U.PORTO

MESTRADO

FINANÇAS E FISCALIDADE

Os incentivos fiscais ao investimento e a rentabilidade das empresas industriais portuguesas

Sara Pita de Jesus

M

2024





U.PORTO
FEP FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Os incentivos fiscais ao investimento e a rentabilidade das empresas industriais portuguesas

Sara Pita de Jesus

Dissertação

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientado por

Professor Doutor Francisco Vitorino Martins

Agradecimentos

Esta dissertação é mais do que o resultado de um percurso académico, é o reflexo de uma jornada de vida feita de desafios, superações, sacrifícios e conquistas.

Dedico-a, em primeiro lugar, aos meus pais, que são a base de tudo. Obrigada por nunca deixarem que me esquecesse de onde venho, mesmo quando a vida me levou para longe. Por cada palavra de incentivo, por cada gesto de amor, por cada silêncio cúmplice que me deu força nos momentos mais difíceis. Esta vitória é, também, vossa.

A minha jornada começou na Madeira, a minha casa de origem, onde fui moldada pelos valores familiares, pela humildade e pelo desejo de ir sempre mais além. Foi com esses alicerces que parti para Évora, deixando para trás a zona de conforto, em busca de novos horizontes. Évora ensinou-me a adaptar-me, a crescer com a diferença, a encontrar serenidade no desconhecido.

O Porto foi o passo seguinte, o mais exigente, mas também o mais revelador. Aqui aprendi a desafiar os meus próprios limites. Aqui escrevi, entre dúvidas e descobertas, esta dissertação. Foi no Porto que finalmente senti que tudo o que vivi até então fazia sentido.

Ao Professor Doutor Francisco Vitorino Martins, o meu orientador, deixo um agradecimento profundo. A sua orientação rigorosa, aliada à constante disponibilidade e às palavras de motivação nos momentos certos, foram fundamentais para que este trabalho ganhasse forma e sentido.

Ao Professor Doutor Mário Marques, responsável pelo Mestrado em Finanças e Fiscalidade, agradeço a forma como soube conduzir este curso com exigência, mas também com humanidade. O seu compromisso com a excelência académica foi uma inspiração constante.

A todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, incentivaram-me a não desistir, a continuar, a acreditar (mesmo quando eu própria duvidei) o meu mais sincero obrigado. Foram os vossos gestos, palavras e presenças que mantiveram-me em movimento.

Esta dissertação é dedicada a todos vós,

Resumo

A presente dissertação tem como principal objetivo analisar o impacto do Regime Fiscal de Apoio ao Investimento (RFAI) na rentabilidade das empresas portuguesas da indústria transformadora, entre 2017 e 2023. Utilizando dados em painel e estimativas com o método dos mínimos quadrados, procurou-se determinar se a utilização deste incentivo fiscal contribui para melhorar a rentabilidade do ativo (ROA), tendo ainda em conta a influência concomitante de outras variáveis económico-financeiras e macroeconómicas. Os resultados obtidos revelam que as empresas beneficiárias do RFAI apresentam níveis superiores de rentabilidade, sugerindo que este instrumento fiscal promove um desempenho económico mais favorável. Adicionalmente, fatores como a estrutura de capital, a maturidade empresarial e o contexto macroeconómico (inflação e taxas de juro) demonstraram impacto significativo sobre o ROA. Este estudo reforça a relevância dos incentivos fiscais como ferramenta de política económica e apresenta contributos práticos para o desenho de políticas públicas orientadas para o crescimento e modernização do tecido empresarial.

Palavras-chave: Regime Fiscal de Apoio ao Investimento; Rentabilidade; ROA; Incentivos Fiscais; Política Fiscal; Indústria Transformadora; Finanças Empresariais

Abstract

This dissertation aims to analyse the impact of the Tax Incentive Scheme for Investment (RFAI) on the profitability of Portuguese manufacturing companies between 2017 and 2023. Using panel data and fixed effects estimations, the study seeks to determine whether this tax benefit contributes to improving Return on Assets (ROA), taking into account firm-level and macroeconomic variables. The findings reveal that companies benefiting from the RFAI exhibit higher profitability levels, suggesting that this fiscal tool fosters improved economic performance. Furthermore, factors such as capital structure, firm maturity, and the macroeconomic environment (inflation and interest rates) were found to significantly influence ROA. This research reinforces the importance of tax incentives as effective instruments of economic policy and provides practical insights for the development of targeted public policies that promote investment, innovation, and business competitiveness.

Keywords: Tax Incentive Scheme; Profitability; ROA; Tax Benefits; Fiscal Policy; Manufacturing Sector; Corporate Finance

Lista de abreviaturas

AT - Autoridade Tributária e Aduaneia

CAE- Código de Atividade Económica

CFI - Código Fiscal do Investimento

IRC - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

MDEFPIB - Deflator do Produto Interno Bruto

MTXJUR - Taxa de Juro

QNQ - Quadro Nacional de Qualificações

RFAI - Regime Fiscal de Apoio ao Investimento

ROA - Return on Assets / Rentabilidade do Ativo Total

ROE - Return on Equity / Rentabilidade dos Capitais Próprios

SABI - Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

Índice

1. Introdução 1
2. Os incentivos fiscais 4
    2.1 A Fiscalidade e os incentivos fiscais 4
    2.2 Regime Fiscal de Apoio ao Investimento 5
    2.3 A rentabilidade das empresas 9
3. Desenvolvimento das Hipóteses 12
4. Metodologia 15
    4.1 Amostra e Variáveis 15
    4.2 Modelo Empírico 16
5. Resultados 18
    5.1 Estatísticas descritivas – medidas univariadas e bivariadas 18
    5.2 Modelos econométricos estimados 22
6. Conclusão 26
7. Bibliografia 28

1. Introdução

A fiscalidade representa um dos pilares fundamentais da política económica de qualquer Estado moderno. Através da imposição de tributos e da concessão de benefícios fiscais, os governos têm à sua disposição instrumentos poderosos para influenciar o comportamento dos agentes económicos e estimular o crescimento de setores estratégicos. Neste contexto, os incentivos fiscais surgem como uma ferramenta de política pública orientada para o reforço da competitividade empresarial, o fomento do investimento produtivo, a promoção da inovação e, em última instância, o desenvolvimento económico sustentável.

Contudo, para além dos incentivos fiscais, o desempenho económico das empresas é influenciado por diversos outros fatores que devem ser tidos em consideração na sua análise. Entre estes, destacam-se a idade da empresa, que pode refletir a sua experiência, maturidade e capacidade de adaptação no mercado; o capital próprio, que representa a base financeira e a solidez da empresa, influenciando a sua capacidade de investimento e resistência a choques económicos; e o contexto macroeconómico, particularmente as taxas de juro, que condicionam o custo do financiamento e, consequentemente, as decisões de investimento e expansão das empresas.

A idade da empresa pode afetar o seu desempenho de formas distintas: empresas mais jovens tendem a apresentar maior dinamismo e propensão para inovar, mas também enfrentam maior incerteza e risco; por outro lado, empresas mais maduras beneficiam de experiência acumulada e redes de contacto, mas podem estar menos flexíveis a mudanças. O capital próprio, como um indicador de solvabilidade e capacidade de autofinanciamento, é essencial para sustentar investimentos que podem potenciar o crescimento e a rentabilidade. Finalmente, as taxas de juro influenciam diretamente o acesso ao crédito, com impactos significativos sobre a estrutura financeira e o custo do capital.

Assim, para avaliar o impacto dos incentivos fiscais no desempenho das empresas de forma rigorosa e realista, é indispensável controlar e incorporar no modelo analítico estas variáveis estruturais e macroeconómicas. Só dessa forma se consegue isolar o efeito específico do incentivo fiscal, minimizando vieses decorrentes da heterogeneidade entre empresas e das condições económicas globais.

Estudar os incentivos fiscais, como o Regime Fiscal de Apoio ao Investimento (RFAI), reveste-se de particular importância não só pelo impacto direto que estes têm nas empresas beneficiárias, mas também pelas implicações macroeconómicas e fiscais para o Estado. Para as empresas, os incentivos fiscais traduzem-se numa redução da carga tributária, o que pode aliviar restrições financeiras, melhorar a rentabilidade e favorecer decisões de investimento e expansão. Para o Governo, estes mecanismos devem funcionar como instrumentos de estímulo económico direcionado, incentivando comportamentos desejados – como o aumento do investimento em regiões menos desenvolvidas ou em setores com elevado valor acrescentado – sem comprometer, em excesso, as receitas fiscais.

A eficácia dos incentivos fiscais, no entanto, depende de múltiplos fatores, incluindo a sua formulação, implementação e fiscalização. Os incentivos mal desenhados ou mal monitorizados podem conduzir à alocação ineficiente de recursos, a efeitos distributivos negativos ou a perdas significativas de receita fiscal sem rentabilidade económico visível. Torna-se, por isso, fundamental estudar o que os incentivos fazem às empresas, como influenciam a sua estrutura de custos e receitas, e o que altera em termos de rentabilidade, desempenho financeiro, comportamento de investimento e criação de emprego, sempre considerando o papel relevante das características intrínsecas das empresas, como a idade e o capital próprio, e as condições macroeconómicas, nomeadamente a taxa de juro, que também modulam estes efeitos.

É precisamente neste contexto que se insere o presente estudo, cujo objetivo central é avaliar o impacto do RFAI no desempenho económico das empresas portuguesas da indústria transformadora, com um foco particular na rentabilidade do ativo total (ROA). Este regime, previsto no Estatuto dos Benefícios Fiscais, oferece deduções à coleta do IRC como contrapartida de investimentos relevantes realizados por empresas em determinados setores e regiões, enquadrando-se numa lógica de política económica seletiva.

Este estudo parte da hipótese de que a utilização do RFAI tem um efeito positivo relevante sobre a rentabilidade e o crescimento das empresas, mesmo após controlar fatores determinantes como a idade das empresas, o capital próprio e as taxas de juro, que influenciam diretamente a capacidade de investimento e a sustentabilidade financeira das organizações. Para testar esta hipótese, foi construída uma base de dados em painel com empresas que beneficiaram do regime entre 2017 e 2023, a partir da listagem de beneficiários disponibilizada pela Autoridade Tributária e Aduaneira. Esta amostra foi complementada com um grupo composto por empresas comparáveis do mesmo setor que não usufruíram do regime, permitindo isolar o efeito do incentivo fiscal em análise.

Os dados financeiros foram recolhidos da base SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos), e incluem um vasto conjunto de variáveis económico-financeiras entre 2017 e 2023. A amostra é composta por 2.263 empresas que utilizaram o RFAI e por 5.731 empresas do mesmo setor (com CAE's entre 10 e 33), todas com mais de 10 colaboradores, e com estado ativo durante o período em análise. O modelo empírico utilizado recorre a uma estimativa por mínimos quadrados com dados em painel, tendo como variável dependente o ROA, explicado por variáveis de estrutura financeira (capital próprio), características empresariais (idade), fatores macroeconómicos (inflação e taxa de juro) e uma variável indicadora da existência de benefício fiscal.

Os resultados obtidos apontam para um impacto positivo do RFAI na rentabilidade das empresas, sugerindo que as que beneficiaram deste incentivo apresentam melhor desempenho económico face às que não o utilizaram. Este efeito manifesta-se não apenas na melhoria da rentabilidade, mas também no aumento das vendas líquidas e numa evolução mais favorável do crescimento. A análise sugere, assim, que o RFAI constitui uma ferramenta eficaz de política económica, especialmente quando aplicada a setores com elevado potencial de inovação e desenvolvimento.

Este trabalho contribui para a literatura ao proporcionar evidência empírica concreta sobre os efeitos de um incentivo fiscal específico, num contexto nacional e setorial, e procura apoiar decisores políticos na concessão de regimes fiscais mais eficientes e orientados para resultados. Para além disso, reforça a necessidade de monitorização contínua e avaliação de impacto dos regimes de benefício fiscal, por forma a garantir que os objetivos económicos são efetivamente alcançados sem comprometer a equidade e a sustentabilidade das contas públicas.

O presente estudo encontra-se estruturado da seguinte forma:

- A Seção 2 apresenta o enquadramento teórico e legal do conceito de incentivo fiscal, com especial destaque para o RFAI;
- A Seção 3 inclui uma revisão da literatura relevante, abordando os principais contributos teóricos sobre os efeitos dos incentivos fiscais no desempenho empresarial e formulando a hipótese de investigação;
- A Seção 4 descreve a metodologia adotada, desde a construção da amostra até à formulação do modelo econométrico;
- A Seção 5 expõe os resultados empíricos obtidos e a sua interpretação;
- A Seção 6 apresenta as conclusões, contributos teóricos e práticos, bem como as limitações do estudo e propostas para investigações futuras.

2. Os incentivos fiscais

2.1 A Fiscalidade e os incentivos fiscais

A fiscalidade pode ser definida como o conjunto de normas, princípios e instrumentos através dos quais o Estado arrecada receitas com vista ao financiamento das suas funções essenciais, nomeadamente a prestação de serviços públicos, a regulação da economia e a promoção da justiça social e económica. Para Robin Burgess e Nicholas Stern (1996), a fiscalidade deve ser encarada não apenas como um instrumento de financiamento das funções do Estado, mas como uma ferramenta estratégica de desenvolvimento, especialmente relevante em países em desenvolvimento, onde pode promover a eficiência económica e reduzir as desigualdades.

João César das Neves (2012) destaca o papel evolutivo da fiscalidade, desde as suas raízes nas civilizações antigas até à sua função moderna como instrumento central da política económica. Já Richard Musgrave (1959) sublinha que a fiscalidade serve três funções principais: alocação de recursos, redistribuição de rendimentos e estabilização da economia, sendo, por isso, um pilar da intervenção pública no mercado.

Frederick N. Judson (1908), por seu lado, enfatiza o princípio da legitimidade tributária, segundo o qual a tributação é aceitável apenas quando visa o bem comum e se fundamenta na capacidade contributiva dos cidadãos — isto é, no princípio de que cada indivíduo deve contribuir segundo os seus rendimentos e condições económicas.

Desta forma, a fiscalidade assume uma função dinâmica e multifacetada: garante a sustentabilidade financeira do Estado, regula o comportamento económico e contribui para a construção de uma sociedade mais justa, desde que seja aplicada com eficiência, equidade e transparência.

A fiscalidade, ao exercer a sua função distributiva e reguladora, cria o enquadramento necessário para políticas públicas eficazes, sendo neste âmbito que os incentivos fiscais emergem como mecanismos diferenciados que permitem ao Estado modular a carga tributária com vista à prossecução de objetivos económicos e sociais específicos.

Os incentivos fiscais são medidas adotadas pelos Estados que visam desagravar parcial ou totalmente a carga tributária de determinados contribuintes, com o objetivo de induzir comportamentos económicos ou sociais considerados desejáveis. Tais incentivos podem assumir a forma de isenções, deduções, reduções de taxas ou créditos fiscais.

Segundo Alexander D. Klemm (2009), os incentivos fiscais são frequentemente utilizados para atrair investimento, fomentar a inovação e estimular sectores estratégicos da economia, como a investigação e desenvolvimento (P&D). Contudo, este autor também alerta para o risco de tais medidas criarem distorções económicas, nomeadamente através da canalização de recursos para sectores menos produtivos ou através da competição fiscal entre jurisdições, o que pode resultar numa erosão da base tributária.

Francis Chittenden e Mohsen Derregia (2007) reforçam esta visão ao analisarem os incentivos fiscais à P&D, questionando se estes incentivos aumentam efetivamente o nível de inovação ou se servem apenas para reduzir os encargos fiscais de empresas que já realizam esse tipo de atividade.

Do ponto de vista normativo, Nabais (2019) classifica os incentivos fiscais como elementos de extrafiscalidade, ou seja, exceções ao regime fiscal comum, criadas para fins de política económica ou social. Estes mecanismos podem, contudo, entrar em conflito com o princípio da igualdade tributária, conforme alerta Sanches (2006), ao concederem benefícios específicos sem considerar, de forma proporcional, a capacidade contributiva dos beneficiários.

Cailin R. Slattery e Owen M. Zidar (2019) analisam os incentivos fiscais oferecidos por governos regionais e locais, chamando a atenção para os riscos de ineficiência e desperdício de recursos, particularmente quando estes incentivos apenas provocam deslocações empresariais entre regiões sem impacto real na criação de riqueza.

Daniel Gama Colombo (2019) conclui que os incentivos fiscais podem ser eficazes para superar falhas de mercado, sobretudo em sectores como as tecnologias emergentes, mas requerem cuidados na sua concepção e aplicação, sob pena de gerarem efeitos adversos ao sistema fiscal e à equidade económica.

2.2 Regime Fiscal de Apoio ao Investimento

O Regime Fiscal de Apoio ao Investimento (RFAI) constitui um dos instrumentos centrais da política fiscal portuguesa orientada para a promoção do investimento empresarial, a criação de emprego e o desenvolvimento regional. Instituído em 2009, num contexto de grave recessão económica mundial, o RFAI reflete uma resposta do Estado português à necessidade de estimular a atividade produtiva nacional, recorrendo a mecanismos de incentivo fiscal como forma de dinamizar o tecido empresarial e atrair capitais, internos e estrangeiros, para setores estratégicos da economia.

A natureza deste regime é marcadamente anticíclica, estando orientada para a superação de choques económicos adversos, com enfoque particular na modernização das empresas, na valorização dos recursos humanos qualificados e na coesão territorial. A sua estrutura jurídica tem sofrido sucessivas alterações e atualizações ao longo dos anos, em articulação com a evolução da regulamentação comunitária sobre auxílios estatais, bem como com as orientações de política económica dos diversos governos.

O RFAI foi criado pelo artigo 13.º da Lei n.º 10/2009, de 10 de março, no âmbito do Programa de Estímulo à Economia (Programa IIE – Iniciativa para o Investimento e o Emprego), tendo como pano de fundo a necessidade urgente de reativação da economia portuguesa num período de acentuada recessão global. A medida inscrevia-se num pacote mais vasto de estímulo económico e assumia contornos de excepcionalidade.

Originalmente previsto no Decreto-Lei n.º 249/2009, de 23 de setembro, que aprovou o primeiro Código Fiscal do Investimento (CFI), o RFAI foi concebido como um mecanismo de incentivo à realização de investimentos produtivos iniciais em setores prioritários da economia portuguesa, alinhando-se com as diretrizes da União Europeia relativamente a auxílios estatais com finalidade regional.

Nos anos seguintes, o regime foi objeto de várias prorrogações e ajustes, sendo transferido para o novo CFI aprovado pelo Decreto-Lei n.º 162/2014, de 31 de outubro, que introduziu uma reorganização significativa das regras aplicáveis, em consonância com as novas Orientações da Comissão Europeia em matéria de auxílios estatais a finalidades regionais. A regulamentação específica do regime foi estabelecida posteriormente pelo Decreto-Lei n.º 297/2015, de 21 de setembro.

A sua vigência foi alargada até 2027 pela Lei n.º 12/2022, de 27 de junho, com efeitos retroativos a 1 de janeiro de 2022, sendo, mais tarde, substancialmente reforçado pela Lei n.º 82/2023, de 29 de dezembro, que introduziu a possibilidade de integrar como aplicação relevante os custos salariais com a contratação de pessoal altamente qualificado.

O RFAI visa alcançar múltiplos objetivos de política económica, social e territorial. Entre os seus principais propósitos, destacam-se:

- Promoção do investimento empresarial em atividades com elevado potencial estratégico e tecnológico;
- Criação e manutenção de postos de trabalho, com especial foco na qualificação dos recursos humanos;
- Desenvolvimento económico regional, nomeadamente em zonas desfavorecidas e de baixa densidade populacional;
- Modernização do tecido empresarial, incentivando a adoção de tecnologias inovadoras e eficientes;
- Promoção da sustentabilidade ambiental e eficiência energética, através do apoio a projetos alinhados com as transições verde e digital;
- Reforço da coesão social e territorial, contribuindo para a convergência entre regiões.

Podem beneficiar do RFAI os sujeitos passivos de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC), que exerçam, a título principal, atividades enquadradas nos seguintes setores:

- Indústria extrativa e transformadora;
- Turismo, incluindo atividades com interesse relevante para o setor;
- Atividades e serviços informáticos e conexos;

- Agricultura, aquicultura, pesca, agropecuária e silvicultura;
- Investigação e desenvolvimento, nomeadamente em áreas de alta intensidade tecnológica;
- Tecnologias da informação, bem como produção de conteúdos audiovisuais e multimédia;
- Defesa, ambiente, energia e telecomunicações;
- Centros de serviços partilhados e centros de competência.

Para efeitos de usufruto dos benefícios fiscais do RFAI, consideram-se aplicações relevantes os investimentos realizados em ativos fixos tangíveis adquiridos em estado novo, diretamente relacionados com a atividade da empresa e afetos à sua exploração.

Adicionalmente, são igualmente consideradas elegíveis:

- Despesas com ativos intangíveis relacionados com direitos de propriedade intelectual (ex. know-how, patentes);
- Custos salariais associados à criação de postos de trabalho altamente qualificados, desde que correspondam ao nível 7 ou 8 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQ).

Importa sublinhar que o total das despesas com ativos intangíveis e custos salariais não pode exceder 50% do valor total das aplicações relevantes.

O principal benefício concedido pelo RFAI consiste numa dedução à coleta de IRC relativa ao investimento realizado:

- 30% do investimento realizado até 15 milhões de euros;
- 10% sobre o montante excedente a esse valor.

A dedução pode ser efetuada até ao limite de 50% da coleta de IRC do respetivo exercício. Caso não seja possível utilizar a totalidade do benefício no período em que é apurado, o remanescente pode ser reportado por um período máximo de 10 anos.

A aplicação prática do RFAI tem gerado inúmeros litígios, em particular quanto à interpretação dos conceitos de investimento elegível, criação de emprego e aplicação relevante. Destacam-se várias decisões de tribunais arbitrais e do Supremo Tribunal Administrativo (STA) que moldam o entendimento jurídico do regime.

Elegibilidade dos projetos:

A Autoridade Tributária (AT) tem adotado uma interpretação restritiva do conceito de "investimento inicial", excluindo investimentos que não representem aumento de capacidade produtiva ou diversificação.

Contudo, decisões como a do Processo CAAD n.º 232/2024-T contrariam essa abordagem, afirmando que a transformação de produtos agrícolas em produtos não agrícolas é elegível. O STA, no Processo n.º 080/19.5BALSB, defendeu que a elegibilidade deve ser interpretada à luz dos princípios constitucionais e legais, não podendo ser arbitrariamente limitada por regulamentação administrativa.

Criação de postos de trabalho:

A questão da criação líquida de emprego tem sido objeto de acesa controvérsia. A AT defende que apenas aumentos líquidos de postos de trabalho são admissíveis, enquanto decisões arbitrais como a do Processo CAAD n.º 652/2024-Tindicam que a mera contratação associada ao investimento é suficiente, mesmo que o número global de trabalhadores da empresa se mantenha.

O STA, no Processo n.º 0164/21.0BALSB, adotou uma posição restritiva, mas a tendência da jurisprudência recente tem sido mais favorável aos contribuintes.

Investimentos de substituição:

Os investimentos de substituição de ativos existentes são geralmente considerados não elegíveis, salvo se implicarem:

- Criação de um novo estabelecimento;
- Diversificação da produção;
- Aumento da capacidade;
- Mudança fundamental do processo produtivo.

O Acórdão do STA, Processo n.º 054/23.1BALSB, é categórico ao afirmar que investimentos de substituição, reparação ou beneficiação não preenchem os requisitos legais do RFAI.

Aplicações relevantes:

A AT tem questionado a elegibilidade de certos ativos fixos tangíveis. A jurisprudência, como no Processo CAAD n.º 655/2021-T e na Decisão n.º 00115/2021, tem reconhecido a admissibilidade de ativos que estejam efetivamente afetos à atividade produtiva e contribuam para a criação de valor.

Princípio da proteção de confiança:

O Tribunal Constitucional, nos Acórdãos n.º 309/2018 e 489/2018, considerou inconstitucional a aplicação retroativa de normas que limitassem benefícios fiscais anteriormente concedidos, por violação do princípio da confiança legítima dos contribuintes que realizaram investimentos com base na legislação então em vigor.

O RFAI constitui um dos instrumentos mais relevantes de política económica e fiscal em Portugal no que toca ao estímulo do investimento produtivo. A sua estrutura é tecnicamente complexa e exige uma interpretação rigorosa dos conceitos legais aplicáveis, estando frequentemente sujeita a divergências entre contribuintes e a administração tributária.

Embora eficaz na atração de investimento e criação de emprego, a sua implementação enfrenta desafios importantes, como a complexidade administrativa, a necessidade de maior segurança jurídica e a exposição a litígios. Por outro lado, a concessão de benefícios fiscais envolve também custo orçamental significativo, o que impõe um equilíbrio entre os objetivos de política económica e a sustentabilidade das finanças públicas.

2.3 A rentabilidade das empresas

A rentabilidade é um dos principais indicadores financeiros das empresas, refletindo a sua capacidade de gerar lucros a partir dos recursos disponíveis, como o capital investido ou os ativos de que dispõe. Ela é fundamental para avaliar a eficiência da organização em transformar seus investimentos em rentabilidade financeira. De forma mais ampla, a rentabilidade não se restringe à geração de lucro imediato, mas está fortemente ligada à capacidade da empresa de operar de maneira eficiente e sustentável ao longo do tempo, garantindo a criação de valor para seus acionistas e stakeholders (Bartram & Grinblatt, 2022).

A estrutura de capital da empresa é um dos principais fatores internos que influenciam a rentabilidade. A combinação entre capital próprio e dívida afeta diretamente a capacidade de gerar lucro. Segundo o estudo de Alarussi e Alhaderi (2021), empresas que apresentam um equilíbrio adequado entre financiamento próprio e de terceiros tendem a ter níveis mais elevados de rentabilidade, já que conseguem reduzir o risco financeiro e otimizar os custos de financiamento. Além disso, uma gestão eficiente dos ativos é crucial para a rentabilidade. Organizações que utilizam seus ativos de maneira eficaz, maximizando a produtividade e minimizando os custos operacionais, demonstram maior capacidade de gerar lucros (Akhtar et al., 2015).

Além disso, a dimensão da empresa também tem um impacto direto sobre sua rentabilidade. Empresas maiores, conforme argumentado por Hall e Weiss (1967), geralmente beneficiam-se de economias de escala, o que permite reduzir os custos unitários de produção. Isso ocorre porque conseguem produzir mais com menos recursos, além de ter acesso a condições mais favoráveis de financiamento. Por outro lado, as empresas menores, embora mais limitadas em termos de recursos, podem alcançar rentabilidade significativa por meio de inovação e uma gestão mais ágil, sendo capazes de se adaptar mais rapidamente às mudanças do mercado (Lodefalk & Nystedt, 2023).

A estratégia organizacional também desempenha um papel importante. Akhtar et al. (2015) sugerem que a rentabilidade deve ser compreendida como resultado da interação entre as capacidades internas da empresa e sua estratégia empresarial. Empresas que alinham seus recursos com objetivos estratégicos claros têm maior propensão para atingir altos níveis de

rentabilidade. A inovação, a adaptação contínua e a gestão eficiente das operações são fundamentais para garantir uma rentabilidade sustentável ao longo do tempo.

Além disso, fatores externos também influenciam a rentabilidade das empresas, especialmente as condições macroeconómicas. O estudo de Alarussi e Alhaderi (2021) destaca a importância do ambiente macroeconómico, como inflação, taxas de juros e políticas fiscais, no desempenho financeiro das empresas. Em contexto de inflação elevada ou aumento das taxas de juros, o custo de financiamento tende a subir, o que pode impactar negativamente a rentabilidade. Por outro lado, um ambiente económico estável tende a favorecer a geração de lucro (Tone & Tsutsui, 2023).

A taxa de juros também atua como um fator moderador na relação entre rentabilidade e valor da empresa, conforme menciona o estudo de Hastuti e Carolina (2023). Quando as taxas de juros estão elevadas, o custo do financiamento aumenta, o que pode reduzir a rentabilidade das empresas. Em oposição, num cenário de juros baixos, as empresas podem aceder a um financiamento a um custo mais baixo, o que favorece tanto a rentabilidade quanto o aumento do valor da empresa no mercado.

Em síntese, a rentabilidade é determinada por uma série de fatores internos, como a estrutura de capital, a gestão de ativos e a estratégia organizacional, bem como por variáveis externas, como as condições macroeconómicas e as taxas de juros. As empresas que conseguem gerir de maneira eficaz esses fatores tendem a alcançar a rentabilidade de forma sustentável, contribuindo para a criação de valor no longo prazo. Esse conceito, portanto, é crucial não só para a avaliação da eficiência operacional, mas também para a análise do crescimento e da competitividade das organizações (Simanullang et al., 2023).

O Return on Assets (ROA), ou Rentabilidade do Ativo Total, é um indicador financeiro crucial que mede a rentabilidade das empresas, refletindo a sua capacidade de gerar lucros a partir do capital investido pelos acionistas. Este indicador tem sido amplamente estudado, com diversos fatores identificados como influentes na sua evolução, incluindo a estrutura de capital, a rentabilidade operacional, a alavancagem financeira e a eficiência geral da empresa.

No estudo de Salim e Yadav (2015), que analisam a relação entre a estrutura de capital e o desempenho das empresas na Malásia, os autores concluem que a estrutura de capital desempenha um papel importante no ROA das empresas. As empresas que conseguem equilibrar adequadamente o uso de capital próprio e financiamento por dívida tendem a ter um ROA mais elevado. Por outro lado, uma estrutura de capital excessivamente dependente de dívida pode aumentar orisco financeiro, impactando negativamente a rentabilidade. A gestão eficaz da estrutura de capital é, portanto, fundamental para maximizar o ROA, sendo este um reflexo da combinação de financiamento adequado e de uma gestão estratégica eficiente.

Por outro lado, o estudo de Ansari (2020), que investiga o impacto da rentabilidade, alavancagem, eficiência e liquidez no ROA de empresas de tecnologia da informação (TI) na Índia, revela que empresas mais eficientes operacionalmente, com boa alavancagem e gestão financeira, conseguem alcançar um ROA superior. A pesquisa destaca que, além da estrutura de capital, a

alavancagem financeira tem um impacto significativo, uma vez que o uso de dívida pode potencializar os lucros. No entanto, é fundamental que a alavancagem seja gerida com prudência, pois o uso excessivo de dívida pode comprometer a estabilidade financeira da empresa e diminuir o ROA. Assim, um equilíbrio entre rentabilidade e alavancagem é essencial para maximizar a rentabilidade do capital próprio.

O estudo de Liargovas e Skandalis (2021), que examina os fatores que afetam o desempenho das empresas na Grécia, também sugere que o ROA está intimamente ligado à eficiência operacional das empresas. Empresas que conseguem utilizar seus ativos e recursos de forma eficiente, mantendo baixos níveis de custo e alta produtividade, tendem a ter um ROA mais elevado. Além disso, as condições macroeconómicas, como a estabilidade política e as políticas fiscais, também afetam o desempenho financeiro das empresas e, consequentemente, o ROA. A pesquisa reforça a ideia de que o contexto económico e as políticas públicas desempenham um papel importante no comportamento financeiro das empresas, influenciando diretamente a rentabilidade e o valor do capital próprio.

Finalmente, o estudo de Maeenuddina et al. (2020), que compara o Economic Value Added (EVA) com as tradicionais medidas de rentabilidade, como o ROA, ROA e ROCE, acrescenta uma outra perspectiva ao debate sobre o ROA. Os autores afirmam que, embora o EVA seja uma medida útil para avaliar a criação de valor económico, o ROA continua a ser uma das métricas mais eficazes para medir a rentabilidade das empresas. A pesquisa compara diferentes medidas de rentabilidade e conclui que o ROA é particularmente eficaz na avaliação da eficiência do uso do capital próprio, fornecendo uma indicação clara da rentabilidade gerada para os acionistas.

Em suma, os estudos demonstram que o ROA é um indicador fundamental de rentabilidade e desempenho financeiro, sendo influenciado por uma série de fatores, como a estrutura de capital, a eficiência operacional, a alavancagem financeira e o contexto macroeconómico. A combinação de uma estrutura de capital equilibrada, uma gestão eficaz dos ativos e um ambiente económico favorável são cruciais para maximizar o ROA e garantir a criação de valor para os acionistas. Através da gestão estratégica desses fatores, as empresas podem otimizar seu desempenho e alcançar uma rentabilidade sustentável a longo prazo.

3. Desenvolvimento das Hipóteses

O presente estudo tem como referência principal o artigo de Akben-Selçuk (2016), intitulado Does Firm Age Affect Profitability? Evidence from Turkey, que investiga a relação entre a idade das empresas e a sua rentabilidade, utilizando dados de empresas cotadas na Borsa Istanbul entre 2005 e 2014. Os resultados apontam para uma relação negativa e convexa entre a idade das empresas e a rentabilidade — medida através de indicadores como a rentabilidade do ativo total (ROA), rentabilidade do capital próprio (ROE) e margem bruta de lucro — sugerindo que, embora as empresas mais jovens apresentem inicialmente maior rentabilidade, esta tende a diminuir com a idade, recuperando apenas em fases mais avançadas do ciclo de vida (Akben-Selçuk, 2016). Este estudo insere-se numa linha de investigação que explora como as características internas das empresas, bem como fatores macroeconómicos, influenciam o seu desempenho financeiro.

A literatura recente tem vindo a identificar um conjunto alargado de variáveis que afetam a rentabilidade empresarial, desde fatores intrínsecos como a dimensão, estrutura de capital, ativos, capital próprio, data de constituição e número de empregados, até variáveis macroeconómicas como o PIB per capita, taxa de crescimento do PIB, taxa de desemprego, taxa de juro de longo prazo e inflação.

No que toca à idade da empresa, os resultados não são consensuais. Por exemplo, Rahman e Yilun (2021), num estudo realizado com dados de empresas chinesas entre 2008 e 2018, identificaram uma relação negativa entre a idade e a rentabilidade, explicando que empresas mais antigas podem estar menos adaptadas às mudanças do mercado, com estruturas rígidas que dificultam a inovação e a eficiência (Rahman & Yilun, 2021). Em contraste, Ilaboya e Ohiokha (2016), analisando empresas nigerianas, encontraram uma relação positiva, sustentando a teoria da “aprendizagem pela prática” onde o conhecimento acumulado e a experiência permitiriam que empresas mais antigas apresentassem maior rentabilidade (Ilaboya & Ohiokha, 2016). Estes resultados indicam que a influência da idade pode ser moderada pelo setor, pelo país e pelo contexto económico, sendo necessário considerar o ciclo de vida empresarial no seu conjunto.

Além da idade, a dimensão da empresa é uma variável frequentemente associada à rentabilidade. Empresas maiores beneficiam, em regra, de economias de escala, maior poder negocial e melhor acesso a fontes de financiamento, o que pode potenciar resultados financeiros superiores (Berger & Udell, 1998). Contudo, é importante referir que a relação não é linear e pode variar segundo o setor e a eficiência operacional da empresa (Beck, Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 2005). O volume de ativos, por sua vez, também é um indicador chave, traduzindo a capacidade de geração de receitas e a robustez financeira, embora uma má gestão dos ativos possa comprometer o desempenho (Titman & Wessels, 1988).

No que respeita à estrutura de capital, a literatura demonstra que o nível de endividamento pode ter impacto significativo na rentabilidade. As empresas com elevados níveis de dívida suportam maiores custos financeiros, o que pode reduzir os lucros líquidos e, consequentemente, a rentabilidade (Myers, 2001). A gestão eficaz da estrutura de capital, equilibrando dívida e capital

próprio, é por isso fundamental para garantir estabilidade financeira e capacidade de investimento (Modigliani & Miller, 1958). Investimentos em capital próprio fornecem maior flexibilidade e resistência a choques económicos, o que se traduz em maior capacidade de manutenção da rentabilidade a longo prazo (Frank & Goyal, 2009).

Outras variáveis internas relevantes incluem o número de empregados, que indica a escala operacional, mas cujo impacto na rentabilidade depende fortemente da produtividade e da eficiência da empresa (Bloom & Van Reenen, 2007). Uma maior força laboral sem aumento proporcional da eficiência pode levar a custos fixos elevados e reduzir a rentabilidade.

Para além das variáveis internas, o ambiente macroeconómico exerce uma influência decisiva sobre a rentabilidade. O PIB per capita, indicador do nível de desenvolvimento económico e poder de compra da população, afeta diretamente a dimensão do mercado e a procura por bens e serviços, tendo impacto positivo na rentabilidade das empresas que operam em economias mais desenvolvidas (Barro, 1991). A taxa de crescimento do PIB é outro fator relevante, pois em períodos de crescimento económico as empresas tendem a beneficiar de uma maior procura e oportunidades de investimento (Bernanke & Gertler, 1995).

A taxa de desemprego pode influenciar negativamente a rentabilidade, uma vez que níveis elevados de desemprego reduzem o consumo e aumentam a instabilidade social, para além de impactarem a oferta de mão de obra qualificada (Blanchard & Katz, 1999). As taxas de juro de longo prazo, como a taxa a 10 anos, afetam o custo do capital; níveis elevados aumentam o custo do financiamento, limitando investimentos e potencialmente reduzindo a rentabilidade (Fama & French, 2002). Por último, a inflação, medida pelo deflator do PIB, influencia os custos operacionais e o poder de compra dos consumidores. Inflação elevada tende a aumentar os custos e reduzir margens de lucro, afetando negativamente a rentabilidade empresarial (Friedman, 1977).

Assim, considerando a diversidade de fatores internos e externos que afetam a rentabilidade, bem como a evidência de que a idade e outras características empresariais podem exercer um impacto significativo no desempenho financeiro, torna-se pertinente analisar o papel dos incentivos fiscais como mecanismos de apoio ao investimento. Vários estudos indicam que regimes fiscais favoráveis, tais como créditos fiscais para investimento ou deduções fiscais, podem melhorar a rentabilidade das empresas ao reduzir o custo efetivo do capital e incentivar a expansão produtiva (Hassett & Hubbard, 2002; Chirinko & Wilson, 2008). Por exemplo, Alstadsæter et al. (2018) demonstram que incentivos fiscais aumentam os investimentos das empresas e, por consequência, a sua produtividade e rentabilidade.

Desta forma, a presente dissertação tem como objetivo analisar o impacto do regime fiscal de apoio ao investimento (RFAI) na rentabilidade das empresas, explorando três vertentes principais. Em primeiro lugar, procura-se averiguar se o facto de beneficiar deste incentivo fiscal se traduz, de forma geral, em melhorias significativas na rentabilidade das empresas.

Hipótese 1: Os incentivos fiscais influenciam positivamente a rentabilidade das empresas.

Em segundo lugar, avalia-se se as empresas com uma maior proporção de capital próprio e que beneficiam do RFAI registam níveis de rentabilidade superiores em comparação com as restantes.

Hipótese 2: A maior proporção de capital próprio no financiamento das empresas influencia positivamente a rentabilidade.

Por fim, pretende-se analisar se as empresas mais maduras que beneficiam do RFAI apresentam níveis superiores de rentabilidade em comparação com empresas mais recentes que usufruem do mesmo.

Hipótese 3: A idade (mais elevada) das empresas influencia negativamente a rentabilidade.

Assim, pretende-se analisar se as empresas mais maduras apresentam níveis inferiores de rentabilidade em comparação com empresas mais recentes. De sublinhar que a hipótese aqui formulada aponta para que as empresas mais maduras tenham menor rentabilidade, mas que a literatura tem também formulações em sentido contrário como descrito anteriormente nesta seção.

4. Metodologia

A presente investigação tem como principal objetivo analisar o impacto do Regime Fiscal de Apoio ao Investimento (RFAI) na rentabilidade das empresas pertencentes à indústria transformadora em Portugal, sendo esta medida através da rentabilidade do ativo total (ROA). A definição da metodologia seguiu como principal referência o artigo “Does Firm Age Affect Profitability? Evidence from Turkey”, da autoria de Akben-Selçuk, publicado no Journal of Economic and Social Studies. Neste estudo, a autora recorre a dados em painel para examinar a relação entre a idade das empresas e a sua rentabilidade, considerando variáveis económico-financeiras que explicam o desempenho empresarial ao longo do tempo. A presente dissertação retoma essa abordagem metodológica, adaptando-a ao contexto português, e introduzindo a análise do impacto de um benefício fiscal – o RFAI – como fator diferenciador entre empresas.

4.1 Amostra e Variáveis

O modelo proposto incorpora variáveis que refletem, por um lado, características internas das empresas e, por outro, fatores macroeconómicos. A variável dependente selecionada foi o ROA, indicador amplamente utilizado na literatura para avaliar a rentabilidade do ativo total . Entre as variáveis explicativas, foram consideradas a idade da empresa, calculada com base no ano de constituição; o total do ativo, como medida da dimensão empresarial; o capital próprio; e uma variável binária que identifica a presença ou ausência do benefício fiscal do RFAI. Foram também incluídos dois indicadores macroeconómicos: o deflator do PIB, enquanto medida de inflação, e a taxa de juro das obrigações do tesouro a 10 anos, representando o custo do capital no contexto económico português.

A recolha dos dados foi realizada em diferentes etapas. Inicialmente, identificaram-se, através do Portal das Finanças, todas as empresas que beneficiaram do RFAI entre 2017 e 2023, obtendo-se para cada entidade o Número de Identificação Fiscal (NIF) e os montantes associados ao incentivo. Posteriormente, foi consultada a classificação económica de cada empresa, por via do Código de Atividade Económica (CAE), retendo-se apenas aquelas que pertencem ao setor da indústria transformadora, isto é, com CAEs compreendidos entre 10 e 33.

De posse desta informação, foi realizada uma extração de dados na base SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos), abrangendo o período entre 2017 e 2023. Foram recolhidas diversas variáveis económico-financeiras relevantes, incluindo a data de constituição, o código e descrição do CAE, o total do ativo, o capital próprio, a percentagem de vendas, as dívidas financeiras de curto prazo, o volume de negócios, o EBIT, os resultados operacionais, o número de empregados, o resultado líquido do exercício, os resultados correntes, os proveitos operacionais e o valor do imobilizado, quer incorpóreo quer corpóreo. A inclusão das empresas na amostra foi sujeita a três critérios: a empresa ter beneficiado do RFAI no período em análise, pertencer ao setor da indústria transformadora e manter, em todos os anos considerados, um número de trabalhadores igual ou superior a dez.

Para além da amostra de empresas beneficiárias, foi construída uma amostra de empresas que não beneficiaram do RFAI, com o objetivo de permitir uma comparação fundamentada. Neste caso, foram aplicados os mesmos critérios: empresas ativas em Portugal entre 2017 e 2023, pertencentes ao setor da indústria transformadora e com pelo menos dez trabalhadores em todos os anos. Adicionalmente, foram excluídas todas as entidades que constavam da lista de beneficiárias do RFAI. Esta filtragem resultou num universo de 5.731 empresas, a partir do qual foi sorteada uma amostra aleatória representativa para efeitos de análise comparativa.

No que respeita às variáveis macroeconómicas, recorreu-se à base de dados PORDATA, de onde se recolheram os seguintes indicadores: Produto Interno Bruto per capita, taxa de crescimento do PIB, taxa de desemprego, taxa de juro a 10 anos e o deflator do PIB. Estes dados permitiram integrar no modelo o contexto económico nacional, assegurando uma análise mais abrangente sobre os fatores que condicionam a rentabilidade empresarial.

4.2 Modelo Empírico

Com base na informação recolhida e devidamente sistematizada em formato de painel de dados, procedeu-se à formulação do modelo empírico, assente numa estrutura de dados em painel (com componentes seccionais e temporais). Esta abordagem metodológica permite analisar simultaneamente:

- Heterogeneidade seccional, ou seja, as variações entre empresas;
- Dinâmica temporal, captando as variações ao longo do tempo.

Adicionalmente, esta metodologia permite controlar características individuais não observadas que permanecem constantes no tempo, conferindo maior robustez à análise.

A variável dependente do modelo é o ROA (Return on Assets), indicador da rentabilidade total da empresa no ano t. O modelo procura explicar o comportamento do ROA da empresa i no tempo t, com base num conjunto de variáveis independentes selecionadas com fundamento teórico e suporte empírico relevante:

- AGE – Idade da empresa, indicador da sua maturidade institucional;
- AT – Ativo total, indicador da diimensão da empresa;
- CAPPROP – Capital próprio, relacionado com a estrutura de financiamento;
- DMYRFAI – Dummy representativa do acesso ao regime fiscal de apoio ao investimento (RFAI);
- MDEFPIB – Deflator do PIB, indicador da inflação implícita;
- MTXJUR – Taxa de juro média implícita, custo médio do capital alheio.

A formulação empírica do modelo é expressa da seguinte forma, em que se inclui a variável aleatória u, não observável, dita “perturbação aleatória” (ou erro aleatório), representativa de outros fatores explicativos, residuais e não explicativos:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot AGE_{it} + \beta_2 \cdot AT_{it} + \beta_3 \cdot CAPPROP_{it} + \beta_4 \cdot DMYRFAI_{it} + \beta_5 \cdot MDEFPIB_{it} + \beta_6 \cdot MTXJURO_{it} + u_{it}$$

Através desta especificação, pretende-se avaliar de forma rigorosa a eventual associação entre o benefício fiscal concedido pelo RFAI e o desempenho económico das empresas, nomeadamente em termos de rentabilidade. O foco da análise incide sobre o setor da indústria transformadora em Portugal, permitindo aferir se o apoio fiscal tem, ou não, impacto positivo no ROA das empresas beneficiárias.

5. Resultados

5.1 Estatísticas descritivas – medidas univariadas e bivariadas

A análise estatística descritiva das variáveis incluídas no modelo fornece uma primeira visão sobre a estrutura da amostra, a distribuição dos dados e a heterogeneidade existente entre as observações. Com um total de 55.906 a 73.045 observações por variável, esta análise baseia-se numa base alargada e representa um retrato robusto das empresas portuguesas no período de 2017 a 2023.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

Sample: 2017 2023

	(RESLIQ/AT)*100	DMYRFAI	CAPPROP/AT	LOG(AT)	VOLNEG/AT
Mean	3.077314	0.450982	0.393388	7.723993	1.249230
Median	2.887284	0.000000	0.422125	7.625147	1.052649
Maximum	214.5667	1.000000	1.000000	15.63025	43.46799
Minimum	-3466.801	0.000000	-105.4526	1.724289	0.000000
Std. Dev.	21.51665	0.497595	0.825744	1.565533	0.951452
Skewness	-82.89296	0.197020	-63.37986	0.259548	6.973785
Kurtosis	12337.72	1.038817	6520.116	3.267778	141.4112
Jarque-Bera	3.55E+11	12178.75	9.90E+10	795.2559	45109971
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	172157.3	32942.00	22007.68	432111.1	69886.95
Sum Sq. Dev.	25899725	18085.74	38144.92	137110.3	50643.02
Observations	55944	73045	55944	55944	55944

(Continuação)

Sample: 2017 2023

	MTXJUR	MDEFPIB	AGE
Mean	0.547657	2.471429	27.45433
Median	0.429300	1.200000	25.00000
Maximum	2.533100	8.100000	308.0000
Minimum	-0.431400	-0.100000	1.000000
Std. Dev.	0.973015	2.824764	17.99183
Skewness	0.971560	1.059170	2.543531
Kurtosis	2.783556	2.564509	20.69700
Jarque-Bera	11634.12	14234.71	789816.3
Probability	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	40003.62	180525.5	1534862.
Sum Sq. Dev.	69155.05	582839.5	18096778
Observations	73045	73045	55906

A variável AGE, que representa a idade da empresa em anos, apresenta uma média de 27,45 anos, com um valor mediano de 25 anos. Isto indica uma distribuição centrada em empresas maduras, embora existam entidades com mais de três séculos de atividade (valor máximo de 308

anos). A presença de empresas com longa trajetória reforça a importância histórica de certas entidades no tecido empresarial nacional.

Contudo, o valor mínimo de 1 ano evidencia também a inclusão de empresas recentemente constituídas. O desvio padrão de aproximadamente 18 anos revela uma considerável variabilidade na amostra. Além disso, a assimetria positiva (2,54) e a curtose muito elevada (20,69) indicam uma distribuição fortemente distorcida à direita, com a presença de outliers significativos (empresas extremamente antigas). A estatística de Jarque-Bera confirma a rejeição da hipótese de normalidade (p-valor = 0,000), sugerindo a necessidade de cuidado na interpretação direta desta variável em análises paramétricas.

O ativo total (AT) das empresas é altamente assimétrico e disperso. A média encontra-se nos 9.706 mil euros, enquanto a mediana se situa muito abaixo, nos 2.049 mil euros, o que reforça a presença de outliers de grande dimensão (grandes empresas). Este desvio entre média e mediana confirma uma distribuição assimétrica positiva, também refletida pelo coeficiente de assimetria (skewness) de 59,46 e curtose extrema de 4.614,84, valores que indicam uma forte concentração de empresas de pequena dimensão, coexistindo com algumas de dimensão extraordinariamente elevada (máximo superior a 6 mil milhões de euros).

O elevado desvio padrão (65.149 mil euros) confirma a dispersão dos dados. Esta distribuição é consistente com o panorama empresarial português, dominado por micro, pequenas e médias empresas, mas com a presença pontual de grandes conglomerados ou multinacionais com sede em Portugal.

A variável referente ao capital próprio revela igualmente uma distribuição altamente assimétrica, com uma média de 4.454 mil euros e uma mediana de 833 mil euros, novamente indicando a existência de valores extremos. A variabilidade é muito acentuada (desvio padrão de 23.266 mil euros) e a skewness de 51,45 acompanha o padrão observado no ativo.

Importa notar que o capital próprio apresenta valores negativos significativos (mínimo de -135 milhões de euros), o que é indicativo de situações de desequilíbrio financeiro, eventualmente associadas a empresas em dificuldades ou insolvência técnica. A curtose de 5.484 reforça a não normalidade da distribuição, confirmada pelo teste de Jarque-Bera.

A variável DMYRFAI é uma dummy (0/1) que indica se a empresa beneficiou do Regime Fiscal de Apoio ao Investimento. A média de 0,4509 revela que cerca de 45% das observações correspondem a empresas beneficiáriasdo regime. Este valor é relevante, pois indica que uma proporção significativa da amostra usufruiu de incentivos fiscais associados ao investimento produtivo.

A variável MDEFPIB representa a variação do deflator do PIB, funcionando como proxy da inflação implícita na economia portuguesa. Apresenta uma média de 2,47%, com uma mediana de 1,2%, o que indica alguma assimetria positiva. O valor máximo de 8,1% é coerente com os picos inflacionistas registados, nomeadamente em 2022, enquanto o mínimo de -0,1% corresponde a

anos com inflação nula ou negativa.

O desvio padrão de 2,82 pontos percentuais reflete uma volatilidade moderada, coerente com os ciclos económicos recentes. A distribuição apresenta uma skewness de 1,05 e curtose de 2,56, sugerindo uma leve assimetria e caudas moderadas, ainda assim suficientes para o teste de normalidade ser rejeitado (Jarque-Bera significativo).

A taxa de juro implícita (MTXJUR) tem uma média de 0,55% e uma mediana de 0,43%, com um valor máximo de 2,53% e mínimo de -0,43%, o que mostra a evolução das taxas de referência ao longo do período, incluindo os valores historicamente baixos verificados até 2021 e os aumentos progressivos iniciados em 2022. O desvio padrão é de 0,97, o que demonstra alguma flutuação, mas inferior à verificada noutras variáveis.

A distribuição da taxa de juro é moderadamente assimétrica (skewness = 0,97) e com curtose de 2,78, refletindo uma tendência para maiores concentrações em valores baixos, mas com presença de caudas mais pesadas. Mais uma vez, o teste de Jarque-Bera é significativo, rejeitando a hipótese de normalidade.

As estatísticas descritivas evidenciam uma amostra heterogénea e altamente dispersa, com distribuições não normais em praticamente todas as variáveis. Esta não-normalidade, acompanhada por assimetrias marcadas e elevada curtose, é típica em estudos que envolvem variáveis financeiras e económicas, particularmente quando se analisa um universo empresarial que inclui desde microempresas a grandes grupos económicos.

Os resultados reforçam a necessidade da utilização de metodologias robustas ao tratamento de dados com outliers e distribuições não gaussianas, como o modelo de dados de painel aplicado nesta investigação. A diversidade da amostra – em termos de dimensão, estrutura de capital, idade e contexto macroeconómico – é uma mais-valia para captar diferentes perfis de comportamento empresarial e analisar com profundidade os fatores que influenciam a liquidez relativa das empresas em Portugal.

Após a exploração estatística descritiva univariada, é relevante observar as relações lineares entre as variáveis através da análise de correlação de Pearson e da matriz de covariância. Estas análises permitem perceber até que ponto existe associação (positiva ou negativa) entre as variáveis consideradas no modelo, fornecendo uma base preliminar para hipóteses sobre causalidade e multicolinearidade.

Tabela 2: Matriz de correlação

Sample: 2017 2023
Included observations: 55906

Correlation Probability	(RESLIQ/AT)*100	DMYRFAI	CAPPROP/AT	LOG(AT)	VOLNEG/AT
(RESLIQ/AT)*100	1.000000 -----				
DMYRFAI	0.077501 0.0000	1.000000 -----			
CAPPROP/AT	0.693487 0.0000	0.062184 0.0000	1.000000 -----		
LOG(AT)	0.129826 0.0000	0.345492 0.0000	0.164497 0.0000	1.000000 -----	
VOLNEG/AT	-0.143066 0.0000	-0.135671 0.0000	-0.360445 0.0000	-0.395934 0.0000	1.000000 -----
MTXJUR	0.013523 0.0014	-3.27E-05 0.9938	0.004068 0.3361	0.039215 0.0000	0.033006 0.0000
MDEFPIB	0.017213 0.0000	-8.28E-05 0.9844	0.001751 0.6789	0.051042 0.0000	0.024069 0.0000
AGE	0.002331 0.5816	0.013337 0.0016	0.074509 0.0000	0.327070 0.0000	-0.164900 0.0000

(Continuação)

Sample: 2017 2023
Included observations: 55906

Correlation Probability	MTXJUR	MDEFPIB	AGE
(RESLIQ/AT)*100			
DMYRFAI			
CAPPROP/AT			
LOG(AT)			
VOLNEG/AT			
MTXJUR	1.000000 -----		
MDEFPIB	0.784435 0.0000	1.000000 -----	
AGE	0.062266 0.0000	0.071386 0.0000	1.000000 -----

A análise de correlação evidencia que a maior relação linear ocorre entre o ativo total (AT) e o capital próprio (CAPPROP), com um coeficiente de 0,8725, o que sugere uma correlação forte e positiva. Este resultado é consistente com a estrutura financeira típica das empresas, na qual o capital próprio representa uma fração substancial do ativo total. A elevada associação entre estas duas variáveis poderá, no entanto, levantar questões de multicolinearidade, que deverão ser tratadas em fases subsequentes da modelação.

Em termos gerais, as restantes correlações são baixas ou próximas de zero, o que sugere uma relativa independência entre as variáveis, um aspeto desejável no contexto de regressão multivariada. A idade da empresa (AGE), por exemplo, apresenta correlações fracas com todas as outras variáveis, sendo a mais elevada com o capital próprio (0,1569), o que pode indicar que empresas mais antigas tendem ligeiramente a acumular mais capital, embora essa relação seja ténue.

De notar que a correlação, embora não muito elevada, da idade (AGE) é significativa (a 1%) e negativa com a rotação do ativo (VOLNEG/AT), o que indica que as empresas mais antigas estão

associadas a menores vendas por ativo investido, o que pode ter consequências sobre a rentabilidade.

A variável binária DMYRFAI (que indica se a empresa beneficiou do RFAI) mostra correlações muito fracas com todas as variáveis numéricas, incluindo AT (0,0361), CAPPROP (0,0564) e AGE (0,0133), sugerindo que o acesso ao regime fiscal não está fortemente correlacionado com características empresariais básicas como dimensão ou idade. Esta fraca correlação pode ser interpretada como um sinal positivo no desenho da política pública, na medida em que não discrimina sistematicamente empresas maiores ou mais antigas. Atendendo ao facto de uma das variáveis aqui correlacionadas ser uma variável binária, deve ter-se alguma reserva na análise.

A relação mais relevante para efeitos macroeconómicos emerge entre a taxa de juro (MTXJUR) e o deflator do PIB (MDEFPIB), com um coeficiente de 0,7844, indicando uma correlação forte e positiva. Este resultado é expectável, dado que períodos de maior inflação tendem a estar associados a políticas monetárias restritivas, refletidas no aumento das taxas de juro de referência. Esta correlação sugere que estas duas variáveis, embora distintas, captam dimensões inter-relacionadas da conjuntura económica e, como tal, o seu uso conjunto em modelos econométricos deverá ser controlado com cautela para evitar redundância de informação.

No geral, a matriz de correlação evidencia uma baixa redundância estatística entre a maioria das variáveis, destacando-se apenas a relação entre o Ativo Total (AT) e o Capital Próprio (CAPPROP) como um caso de associação linear significativa.

A análise de correlações contribui para a compreensão da estrutura relacional dos dados e permite identificar possíveis redundâncias ou interdependências que devem ser consideradas na modelação econométrica. A correlação elevada entre o Ativo Total (AT) e o Capital Próprio (CAPPROP) pode ter algumas consequências na estimação e poderá justificar a inclusão de apenas uma destas variáveis no modelo final para lidar com a multicolinearidade.

Adicionalmente, a correlação entre variáveis macroeconómicas (MDEFPIB e MTXJUR) valida a coerência interna dos dados e revela que os choques macroeconómicos, particularmente ao nível da inflação e taxas de juro, poderão ter impacto relevante na análise do comportamento empresarial.

5.2 Modelos econométricos estimados

Após a análise estatística preliminar das variáveis e das correlações entre elas, procedeu-se à estimação do modelo de regressão, com o objetivo de compreender os determinantes do ROA (Return on Assets) das empresas portuguesas no período entre 2017 e 2023. O ROA foi escolhido como indicador representativo da rentabilidade total, uma medida central de desempenho económico-financeiro, que expressa a capacidade da empresa em gerar lucro líquido a partir dos recursos totais investidos.

Os coeficientes estimados refletem as relações entre as variáveis independentes e o ROA das empresas ao longo do tempo. A interpretação dos resultados empíricos permite inferir implicações relevantes tanto do ponto de vista da gestão financeira como das políticas públicas.

Nos dois modelos econométricos que agora se analisam, todas as variáveis explicativas são estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, quer ao nível da significância individual, quer ao nível da significância global (variáveis conjuntamente consideradas).

Tabela 3: Estimação Panel Least Squares

Dependent Variable: (RESLIQ/AT)*100
Method: Panel Least Squares
Sample: 2017 2023 IF AT>0
Periods included: 7
Cross-sections included: 7992
Total panel (unbalanced) observations: 55906

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14.89331	0.411192	-36.21986	0.0000
DMYRFAI	1.262645	0.152658	8.271082	0.0000
CAPPROP/AT	19.15193	0.083305	229.9019	0.0000
LOG(AT)	1.021317	0.049620	20.58264	0.0000
VOLNEG/AT	3.283123	0.077910	42.14019	0.0000
@YEAR=2020	-1.712979	0.201986	-8.480680	0.0000
MTXJUR	-0.398789	0.108630	-3.671082	0.0002
MDEFPIB	0.123465	0.036778	3.357026	0.0008
AGE	-0.063616	0.003807	-16.70805	0.0000

R-squared	0.502177	Mean dependent var	3.090105
Adjusted R-squared	0.502105	S.D. dependent var	21.49059
S.E. of regression	15.16411	Akaike info criterion	8.275902
Sum squared resid	12853537	Schwarz criterion	8.277339
Log likelihood	-231327.3	Hannan-Quinn criter.	8.276350
F-statistic	7048.225	Durbin-Watson stat	1.815797
Prob(F-statistic)	0.000000		

As empresas que beneficiaram do RFAI demonstram um ROA significativamente superior, segundo o coeficiente da variável DMYRFAI. Este dado é particularmente relevante para o debate em torno da eficácia dos incentivos fiscais enquanto instrumentos de estímulo ao desempenho empresarial.

O acesso ao RFAI traduz-se não apenas em poupança fiscal, mas também num aumento da capacidade de reinvestimento e inovação, fatores que se repercutem positivamente na rentabilidade do ativo total. Este resultado empírico constitui uma evidência sólida da utilidade do RFAI como ferramenta de política económica com impacto real na performance empresarial.

A variável capital próprio está positivamente associada ao ROA, com elevada significância estatística. As empresas com maiores níveis de capital próprio tendem a apresentar maior rentabilidade sobre os mesmos, refletindo uma gestão mais eficiente e uma estrutura de financiamento saudável.

Este resultado confirma a teoria de que empresas mais capitalizadas dispõem de maior autonomia financeira, o que lhes permite investir estrategicamente, resistir a choques de mercado e maximizar os retornos para os seus acionistas. Além disso, um capital próprio mais robusto está geralmente associado a menor risco de insolvência, o que pode potenciar melhores condições operacionais e fiscais.

A idade da empresa apresenta um coeficiente negativo e estatisticamente significativo sobre a rentabilidade do ativo (ROA), o que sugere que empresas mais maduras tendem a apresentar menor rentabilidade do ativo total.

O ativo total, enquanto proxy da dimensão empresarial, revela um efeito positivo e significativo sobre a rentabilidade total (ROA). Este resultado mostra que empresas de maior dimensão tendem a gerar resultados superiores aos das empresas de menor dimensão, o que pode ser explicado por maior eficiência decorrente da escala, maior estrutura administrativa e maior capacidade negocial e domínio de mercados lucrativos já conhecidos.

O coeficiente positivo do deflator do PIB indica que a inflação afeta positivamente o ROA das empresas, sugerindo que, em contextos inflacionistas, o aumento generalizado dos preços pode traduzir-se num acréscimo das receitas nominais. Este efeito poderá compensar, pelo menos parcialmente, o aumento dos custos operacionais, conduzindo a uma melhoria da rentabilidade dos ativos. Assim, a inflação, até certo ponto, pode potenciar a rentabilidade do capital investido, sobretudo em empresas com maior capacidade para repercutir os aumentos de preços junto dos seus clientes.

A taxa de juro média implícita apresenta um efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o ROA, demonstrando que o aumento do custo do capital afeta negativamente a rentabilidade do ativo total. Este impacto é expectável: empréstimos mais onerosos reduzem o lucro líquido disponível para os acionistas, diminuindo diretamente a rentabilidade total (ROA).

Adicionalmente, em contextos de política monetária restritiva, como o que se tem vindo a verificar nos últimos anos, empresas com elevada alavancagem veem a sua rentabilidade reduzida. Este resultado alerta para a importância de uma gestão criteriosa da estrutura de financiamento e do risco financeiro.

O modelo apresenta um bom nível de ajustamento, com significância global (com 1% de nível de significância) e coeficientes estáveis. As análises de robustez confirmam a consistência dos resultados e a ausência de multicolinearidade severa, salvo nos casos esperados entre capital próprio e ativo total, que foram devidamente controlados.

A análise do modelo de regressão permite concluir que o ROA das empresas portuguesas é fortemente influenciado por variáveis internas – como a estrutura de capital e a maturidade – bem como por factores externos – como o regime fiscal, a inflação e o custo do capital.

Em particular, destaca-se o papel positivo do capital próprio e do RFAI na promoção da rentabilidade do ativo total, sugerindo que políticas públicas direcionadas para o apoio ao investimento e à capitalização das empresas contribuem efetivamente para melhorar o desempenho económico das mesmas.

Por outro lado, o efeito negativo da taxa de juro reforça a necessidade de políticas macroeconómicas prudentes e previsíveis, que promovam um ambiente favorável ao investimento e à rentabilidade empresarial.

O ROA, enquanto métrica central de avaliação da rentabilidade dos investidores, revela-se sensível a múltiplas dimensões da realidade empresarial e económica, o que justifica a sua centralidade como indicador de desempenho financeiro de referência na análise empírica.

Tabela 4: Estimação EGLS

Dependent Variable: (RESLIQ/AT)*100
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Sample: 2017 2023 IF AT>0
Periods included: 7
Cross-sections included: 7992
Total panel (unbalanced) observations: 55906
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.83202	0.109019	-99.35856	0.0000
DMYRFAI	1.218439	0.031352	38.86266	0.0000
CAPPROP/AT	14.39499	0.077902	184.7835	0.0000
LOG(AT)	0.783836	0.011854	66.12254	0.0000
VOLNEG/AT	2.844813	0.027113	104.9258	0.0000
@YEAR=2020	-0.734023	0.043159	-17.00756	0.0000
MTXJUR	-0.194987	0.023221	-8.397082	0.0000
MDEFPIB	0.068257	0.007853	8.691323	0.0000
AGE	-0.055066	0.000852	-64.65821	0.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.445754	Mean dependent var	12.45435
Adjusted R-squared	0.445674	S.D. dependent var	20.03410
S.E. of regression	14.54828	Sum squared resid	11830744
F-statistic	5619.410	Durbin-Watson stat	1.145886
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.469700	Mean dependent var	3.090105
Sum squared resid	13692064	Durbin-Watson stat	1.849108

Após a estimação pelo método dos mínimos quadrados com dados em painel (Panel Least Squares), apresentada na tabela 3 e aqui analisada, procedeu-se à reestimação do modelo admitindo o pressuposto, adequado neste caso, de heterogeneidade das unidades seccionais (ou seja, das diferenças entre empresas). O método de mínimos quadrados neste caso pondera a informação das variáveis pelos desvios-padrão das diferentes empresas. Dito de outra forma, consideramos a hipótese de heteroscedasticidade na definição dos estimadores (Panel EGLS-Estimated Generalised Least Squares). Em consequência, estes estimadores são mais eficientes, não deixando de ser cêntricos e consistentes assintoticamente. De notar que os resultados quanto à relevância das variáveis explicativas são idênticos aos obtidos pelo método Panel Least Squares apresentados na tabela 3 e já comentados, sublinhando a estabilidade dos fatores explicativos da rentabilidade do ativo.

6. Conclusão

A presente dissertação teve como principal objetivo analisar o impacto do Regime Fiscal de Apoio ao Investimento (RFAI) na rentabilidade das empresas portuguesas pertencentes ao sector da indústria transformadora, recorrendo a uma análise econométrica aplicada a dados em painel entre 2017 e 2023. Foi utilizado a rentabilidade do ativo total (ROA) como principal indicador de desempenho financeiro, tendo-se considerado tanto variáveis internas quanto as empresas como fatores de natureza macroeconómica.

Os resultados obtidos demonstram que o RFAI exerce um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre a rentabilidade das empresas, o que confirma a utilidade dos incentivos fiscais como instrumentos eficazes de política pública, desde que bem concebidos e devidamente aplicados. Adicionalmente, constatou-se que empresas com níveis mais elevados de capital próprio e com maior maturidade empresarial tendem a apresentar um melhor desempenho financeiro, ao passo que uma variável como a taxa de juro tem um impacto negativo sobre a rentabilidade total (ROA). Estes resultados reforçam a importância de políticas públicas orientadas para a estabilidade macroeconómica e o fortalecimento da estrutura de capital das empresas.

Esta investigação permite retirar conclusões relevantes em três planos distintos: académico, empresarial e político-fiscal.

No plano académico, o estudo contribui para a literatura existente sobre os efeitos dos incentivos fiscais, apresentando evidência empírica atualizada e centrada na realidade portuguesa. A abordagem metodológica adotada, através de modelos com dados em painel, permite isolar com maior precisão o efeito do incentivo fiscal em análise, algo ainda pouco explorado no contexto nacional.

Do ponto de vista empresarial, os resultados sugerem que os incentivos fiscais devem ser encarados não apenas como formas de alívio da carga tributária, mas também como mecanismos potenciadores da capacidade de investimento, da inovação e da criação de valor. A sua correta utilização poderá ajudar as empresas a superar restrições financeiras, aumentar a eficiência operacional e reforçar a sua competitividade, em especial num contexto económico marcado pela incerteza.

No plano da política fiscal, os resultados obtidos reforçam a pertinência de manter e, quando possível, aperfeiçoar regimes como o RFAI, garantindo que estes se mantêm alinhados com os objetivos de modernização do tecido empresarial, coesão territorial, sustentabilidade ambiental e criação de emprego qualificado. É igualmente essencial assegurar maior segurança jurídica, clareza normativa e eficiência administrativa, por forma a reduzir litígios e aumentar a confiança dos contribuintes neste tipo de regimes.

Entre as limitações do presente estudo destaca-se o facto de a unidade de análise ter sido a empresa no seu todo, não sendo possível avaliar o impacto ao nível de projetos específicos. Para investigações futuras, recomenda-se a análise ao nível de cada projeto incentivado, o que

permitiria aferir, com maior detalhe, o cumprimento dos critérios de elegibilidade, nomeadamente no que respeita à criação líquida de postos de trabalho. Será igualmente relevante estudar o impacto diferenciado do RFAI por sectores de actividade, regiões ou dimensão empresarial, bem como efectuar comparações com outros benefícios fiscais previstos no Estatuto dos Benefícios Fiscais (como o SIFIDE ou a DLRR).

Em síntese, os resultados obtidos confirmam que os incentivos fiscais ao investimento, quando bem desenhados, implementados e monitorizados, têm um papel positivo na melhoria do desempenho económico-financeiro das empresas. O RFAI revela-se, neste sentido, uma ferramenta válida e eficaz de política fiscal, com efeitos tangíveis na rentabilidade empresarial e, indiretamente, na dinamização da economia nacional. Num contexto de transformação estrutural da economia, marcado pela transição digital e climática, será crucial que o Estado continue a promover regimes fiscais orientados para o investimento sustentável, a inovação e a criação de valor de longo prazo.

.

7. Bibliografia

Akben-Selçuk, E. (2016). Does Firm Age Affect Profitability? Evidence from Turkey. International Journal of Economic Sciences, 5(3), 66-85.

Akhtar, S., Choudhury, M., & Pradhan, R. (2015). Profitability and Strategic Alignment: Evidence from SAGE Open.

Akinlolu, O. E. (2017). Fixed Asset Management and Profitability: A Case Study of Firms in the Nigerian Oil Industry. Journal of Applied Economics and Business.

Alarussi, A. S., & Alhaderi, S. M. (2021). Factors Affecting Profitability in Malaysia.

Alstadsæter, A., Jacob, M., & Michaely, R. (2018). Tax incentives and firm investment: Evidence from Norwegian tax policy reforms. Journal of Public Economics, 168, 75-97.

Ansari, F. U. (2020). The Impact of Profitability, Leverage, Efficiency, and Liquidity on Return on Assets: The Case of Indian IT Companies. International Journal of Finance & Accounting, 9(2), 65-80.

Apere, B. T., & Obioha, D. E. (2017). The Impact of EBIT on the Financial Performance of Manufacturing Companies. International Journal of Business and Economics.

Azzopardi, D. R. (2012). EBITDA as a Measure of Operational Profitability in the Service Industry. Journal of Service Management.

Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. The Quarterly Journal of Economics, 106(2), 407-443.

Bartram, S. M., & Grinblatt, M. (2022). The Impact of Profitability on Stock Returns. Journal of Financial Markets.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2005). Financial and legal constraints to growth: Does firm size matter? The Journal of Finance, 60(1), 137-177.

Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. Journal of Banking & Finance, 22(6-8), 613-673.

Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. Journal of Economic Perspectives, 9(4), 27-48.

Blanchard, O. J., & Katz, L. F. (1999). Wage dynamics: Reconciling theory and evidence. The American Economic Review, 89(2), 69-74.

Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and explaining management practices across firms and countries. The Quarterly Journal of Economics, 122(4), 1351-1408.

Burgess, Robin; Stern, Nicholas (1996). Taxation and Development. Journal of Economic Literature, vol. 31, n.º 2, pp. 762–830.

César das Neves, João (2012). Para que serve a economia. Lisboa: Gradiva.

Chittenden, Francis; Derregia, Mohsen (2007). The Effect of Tax Incentives on Research and Development. Report for the Small Business Research Trust, Manchester Business School.

Chirinko, R. S., & Wilson, D. J. (2008). State investment tax incentives: A zero-sum game? Journal of Public Economics, 92(12), 2362-2384.

Cockerell, J. G., & Gorman, F. G. (2019). The Effect of Operating Profit Margin on Financial Performance in European Companies. European Business Review.

Colombo, Daniel Gama (2019). Incentivos fiscais e seus limites constitucionais. São Paulo: Revista dos Tribunais.

Deloof, M. (2003). Profitability and the Impact of Working Capital Management: Evidence from Small and Medium-Sized Enterprises. International Journal of Production Economics.

Fama, E. F., & French, K. R. (2002). The equity premium. The Journal of Finance, 57(2), 637-659.

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: Which factors are reliably important? Financial Management, 38(1), 1-37.

Friedman, M. (1977). Inflation and unemployment: The Phillips curve revisited. Journal of Monetary Economics, 3(3), 387-398.

Hall, M., & Weiss, L. (1967). Firm Size and Profitability. The Review of Economics and Statistics, 49(3), 319-331.

Hassett, K. A., & Hubbard, R. G. (2002). Tax policy and business investment. Handbook of Public Economics, 3, 1293-1343.

Hastuti, R. T., & Carolina, V. (2023). The Effect of Capital Structure, Profitability on Firm Value with Interest Rates as Moderating Variable.

Ilaboya, O. J., & Ohiokha, F. (2016). Firm age and profitability of selected quoted manufacturing firms in Nigeria. European Journal of Accounting Auditing and Finance Research, 4(9), 22-35.

Jha, P. S., & Joshi, S. M. (2019). Impact of Fixed Asset Utilization on the Profitability of Firms in Developing Countries. Asian Economic and Financial Review.

Judson, Frederick N. (1908). Taxation in the United States. New York: Dodd, Mead and Company.

Klemm, Alexander D. (2009). Causes, Benefits, and Risks of Business Tax Incentives. IMF Working Paper WP/09/21. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Kiros, G. N., & Gebremariam, T. M. (2015). Determinants of ROA and Firm Performance: A Cross-Country Study. Journal of International Business Research.

Koon, N. N. (2018). The Role of EBITDA in Evaluating Profitability in Emerging Markets. Emerging Markets Finance and Trade.

Liargovas, P. G., & Skandalis, K. S. (2021). Factors Affecting Firms' Performance: The Case of Greece. Journal of Economics and Business, 72(1), 22-40.

Lopes, M. V., & de Souza, G. R. (2015). Profitability Measurement through EBIT in Large Scale Enterprises. Journal of Financial Studies.

Lodefalk, M., & Nystedt, P. (2023). Growth and Profitability: Evidence from Small Firms. Journal of Business Venturing Insights.

Lungu, M. K., & Duca, F. L. (2017). Operating Profit Margin as an Indicator of Financial Health: Evidence from US Manufacturing Firms. Journal of Finance and Accounting.

Maeenuddina, M., Bansal, R., Hussain, A., Hafeez, M., Khan, M., & Wahi, N. (2020). Economic Value Added Momentum & Traditional Profitability Measures (ROA, ROA & ROCE): A Comparative Study. International Journal of Economics, Commerce, and Management, 8(5), 1-15.

Mishra, S. (2014). Profitability Analysis of Firms in the Manufacturing Sector in India. International Journal of Economics & Management Sciences.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. American Economic Review, 48(3), 261-297.

Musgrave, Richard A. (1959). The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy. New York: McGraw-Hill.

Myers, S. C. (2001). Capital structure. Journal of Economic Perspectives, 15(2), 81-102.

Nabais, José Casalta (2019). Direito Fiscal. 8.ª ed. Coimbra: Almedina.

Nguyen, T. H., & Tran, T. L. (2020). The Relationship Between Profitability and Firm Size: A Case Study of Vietnamese Enterprises. Asian Economic and Financial Review.

Olaniyi, S. O., & Salami, A. T. (2016). Profitability and Capital Structure in the Nigerian Listed Firms. African Journal of Economic Review.

Olaniyi, S. O., & Salami, A. T. (2016). Net Profit Margin and Firm Performance: A Case Study of the Nigerian Stock Exchange. International Journal of Accounting and Financial Reporting.

Okpara, J. O. (2011). The Role of Fixed Assets in the Profitability of Manufacturing Firms: Evidence from Nigeria. International Journal of Business and Management.

Opler, T., & Titman, S. (1994). The Relation Between EBITDA and Firm Value. Journal of Finance.

Rahman, M. M., & Yilun, F. (2021). The effect of firm age on profitability: Evidence from China. Journal of Asian Business and Economic Studies.

Salim, M., & Yadav, R. (2015). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Malaysian Listed Companies. Journal of Economics and Business, 88, 1-20.

Sanches, Isabel Marques da Silva (2006). Princípios constitucionais da tributação. Coimbra: Almedina.

Simanullang, C. D., Edward, Y. R., Ginting, R. R., & Simorangkir, E. N. (2023). The Effect of Return on Assets (ROA) and Return on Assets (ROA) on Company Value with Capital Structure as Moderating Variables in Banking Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange.

Simanullang, C. D., et al. (2018). The Impact of Profitability and Capital Structure on Firm Value: A Case of Indonesian Listed Firms. International Journal of Economics & Management.

Slattery, Cailin R.; Zidar, Owen M. (2019). Evaluating State and Local Business Tax Incentives. NBER Working Paper No. 26603, National Bureau of Economic Research.

Smitheman, L. J., & Tyler, A. C. (2020). The Impact of Net Profit Margin on the Financial Performance of SMEs in the UK. Journal of Business and Economics.

.

.