritos nacionais, a figura 2 revela que a existe um maior impacto da pandemia nas áreas de Lisboa e Porto, o que seria de esperar dada a concentração de empresas nestes distritos. Relativamente a outros distritos afetados, destaca-se o distrito da Horta, situado no arquipélago do Açores.

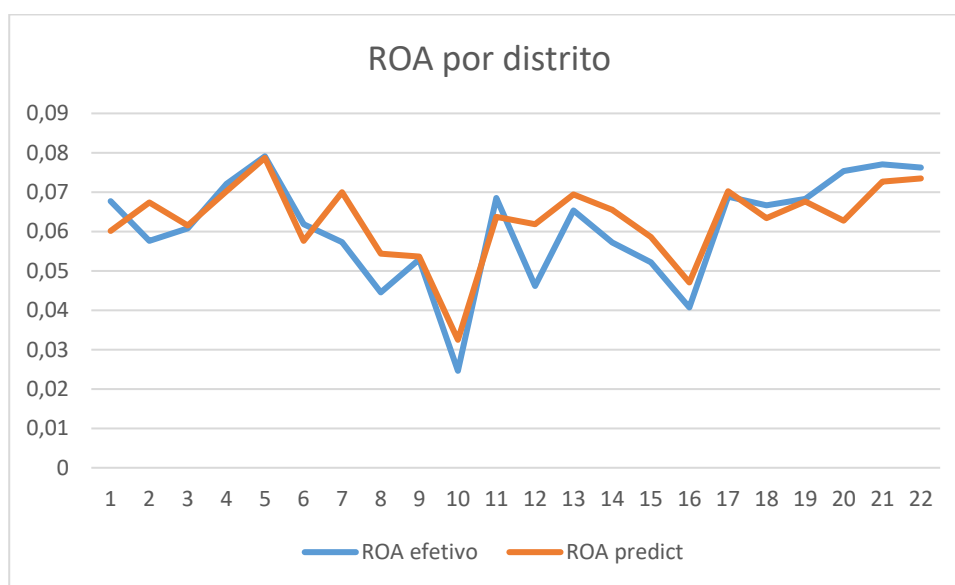


Figura 2 – Valores de previsão vs Valores efetivos (ROA por distrito)

A figura 2, a par com a tabela 13, revelaram diferenças negativas do ROA efetivo em relação ao valor previsto do ROA. Entre os distritos afetados destacam-se 3: Lisboa, Porto e Horta (Açores). Os valores reais nas áreas de Lisboa e Porto sofreram um maior desvio em valor previsto uma vez que estes são os distritos onde se concentram a maioria das empresas do estudo (à semelhança com a realidade). O impacto negativo da pandemia levou ao encerramento (temporário e definitivo) de inúmeras empresas nestas regiões, afetando, por consequência, muitas outras pertencentes ao mesmo setor ou mesmo de outro. O desempenho financeiro das PME's nacionais, nestas regiões, ficou aquém do esperado, o que conclui que as áreas de distrito assim como os setores com atividade nessas mesmas regiões sofreram um impacto severo da pandemia. No distrito da Horta, situado no arquipélago dos Açores, foi registado a maior quebra do ROA, ou seja, a maior diferença do desempenho financeiro entre a realidade e o que era esperado (1,57 p.p.).

Descrição do Distrito	Identificação do Distrito	ROA efetivo	ROA previsto	Erro padrão
Angra do Heroísmo	1	0,0677465	0,0601484	0,0120949
Aveiro	2	0,057657146	0,0673935	0,010831
Beja	3	0,0607896	0,0615199	0,0119714
Braga	4	0,0720742	0,0702467	0,0110759
Bragança	5	0,0791076	0,0786908	0,011309
Castelo Branco	6	0,0618227	0,057633	0,0115546
Coimbra	7	0,057309153	0,0699829	0,0109848
Évora	8	0,044509711	0,0543875	0,010949
Faro	9	0,052889	0,0536775	0,0116799
Funchal	10	0,0246218	0,0324945	0,0137483
Guarda	11	0,0685272	0,0637051	0,0120548
Horta	12	0,0461867	0,0618406	0,0115908
Leiria	13	0,065321	0,0694333	0,0112076
Lisboa	14	0,057198	0,0655263	0,0110445
Ponta Delgada	15	0,0521943	0,0586262	0,0116225
Portalegre	16	0,0406813	0,0470983	0,0118531
Porto	17	0,0688503	0,0702313	0,0110958
Santarém	18	0,0666329	0,0633679	0,0111113
Setúbal	19	0,068277	0,0676307	0,0108885
Viana do Castelo	20	0,0753765	0,0627749	0,0108928
Vila Real	21	0,0770588	0,0726982	0,0109138
Viseu	22	0,0762815	0,0734599	0,0108712

Tabela 13 - Identificação do Distrito e valores ROA

Face aos dados apresentados os distritos de Aveiro, Beja, Coimbra, Évora, Faro, Funchal, Horta, Leiria, Lisboa, Ponta Delgada, Portalegre e Porto foram os mais prejudicados pela pandemia. Nestas regiões, as PME's verificaram diferenças entre o valor real e o valor previsto da rendibilidade operacional dos ativos.

Por outro lado, distritos como Angra do Heroísmo, Braga, Bragança, Castelo Branco, Guarda, Santarém, Setúbal, Viana do Castelo, Vila Real e Viseu apresentaram valores efetivos do ROA superiores às previsões do mesmo. Nestes distritos, o conjunto de PME's aparenta não ter apresentado tanta dificuldade na absorção dos choques da pandemia. Ainda assim há que considerar que o número de empresas analisadas nestes distritos é reduzido comparativamente ao total de outros, como Lisboa ou Porto e, portanto, a amostra de organizações poderá não ser suficiente para demonstrar o cenário real. Assim, coloca-se a questão de saber se os valores reais do ROA poderão ser inferiores aos valores previstos, apontando, desta forma, para uma redução do desempenho financeiro das PME's nestas regiões.

Relativamente aos dados apresentados através da figura 2 e tabela 13 e à descrição de seguida realizada, concluímos que a hipótese 2 poder-se-á aceitar, o que indica que, *ceteribus paribus*, a pandemia COVID-19 teve impacto no desempenho financeiro das PME's localizadas nos vários distritos nacionais. Por sua vez, é rejeitada a hipótese alternativa (hipótese 2a).



## CONCLUSÕES

O ano de 2020 revelou ser um grande desafio à economia mundial, em especial, de países cuja economia já se encontrava debilitada antes da pandemia. A estirpe SARS-CoV-2 provocou feridas profundas no âmbito social e económico dos países que deram primazia à saúde pública, em detrimento da economia. Esta ideologia política com raízes humanitárias revelou ser a mais prudente, visto que são as pessoas que permitem o funcionamento e progresso das economias.

As empresas sofreram o impacto da pandemia e das opções políticas que levaram ao encerramento ou abrandamento dos mercados. O tempo para adaptação revelou-se curto, tendo em conta o ambiente de incerteza vivido nos negócios e o consumo decrescente por parte das famílias e cidadãos. Nos setores cuja atividade registou uma tendência progressiva, o nível de competitividade e a procura aumentaram progressivamente, pelo menos, nos primeiros meses de pandemia. A maioria das empresas foram obrigadas a rever a sua estratégia para contornar cenários de ineficiência.

A pandemia levou o governo a impor restrições de deslocação e de convivência, durante o Estado de Emergência, e essa situação gerou mudanças de hábitos nos consumidores, nos trabalhadores, nos estudantes, nos cidadãos e nas próprias famílias. Algumas dessas mudanças justificaram-se pelo contexto extremo de acautelar medidas para evitar o contágio pelo SARS-CoV-2 e cessaram com o levantamento das restrições. Contudo, outras mudanças essenciais ao combate à COVID-19, parecem ter, cada vez mais, um lugar cativo no quotidiano, tal como a modalidade de teletrabalho, uma medida adotada, que revelou ser bastante útil no seio das empresas e com tendência a perdurar em alguns setores.

Importante ainda salientar as medidas de apoio às empresas que, em muitas situações, foram os recursos disponíveis para se evitar um cenário mais desastroso. Porém, em setores como Turismo ou a Restauração e o Alojamento, as soluções apresentadas pelo governo foram claramente insuficientes, insustentáveis e declaradas como pouco seguras para a sobrevivência de muitas empresas desses setores. Talvez sejam necessárias políticas mais equitativas e eficazes do ponto de vista da sustentabilidade.

Em relação aos resultados obtidos, a autonomia financeira tem um impacto positivo e significativo no desempenho das organizações nacionais, o que indica que quanto maior o nível de autonomia financeira das organizações, melhor a *performance* das mesmas. Os resultados dos rácios de liquidez (liquidez geral e liquidez imediata) apontam para um sinal positivo da

relação entre a liquidez e o *ROA*. No entanto, ambos os rúcios evidenciam significância estatística nos modelos apresentados.

Por sua vez, a relação negativa e significativa da solvabilidade leva a um pior desempenho por parte das PMEs quando este rúcio tem um valor superior. A par com a solvabilidade também os rúcios de alavancagem financeira – efeitos dos juros suportados e efeitos fiscais – revelam ter uma relação com sinal negativo e apresentam significância em relação à variável *ROA*.

A dimensão ou tamanho, medido através da taxa de crescimento do logaritmo natural do total dos ativos das empresas nacionais, conclui uma relação positiva em ambos os modelos, comprovando, assim, que uma organização de maior dimensão terá uma melhor *performance* comparativamente com outras de menor dimensão.

Os resultados associados às variáveis de idade e de tangibilidade apontam para uma relação negativa e significativa com a rendibilidade operacional dos ativos, ou seja, organizações com maior idade e tangibilidade tendem a ter uma redução de *performance* (*ROA*).

Por último, a variável PIB varia no mesmo sentido da rendibilidade dos ativos das PMEs nacionais do estudo. A relação tem um sinal positivo e revela significância quando medida através do rúcio de desempenho (*ROA*).

O impacto da pandemia COVID-19 foi observável através da redução do valor do *ROA* quando comparando o modelo de 2015 a 2019 ao modelo de 2015 a 2020. Praticamente, todas as variáveis acompanharam o sentido descrente generalizado do *ROA* (de acordo com o sinal da relação) o que é um indicador claro de que a pandemia foi um fator redutivo no que toca à *performance* das PMES nacionais.

Considera-se importante enumerar algumas lições e conselhos, destinados aos governos e às empresas, para que a prevenção e o combate a uma futura pandemia possam ser mais eficazes e se ultrapasse a crise de forma mais célere, atenuando, assim, as suas consequências nefastas para a economia.

Atinente aos governos, em primeiro lugar, julga-se de extrema importância estudar os mercados de animais selvagens e investir no desenvolvimento antiviral com o intuito de acautelar o risco de doenças e a sua transmissibilidade ao ser humano. Por sua vez, recomenda-se que os orçamentos governamentais tenham uma maior prudência quanto ao tratamento de crises de saúde, numa primeira fase, idealizando um cenário sem pandemia e, de seguida, com pandemia, reservando uma parcela para esse tipo de eventualidade e tendo em consideração os



setores mais suscetíveis de serem afetados. Considera-se, também, de elevada importância que os governos transmitam a informação de uma forma clara e eficiente.

No que concerne às empresas, sugere-se uma gestão de recursos eficientes de modo a diminuir o desperdício e a melhorar o seu desempenho. As tomadas de decisões também devem ser cautelosas, evitando os possíveis riscos para as empresas através de estratégias que sejam flexíveis e eficientes. Apenas desta forma, as organizações asseguram uma maior robustez em períodos de maior dificuldade. A par com os governos, a comunicação deverá ser sempre objetiva e compreensível no seio das organizações de modo a criar um ambiente de cooperação.

Por último, apesar da sua subjetividade, relatórios com periodicidades anuais, com determinados rácios de diferentes tipologias, poderão ser uma fonte de informação válida para analisar o progresso da empresa.

## Referências Bibliográficas

---

- Abbasi, A. & Malik, Q. A. (2015). Firms' Size Moderating Financial Performance in Growing Firms: An Empirical Evidence from Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 334-339.
- Abdullah, S. N. & Ismail, K. N. I. K. (2013). Gender, Ethnic and Age Diversity of the Boards of Large Malaysian Firms and Performance. *Jurnal Pengurusan*, 38, 27-40.
- Abreu, M. & Mendes, V. (2001). Commercial bank interest margins and profitability: evidence for some EU countries. *Pan-European Conference Jointly Organised by the IEFS-UK & University of Macedonia Economic & Social Sciences, Thessaloniki, Greece, May*, 34(2), 17-20.
- Abugamea, G. (2018). Determinants of Banking Sector Profitability: Empirical Evidence from Palestine. *Journal of Islamic Economics and Finance(JIEF)*,4(1), 49-67.
- Achim, M. V., Safta, I. L., Văidean, V. L., Muresan, G. M. & Borlea, N. S. (2021). The impact of covid-19 on financial management: evidence from Romania. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1-26.  
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1922090>
- Afeef, M. (2011). Analyzing the Impact of Working Capital Management on the Profitability of SME's in Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(22), 173-183.
- Ajanthan, A. (2013). A Nexus Between Liquidity & Profitability: A Study Of Trading Companies In Sri Lanka. *European Journal of Business and Management*, 5(7), 221-237.
- Akben- Selcuk, E. (2016). Does Firm Age Affect Profitability? Evidence from Turkey. *International Journal of Economic Sciences*, 5(3), 1-9.
- Akinyomi O. J. & Olagunju A. (2013). Effect of Firm Size on Profitability: Evidence from Nigerian Manufacturing Sector. *Prime Journal of Business Administration and Management (BAM)*, 3(9), 1171-1175.
- Ali, K., Akhtar, M. F. & Ahmed, H. Z. (2011). Bank-specific and macroeconomic indicators of profitability-empirical evidence from the commercial banks of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(6), 235-242.
- Alipour, M., Mohammadi, M. F. S. & Derakhshan, H. (2015). Determinants of capital structure: An empirical study of firms in Iran. *International Journal of Law and Management*, 57(1), 53-83. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-01-2013-0004>
- Alshatti, A. S. (2015). The Effect of the Liquidity Management on Profitability in the Jordanian Commercial Banks. *International Journal of Business and Management*, 10(1), 62-71.

- Alves, S. M. G. (2011). The effect of the board structure on earnings management: evidence from Portugal. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 9(2), 141–160. <https://doi.org/10.1108/19852511111173103>
- Anderson, R. C. & Reeb D. M. (2003). Founding family ownership and firm performance: Evidence from S&P500, *Journal of Finance*, 58(3), 1301-1328. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00567>
- Anggriani, R. & Muniarty, P. (2020). The Effect of Non-Performing Loans (NPL) and Capital Adequacy Ratio (CAR) on Profitability (ROA) at PT. Bank Central Asia (BCA), TBK. *Ilomata International Journal of Management*, 1(3), 121-126.
- Armalinda, A. (2019). Pengaruh Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Ditinjau Dari Return On Assets (ROA) Pada PT. Matahari Putra Prima Tbk Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, 16(2), 111-118. <http://dx.doi.org/10.31851/jmwe.v16i2.3411>
- Athanasoglou P., Delis M. & Staikouras, C. (2006). Determinants of Banking Profitability in the South Eastern European Region. *Bank of Greece Working Paper 06/47*. Disponível em: <http://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Paper200647.pdf>, acedido a 23 de agosto de 2021.
- Babalola, Y. A. (2013). The effect of firm size on firms profitability in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(5), 90-94.
- Bacani, E. L. (2020, February 11). S&P: Coronavirus to cut 2020 global GDP growth by three-tenths percentage point. S&P Global. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/s-p-coronavirus-to-cut-2020-global-gdp-growth-by-three-tenths-percentage-point-57044186>
- Banco de Portugal (2021). *Nota de Informação Estatística - Estatísticas das empresas da central de balanços 3.º trimestre de 2020*. Acedido a 21 de janeiro de 2021, em: <https://www.bportugal.pt/comunicado/nota-de-informacao-estatistica-estatisticas-das-empresas-da-central-de-balancos-3o-3>
- Barnes, P. (1987). The analysis and use of financial ratios: A review article. *Journal of Business Finance & Accounting*, 14(4), 449-461. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1987.tb00106.x>
- Batchimeg, B. (2017). Financial Performance Determinants of Organizations: The Case of Mongolian Companies. *Journal of Competitiveness*, 9(3), 22-33.
- Biggs, D., Hall, C. M. & Stoeckl, N. (2012). The resilience of formal and informal tourism enterprises to disasters: Reef tourism in Phuket, Thailand. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(5), 645–665. <https://doi.org/10.1080/09669582.2011.630080>
- Booth, L., Aivazian, V., Hunt, A. & Maksimovic, D. (2001). Capital structure in developing countries. *Journal of Finance*, 56(1), 87-130. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00320>

- Bourke, P. (1989). Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13(1), 65-79. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(89\)90020-4](https://doi.org/10.1016/0378-4266(89)90020-4)
- Brigham, E. F. & Houston, J. F. (2003). *Fundamentals of financial management*. South-Western College Pub.
- Büyükşalvarcı, A. & Abdioğlu, H. (2011). Determinants of capital adequacy ratio in Turkish Banks: A panel data analysis. *African Journal of Business Management*, 5(27), 11199-11209. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.1957>
- Carpenter, M. A. (2002). The implications of strategy and social context for the relationship between top management team heterogeneity and firm performance. *Strategic Management Journal*, 23(3), 275-284. <https://doi.org/10.1002/smj.226>
- Carvalho, B. (2014). *Criação de Valor – O Cash Value Added como métrica da avaliação da Performance empresarial*. [Master thesis, Instituto Politécnico de Lisboa]. ISCAL – Dissertações de Mestrado.
- Chandrapala, P. & Knápková, A. (2013). Firm-specific factors and financial performance of firms in the Czech Republic. *Acta Univ. Agric. Silvic. Mendel. Brun.*, 61(7), 2183-2190. <http://dx.doi.org/10.11118/actaun201361072183>
- Cherian, J., Umar, M., Thu, P. A., Nguyen-Trang, T., Sial, M. S. & Khuong, N. V. (2019). Does Corporate Social Responsibility Affect the Financial Performance of the Manufacturing Sector? Evidence from an Emerging Economy. *Sustainability*, 11(4), 1-14.
- Chhibber, P. K. & Majumdar, S. K., (1999). Foreign ownership and profitability: property rights, control and the performance of firms in Indian Industry. *Journal of Law and Economics*, 46(3), 209–238. <http://dx.doi.org/10.1086/467423>
- Chowdhury, A. Y., Alam, M. Z., Sultana, S. & Hamid, Md., K. (2018). Impact of Working Capital Management on Profitability: A Case Study on Pharmaceutical Companies of Bangladesh. *Journal of Economics, Business and Management*, 6(1), 27-35.
- Chu, W. (2009). The influence of family ownership on SME performance: evidence from public firms in Taiwan. *Small Business Economics*, 33(3), 353-373. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9178-6>
- Comissão das Comunidades Europeias. (2007, outubro 5). *Superar o estigma do insucesso empresarial – por uma política de segunda oportunidade - Implementar a Parceria de Lisboa para o Crescimento e o Emprego*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52007DC0584>
- Comissão Europeia (2002). *PME em Foco – Principais resultados do Observatório das PMEs Europeias 2002*. Comissão Europeia. [https://hip.lisboa.ucp.pt/edocs/cde/2003\\_10639.pdf](https://hip.lisboa.ucp.pt/edocs/cde/2003_10639.pdf)
- Comissão Europeia (2003, maio 6). *Commission Recommendation concerning the definition of micro, small and medium-size enterprises*. European Union law. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32003H0361>

- Comissão Europeia (2008). *Pequenas empresas, grande mundo – uma nova parceira para ajudar as PME a aproveitar as oportunidades à escala do mercado*. Comissão Europeia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0702&from=PT>
- Comissão Europeia. (2019, Novembro 15). *SME performance review*. [https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy/performance-review\\_en](https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy/performance-review_en)
- Comissão Europeia. (2021, July). *SME Annual Report - 2020/2021*. European Commission. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46062>
- Correia, S. (2014). Qual o desempenho económico-financeiro da minha empresa? *Revista Portuguesa de Contabilidade*, 4, 613-644.
- Cowling, M., Liu, W., Ledger, A. & Zhang, N. (2015). What really happens to small and medium-sized enterprises in a global economic recession? UK evidence on sales and job dynamics. *International Small Business Journal*, 33(5), 488–513. <https://doi.org/10.1177/0266242613512513>
- Cunha, V. & Martins, A. (2007). O Conselho de Administração e o desempenho das sociedades. *Contabilidade e Gestão*, 4, 67-92.
- Dahiyat, A. (2016). Does Liquidity and Solvency Affect Banks Profitability? Evidence from Listed Banks in Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(1), 35-40. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v6-i1/1954>
- Daryantoa, W. M., Samidib, S. & Siregar, D. J. (2018). The impact of financial liquidity and leverage on financial performance: Evidence from property and real estate enterprises in Indonesia. *Management Science Letters*, 8(12), 1345-1352.
- Dawar, V. (2014). Agency theory, capital structure and firm performance: some Indian evidence. *Managerial Finance*, 40(12), 1190–1206. <https://doi.org/10.1108/MF-10-2013-0275>
- Dewi, N. K. V. C., Cipta, W. & Kirya, I. K. (2015). Pengaruh LDR, LAR, DER dan CR Terhadap ROA. *EJornal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Manajemen*, 3(1), 1-10.
- Dewi, V. I., Soei, C. T. L. & Surjoko, F. O., (2019). The Impact of Macroeconomic Factors on Firms Profitability (Evidence From Fast Moving Consumer Good Firms Listed on Indonesian Stock Exchange). *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(1), 1-6.
- Dhaouadi, K. (2014). The influence of top management team traits on corporate financial performance in the US. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 31(3), 200-213. <https://doi.org/10.1002/cjas.1288>
- Diaz, J. F. & Pandey, R. (2019). Factors Affecting Return on Assets of Us Technology and Financial Corporations. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan (Journal of Management and Entrepreneurship)*, 21(2), 134-144. <https://doi.org/10.9744/jmk.21.2.134-144>

- Diaz-Bandaranaïke, R. & Munasinghe, M. (1983). The Demand for Electricity Services and the Quality of Supply. *The Energy Journal*, 4(2), 49-71. <https://doi.org/10.5547/issn0195-6574-ej-vol4-no2-5>
- Ding, M. (2020). *Comparison of Financial Performance of Companies in the Automotive Industry in Selected Countries*. [Graduation thesis, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava]. DSpace VŠB-TUO.
- Doğan, M. (2013). Does firm size affect the firm profitability? Evidence from Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 53-59.
- Enqvist, J., Graham, M. & Nikkinen, J., (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36–49. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.03.005>
- Erdogan, M. & Yamaltdinova, A. (2019). A Panel Study of the Impact of R&D on Financial Performance: Evidence from an Emerging Market. *Procedia Computer Science*, 158(3), 541-545. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.087>
- Eurostat (2008, April 8). *Enterprises by size class - overview of SMEs in the EU - Issue number 31/2008*. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistics-in-focus/-/ks-sf-08-031>
- Fernandes, C., Peguinho, C., Vieira, E. & Neiva, J. (2016). *Análise Financeira – Teoria e Prática*. Edições Sílabo, Lda..
- Frank, M. Z. & Goyal, V. K., (2009). Capital structure decisions: which factors are reliably important?. *Financial management*, 38(1), 1-37. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01026.x>
- Fu, M. & Shen. H. (2020). COVID-19 and corporate performance in the energy. *Energy Research Letters*, 1(1). <https://doi.org/10.46557/001c.12967>
- Fundação Francisco Manuel dos Santos (2020a). *Empresas: total e por dimensão*. Pordata. <https://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2857>
- Fundação Francisco Manuel dos Santos (2020b). *Pessoal ao serviço nas empresas: total e por dimensão*. Pordata. <https://www.pordata.pt/Portugal/Pessoal+ao+servi%C3%A7o+nas+empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2896>
- García-Teruel, P. J. & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of Working Capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177. <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>
- Gitman, L. J. & Madura, J. (2003). *Administração financeira: uma abordagem gerencial*. Pearson.
- Gonçalves, C., Santos, D., Rodrigo, J. & Fernandes, S. (2012). *Relato Financeiro: Interpretação e Análise*. Vida Económica.

- Gopinath, G. (2020, Abril 14). *The Great Lockdown: Worst Economic Downturn Since the Great Depression*. International Monetary Fund. <https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression/>
- Gul, S., Irshad, F. & Zaman, K. (2011). Factors affecting bank profitability in Pakistan. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 14(39), 61 – 87.
- Haron, N., Yahya, S. & Haron, H. (2014). Cash flow information and small enterprises' performance. *International Journal of Organizational Innovation*, 7, 7-17.
- Harris, M. & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x>
- Hastuti, N. (2010). *Analisis pengaruh periode perputaran Persediaan, periode perputaran hutang Dagang, rasio lancar, leverage, Pertumbuhan penjualan dan ukuran Perusahaan terhadap profitabilitas Perusahaan ( studi pada : perusahaan manufaktur yang terdaftar di bei Pada tahun 2006-2008)*. [Undergraduate thesis, Universitas Diponegoro]. Universitas Diponegoro The Excellent Research University.
- Hawawini, G. A. & Viallet C. (1999). *Finance for executives: Managing for value creation*. Cincinnati: South Western College Pub.
- IAPMEI (2008). *Sobre as PME em Portugal*, Direcção de Planeamento e Estudos.
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2007). *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas-CAE - Rev.3*. Portal do INE. [https://www.ine.pt/ine\\_novidades/semin/cae/CAE\\_REV\\_3.pdf](https://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020a, maio 4). *Acompanhamento do impacto social e económico da pandemia - 56.º reporte semanal (56)*. Instituto Nacional de Estatística. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=501935192&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=501935192&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020b). *COVID-19: acompanhamento do impacto da pandemia nas empresas*. Acedido a 11 de novembro de 2020, em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=431948930&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=431948930&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020c). *COVID-19: acompanhamento do impacto da pandemia nas empresas - 2ª quinzena de maio 2020*. Acedido a 18 de novembro de 2020, em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=436445521&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=436445521&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020d). *COVID-19: acompanhamento do impacto da pandemia nas empresas - 2ª quinzena de junho 2020*. Acedido a 21 de novembro de 2020, em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=436445521&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=436445521&DESTAQUESmodo=2)

- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020e). *COVID-19: acompanhamento do impacto da pandemia nas empresas - 1ª quinzena de julho 2020*. Acedido a 28 de novembro de 2020, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=442426360&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=442426360&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020f). *Indicadores de confiança dos consumidores e de clima económico aumentam - Agosto de 2020*. Acedido a 3 de dezembro de 2020, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=415114129&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=415114129&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020g). *Atividade turística mantém recuperação em agosto, e as dormidas de residentes terão mesmo crescido em algumas regiões*. Acedido a 10 de dezembro de 2020, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=452822219&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=452822219&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020h, outubro 21). *Acompanhamento do impacto social e económico da pandemia - 29.º reporte semanal (29)*. Instituto Nacional de Estatística.  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=458318753&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=458318753&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020i, novembro 19). *Acompanhamento do impacto social e económico da pandemia - 33.º reporte semanal (33)*. Instituto Nacional de Estatística.  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=464980254&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=464980254&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020j). *Indicadores de confiança dos consumidores e de clima económico aumentam - Outubro de 2020*. Acedido a 19 de dezembro de 2020, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=415114313&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=415114313&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020l). *Atividade económica com ritmo mais lento de recuperação - Outubro de 2020*. Acedido a 21 de dezembro de 2020, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=414805334&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=414805334&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2020m). *COVID-19: acompanhamento do impacto da pandemia nas empresas - Novembro de 2020*. Acedido a 2 de janeiro de 2021, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=465947263&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=465947263&DESTAQUESmodo=2)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2021a). *COVID-19: como a pandemia afetou as economias regionais?*. Acedido a 31 de janeiro de 2021, em:  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaquas&DESTAQUESdest\\_boui=474294326&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=474294326&DESTAQUESmodo=2)



- INE – Instituto Nacional de Estatística (2021b). *Produto interno bruto dados encadeados em volume (B.1\*g) (Taxa de variação homóloga - Base 2016 - %) por Localização geográfica; Trimestral*. Acedido a 27 de setembro de 2021, em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0009887&selTab=tab0&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0009887&selTab=tab0&xlang=pt)
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2021c). *Indicadores de confiança dos consumidores e de clima económico aumentam - Dezembro de 2020*. Acedido a 10 de janeiro de 2021, em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=415114398&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=415114398&DESTAQUESmodo=2)
- Iriyadi, I., Tartilla, N. & Gusdiani, R. (2020). The effect of tax planning and use of assets on profitability with good corporate governance as a moderating variable. *Proceedings of the 2nd International Seminar on Business, Economics, Social Science and Technology (ISBEST 2019)*. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200522.043>
- Irungu, A., Muturi, P. W., Nasieku, D. T. & Ngumi, P. P. (2018). Effect of Asset Tangibility on Financial Performance of Listed Firms in the Nairobi Securities Exchange. *Journal of Finance and Accounting*, 2(3), 55 – 74.
- ISCTE (2008). *Inquérito às Pequenas e Médias Empresas*, Relatório de Resultados.
- Istan, M. & Fahlevi, M. (2020). The Effect of External and Internal Factors on Financial Performance of Islamic Banking. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 21(1), 137-145.
- Jagels, M. G. & Coltman, M. M. (2004). *Hospitality management accounting*. John Wiley & Sons, Inc..
- Jalbert, T., Jalbert, M. & Furumo, K. (2012). The Relationship Between CEO Gender, Financial Performance, And Financial Management. *Journal of Business & Economics Research*, 11 (1), 25-34. <https://doi.org/10.19030/jber.v11i1.7520>
- Janardhanan, A. K. & Uma, V. R. (2020). The Role of Internal Control and Firm-Specific Characteristics on Firm Value: Evidence from Indian Financial Services Sector. *Indian Journal of Finance and Banking*, 4(1), 117-133.
- Joo, H., Maskery, B. A., Berro, A. D., Rotz, L. D., Lee, Y. K. & Brown, C. M. (2019). Economic impact of the 2015 MERS outbreak on the Republic of Korea's tourism-related industries. *Health Security*, 17(2), 100–108. <https://doi.org/10.1089/hs.2018.0115>
- Kebewar, M. (2012). The effect of debt on corporate profitability: Evidence from French service sector. *Brussels Economic Review*, 56(1), 43–59. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2191075>
- Khan, M. A. U. & Sayem, M. A. (2013). Understanding recovery of small enterprises from natural disaster. *Environmental Hazards*, 12(3–4), 218–239. <https://doi.org/10.1080/17477891.2012.761593>

- Khan, Q. M., Kausar, R. & Abbas, U. (2015). Impact of Bank Specific and Macroeconomic Factors on Bank's Profitability: A Study on Banking Sector of Pakistan. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 1(2), 99-110. <https://doi.org/10.26710/jafee.v1i2.100>
- Khidmat, W. & Rehman, M. (2014). Impact of liquidity & solvency on profitability chemical sector of Pakistan. *Economics management innovation*, 6(3), 34-67.
- Khrawish, H. A. (2011). Determinants of Commercial Banks Performance Evidence from Jordan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 81, 19-45.
- Kosmidou, K. (2008). The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146 - 159.
- Kumar, S., Colombage, S. & Rao, P. (2017). Research on capital structure determinants: a review and future directions. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 106–132. <https://doi.org/10.1108/IJMF-09-2014-0135>
- Kuntluru, S., Muppani, V. R. & Ali Khan, M. A. (2008). Financial performance of foreign and domestic owned companies in India. *Journal of Asia-Pacific Business*, 9(1), 28–54. <https://doi.org/10.1080/10599230801971259>
- Kyule, J. M. (2015). *Impact of liquidity and solvency on financial performance of firms listed at the Nairobi securities exchange*. [Master thesis, University of Nairobi]. University of Nairobi Research Archive.
- Leary, M. T. & Roberts, M. R. (2005). Do Firms rebalance their capital structures?. *The Journal of Finance*, 60(6), 2575-2619. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00811.x>
- Lee, G. O. M., & Warner, M. (2006). The impact of SARS on China's human resources: Implications for the labour market and level of unemployment in the service sector in Beijing, Guangzhou and Shanghai. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(5), 860–880. <https://doi.org/10.1080/09585190600640919>
- Li, Y., Hassan A., Abdirashid, E., Zeller, B. & Du, M. (2012). The impact of investor protection on financial performance of islamic banks: an empirical analysis. *Corporate Ownership & Control*, 9(4), 50-60.
- Liesz, T. J. (2002). Really modified Du Pont analysis: Five ways to improve return on equity. *SBIDA Conference Proceedings*. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.610.5026&rep=rep1&type=pdf>
- Liu, L., Wang, E.-Z. & Lee, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on the crude oil and stock markets in the US: A time-varying analysis. *Energy Research Letters*, 1(1). <https://doi.org/10.46557/001c.13154>
- Lu, Y., Wu, J., Peng, J. & Lu, L. (2020): The perceived impact of the Covid-19 epidemic: evidence from a sample of 4807 SMEs in Sichuan Province, China, *Environmental Hazards*, 19(4), 323-340. <https://doi.org/10.1080/17477891.2020.1763902>

- Lucian, G., Ema, M., Loan, M., Gheorghe, F. & Andrei, M. (2018). Statistical Analysis of Performance in SMEs. *Current Science*, 115(8), 1543-1549.
- Mahardhika, P. A. & Marbun, D. P. (2016). Pengaruh Current Ratio Dan Debt to Equity Ratio Terhadap Return On Assets. *Widyakala Journal*, 3(1), 23-28. <https://doi.org/10.36262/widyakala.v3i0.21>
- Mahoney, L. & Roberts, R. W. (2007). Corporate social performance, financial performance and institutional ownership in Canadian firms. *Accounting Forum*, 31(3), 233-253.
- Malik, H. (2011). Determinants of insurance companies profitability: an analysis of insurance sector of Pakistan. *Academic Research International*, 1(3), 315-321.
- Malik, M. S., Awais, M. & Khurshed, A. (2016). Impact of Liquidity on Profitability: A Comprehensive Case of Pakistan's Private Banking Sector. *International Journal of Economics and Finance*, 8(3), 69-74. <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v8n3p69>
- Mehari, D. & Aemiro, T. (2013). Firm specific factors that determine Insurance companies' performance in Ethiopia. *European Scientific Journal*, 9(10), 245-255. <https://doi.org/10.19044/esj.2013.v9n10p%25p>
- Mekonnen, Y. (2015). Determinants of capital adequacy of Ethiopia commercial banks. *European Scientific Journal*, 11(25), 315-331.
- Monteiro, C. & Almeida, F. (2011). *Análise de Balanços e Estudos de Indicadores Económicos com Base nos Modelos SNC*. Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.
- Mucharreira, P. R. & Antunes, M. (2015). Os efeitos das variáveis macroeconómicas no desempenho das organizações: Evidência das pequenas e médias empresas em Portugal. *Portuguese Journal of Accounting and Management*, 17, 113–143.
- Mukino, M. A. (2018). *Effect of financial risks on the financial performance of insurance companies listed at Nairobi Securities Exchange*. [Master thesis, University of Nairobi]. University of Nairobi Research Archive.
- Muritala, T. A. (2012). An empirical analysis of capital structure on firms' performance in Nigeria. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 1(5), 116-124.
- Myers, S. C. & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nabais, C. & Nabais, F. (2004). *Prática Financeira: Análise Económica e Financeira*. Lidel.
- Nadolska, A. & Barkema, H. (2014). Good learners: How Top Management Teams affect the success and frequency of acquisitions. *Strategic Management Journal*, 35(10), 1483–1507. <https://doi.org/10.1002/smj.2172>
- Neto, A. A. & Silva, C. A. T. (2007). *Administração do Capital de Giro*. Atlas.

- Neves, J. C. (2006). *Análise Financeira: Técnicas Fundamentais*. Texto Editores.
- Neves, J. C. (2012). *Análise e Relato Financeiro: Uma visão integrada de Gestão*. Texto Editores.
- Neves, J. C. (2014). *Análise e Relato Financeiro: Uma Visão Integrada de Gestão*. Texto.
- Nguyen, T. H. & Nguyen, H. A. (2020). Capital structure and firm performance of non-financial listed companies: Cross-sector empirical evidences from Vietnam. *Accounting*, 6, 137-150.
- Nielsen, S. (2010a). Top Management Team Diversity: A Review of Theories and Methodologies. *International Journal of Management Reviews*, 12(3), 301-316. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00263.x>
- Nielsen, S. (2010b). Top Management Team Internationalization and Firm Performance: The Mediating Role of Foreign Market Entry. *Management International Review*, 50(2) 185-206. <https://doi.org/10.1007/s11575-010-0029-0>
- Nisar, S., Susheng, W., Ahmed, J. & Ke, P. (2015). Determinants of bank's profitability in Pakistan: a latest panel data evidence. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(4), 1-16.
- Nunes, P. J. M., Serrasqueiro, Z. M. & Sequeira, T. N. (2009). Profitability in Portuguese service industries: a panel data approach. *The Service Industries Journal*, 25(5), 693-707. <https://doi.org/10.1080/02642060902720188>
- Obudho, A. R. (2014). *The relationship between financial risk and financial performance of insurance companies in Kenya*. [Master thesis, University of Nairobi]. University of Nairobi Research Archive.
- OECD. (2009). *The Impact of the Global Crisis on SME and Entrepreneurship Financing and Policy Responses*. OECD. <https://www.oecd.org/industry/smes/43183090.pdf>
- Oino, I. & Ukaegbu, B. (2015). The Impact of Profitability on Capital Structure and Speed of Adjustment: An Empirical Examination of Selected Firms in Nigeria Stock Exchange. *Research in International Business and Finance*, 35, 111-121. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.03.004>
- Ong, T. S. & Teh, B. H. (2013). Factors affecting the profitability of Malaysian commercial banks. *African Journal of Business Management*, 7(8), 649–660.
- Pasiouras, F. & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222- 237.
- Peni, E. (2014). CEO and Chairperson characteristics and firm performance. *Journal of Management & Governance*, 18(1), 185-205. <https://doi.org/10.1007/s10997-012-9224-7>
- Pervan, M. & Višić, J. (2012). Influence of firm size on its business success. *Croatian Operational Research Review (CRORR)*, 3(1), 213-223.

- Phan, D. H. B. & Narayan, P. K. (2020). Country Responses and the Reaction of the Stock Market to COVID-19: a Preliminary Exposition. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2138-2150. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1784719>
- Pinho, C. S. & Tavares, S. V. (2012). *Análise Financeira e Mercados*. Áreas.
- Pouraghajan, A. & Malekian, E. (2012). The Relationship between Capital Structure and Firm Performance Evaluation Measures: Evidence from the Tehran Stock Exchange. *International Journal of Business and Commerce*, 1(9), 166–181.
- Pradhan, P. & Shrestha, D. (2016). Impact of Liquidity on Bank Profitability in Nepalese Commercial Banks. *Emerging Markets: Finance eJournal*, 1-14. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2793458>
- Putry, N.A.C. & Erawati, T. (2013). Pengaruh current ratio, total assetsTurnover, dan net profit margin, terhadap return on assets. *Jurnal Akuntansi*, 1(2), 22-34.
- Ramadan, I. Z., Kilani, Q. A. & Kaddumi, T. A. (2011). Determinant of Bank Profitability: Evidence from Jordan. *International Journal of Academic Research*, 3(4), 180-191.
- Rao, N. V., Al-Yahyaee, K. H. M. & Syed, L. A. (2007). Capital structure and financial performance: evidence from Oman. *Indian Journal of Economics and Business*, 6(1), 1-14.
- Rehman, M. Z., Khan, M. N. & Khokhar, I. (2015). Investigating Liquidity-Profitability Relationship: Evidence from Companies Listed in Saudi Stock Exchange (Tadawul). *Journal of Applied Finance & Banking*, 5(3), 159-173.
- Roungkvist, J. S. & Enevoldsen, P. (2020). Timescale classification in wind forecasting: a review of the state-of-the-art. *Journal of Forecasting*, 39(5), 757–768, <https://doi.org/10.1002/for.2657>
- Runyan, R. C. (2006). Small business in the face of crisis: Identifying barriers to recovery from a natural disaster. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 14(1), 12–26. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2006.00477.x>
- Saeed, M. S. (2014). Bank-related, Industry-related and Macroeconomic Factors Affecting Bank Profitability: A Case of the United Kingdom. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(2), 42-50.
- Saleem, Q. & Rehman, R. U. (2011). Impacts of liquidity ratios on profitability (Case of oil and gas companies of Pakistan). *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(7), 95-98.
- Santos, J. R., May, L. & Haimar, A. E. (2013). Risk-based input-output analysis of influenza epidemic consequences on interdependent workforce sectors. *Risk Analysis*, 33(9), 1620–1635. <https://doi.org/10.1111/risa.12002>
- Sastroswito, S. & Suzuki, Y. (2012). The determinants of post-crisis Indonesian banking system profitability. *Economics and Finance Review*, 1(11), 48-57.

- Sayilgan, G. & Yildirim, O. (2009). Determinants of probability in turkish banking sector: 2002-2007. *International Research Journal of Finance and Economics*, 1(28), 207-214.
- Sen, M. & Oruç, E. (2009). Relationship between Efficiency Level of Working Capital Management and Return on Total Assets in Ise. *International Journal of Business and Management*, 4(10), 109-114.
- Setiadharna, S. & Machali, M. (2017). The Effect of Asset Structure and Firm Size on Firm Value with Capital Structure as Intervening Variable. *Journal of Business & Financial Affairs*, 6(4), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2167-0234.1000298>
- Shen, H., Fu, M., Pan H., Yu, Z. & Chen Y. (2020). The impact of COVID-19 Pandemic on Firm Performance. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2213-2230. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1785863>
- Silva, J. P. (2006). *Análise financeira das empresas*. Atlas.
- Sousa, A. (1990). *Introdução à gestão: uma abordagem sistemática*. Verbo.
- Staikouras, C. & Wood, G., 2004. The determinants of European bank profitability. *International Business and Economics Research Journal*, 3(6), 57-68.
- Sufian, F. & Chong, R. R. (2008). Determinants of bank profitability in a developing economy: empirical evidence from Philippines. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 4(2), 91-112.
- Supardi, H., Suratno, H. & Suyanto, S. (2016). Pengaruh current ratio, debt to asset ratio, total asset turnover dan inflasi terhadap return on asset. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 2(2), 16-27.
- Terjesen, S., Couto, E. B. & Francisco, P. M. (2016). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. *Journal of Management and Governance*, 20(3), 447–483. <https://doi.org/10.1007/s10997-014-9307-8>
- Tierney, K. J. (2007). *Handbook of Disaster Research: Businesses and Disasters: Vulnerability, Impacts, and Recovery*. Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-32353-4\\_16](https://doi.org/10.1007/978-0-387-32353-4_16)
- United Nations Conference on Trade and Development. (2001). *Improving the competitiveness of SMEs in developed countries*. UNCTAD. [https://unctad.org/system/files/official-document/itetebmisc3\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/itetebmisc3_en.pdf)
- Vătavu, S. (2015). The impact of capital structure on financial performance in Romanian Listed companies. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1314-1322. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01508-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01508-7)
- Vintilă, G., Păunescu, R. A. & Gherghina, Ș. C. (2015). Does Corporate Governance Influences Corporate Financial Performance? Empirical Evidences for the Companies Listed on US Markets. *International Business Research*, 8 (8), 27-49. <https://doi.org/10.5539/ibr.v8n8p27>

- Vos, E. & Shen, Y. (2007). The Happy Story Told by Small Business Capital. *20th Australasian Finance & Banking Conference 2007 Paper*. 1-28. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1000293>
- Weill, L. (2008). Leverage and Corporate Performance: Does Institutional Environment Matter?. *Small Business Economics*, 30(3), 251-265. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-9045-7>
- Wiersema, M. F. & Bantel, K. A. (1992). Top Management Team Demography and Corporate Strategic Change. *Academy of Management Journal*, 35(1), 91-121. <https://doi.org/10.5465/256474>
- Wooldridge, J. (2002). *Introdução à econometria: uma abordagem econométrica*. Thomson Learning.
- Yazdanfar, D. (2013). Profitability determinants among micro firms: evidence from Swedish data. *International Journal of Managerial Finance*, 9(2), 151 – 160. <http://dx.doi.org/10.1108/17439131311307565>
- Zakaria, Z., Purhanudin, N. & Palanimally, Y. R. (2014). Board Governance and Firm Performance: A Panel Data Analysis. *Journal of Business Law and Ethics*, 2(1), 1-12.
- Zeitun, R. & Saleh, A. S. (2015). Dynamic performance, financial leverage and financial crisis: Evidence from GCC countries. *EuroMed Journal of Business*, 10(2), 147– 162. <https://doi.org/10.1108/EMJB-08-2014-0022>
- Zeitun, R. & Tian, G. G. (2007). Capital Structure and Corporate Performance: Evidence from Jordan. *Australian Accounting, Business and Finance Journal*, 1(4), 40–61. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2496174>