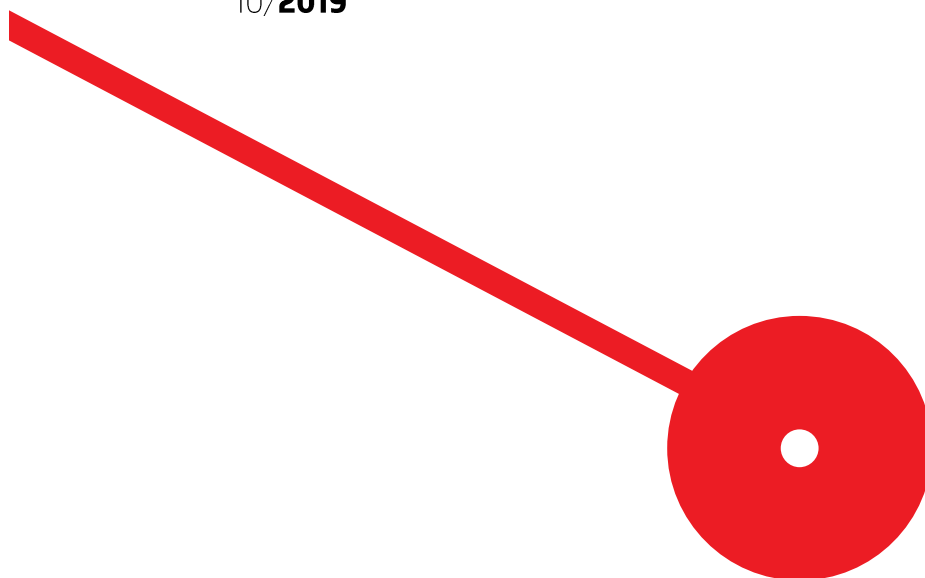




O impacto da literacia financeira no desempenho das empresas: O caso da indústria transformadora do Norte de Portugal

Carlos Manuel da Silva Pereira Pinheiro de Pinho

10/2019

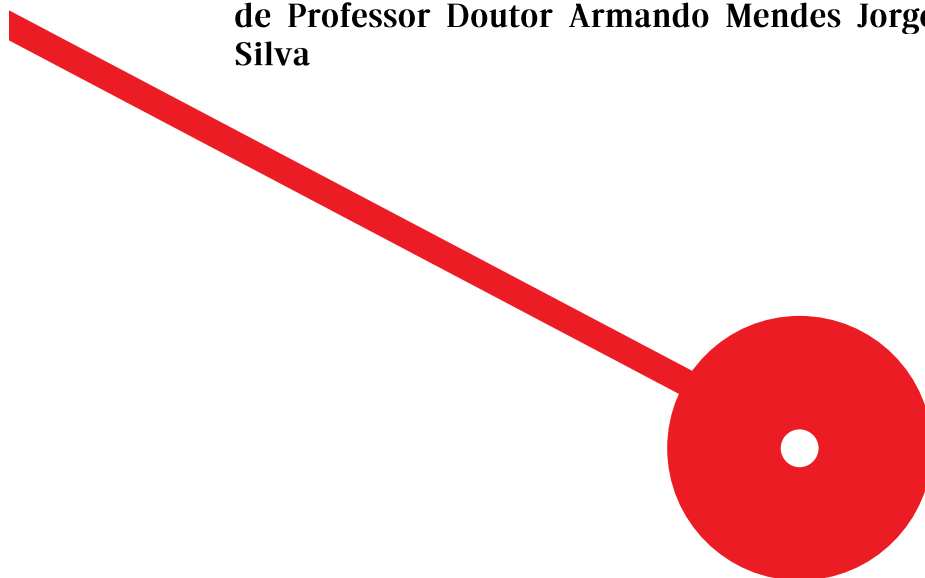




O impacto da literacia financeira no desempenho das empresas: O caso da indústria transformadora do Norte de Portugal

Carlos Manuel da Silva Pereira Pinheiro de Pinho

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais, sob orientação de Professor Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva



Dedicatória

Para os meus pais Carlos e Zulmira, à minha irmã Margarida e aos meus avós António, Manuel, Margarida e Maria Rosa. À minha família devo a minha vida e o que sou.

Agradecimentos

Uma palavra de profundo agradecimento ao Professor Doutor Armando Silva pela enriquecedora e sábia orientação e pela leitura crítica imprescindível no decorrer do estudo. Agradeço o tempo que investiu em mim. Queira-me grato.

Um agradecimento ao Filipe Silva pela disponibilidade e ajuda prestada. Um agradecimento à Joana Vieira e ao Vítor Silva. Agradeço-vos por estarem presentes no meu percurso.

Agradeço, também, às empresas que participaram no estudo e cujo contributo foi fundamental para a sua realização.

Resumo:

O impacto da literacia financeira, da disponibilidade de capital, da flexibilidade de recursos e do nível de sofisticação tecnológica têm sido analisados de forma independente no desempenho das empresas. O presente estudo analisou a interação destas condicionantes e seus impactos na performance empresarial procurando colmatar a falta de investigação deste tipo no sistema empresarial português.

Deste modo, a dissertação desenvolvida tem como objetivo avaliar o impacto da literacia financeira no desempenho económico e financeiro das empresas e averiguar quais as consequências que a disponibilidade de capital, a flexibilidade de recursos e o nível de sofisticação tecnológica proporcionam na referida relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa.

O estudo contou com uma amostra final de 308 empresas da Região Norte de Portugal com atividade na indústria transformadora. Os dados do estudo foram obtidos através de um inquérito por questionário e ainda pela recolha de informação financeira das empresas da amostra junto de uma base de dados empresarial. Os dados recolhidos foram trabalhados por um modelo de regressão linear no qual foi aplicado o método de estimação Sandwich. Com a intenção de se obter resultados robustos e consistentes decidiu-se utilizar cinco variáveis dependentes e cinco metodologias de medição.

O estudo desenvolvido permitiu concluir que a literacia financeira melhora o desempenho da empresa, mas numa perspetiva específica. Na relação direta não se observaram impactos da literacia financeira no desempenho da empresa; em associação com a disponibilidade de capital e a flexibilidade de recursos a literacia financeira não melhora o desempenho da empresa. No entanto, concluiu-se que para um nível de sofisticação tecnológica reduzido, a literacia financeira tem impacto no desempenho das empresas.

Palavras-chave: Literacia financeira, desempenho da empresa, disponibilidade de capital, flexibilidade de recursos

Abstract:

The impact of financial literacy, availability of capital, the flexibility of resources and the technological sophistication level have been analysed independently in the performance of companies. The present study analysed the interaction of these constraints and their impacts on business performance, trying to fill the lack of research of this type in the Portuguese business system.

Thus, the dissertation developed aims to evaluate the impact of financial literacy on the economic and financial performance of companies and to ascertain the consequences that the capital availability, the resources flexibility and the level of technological sophistication provide in the referred relationship between financial literacy and companies performance.

The study included a final sample of 308 companies from the North Region of Portugal with activity in the manufacturing industry. The study data were obtained through a questionnaire survey and still by collecting of financial information of the sample companies from an enterprises database. The data collected were worked by a linear regression model in which was applied the Sandwich estimation method. With the intention of obtaining robust and consistent results, it was decided to use five dependent variables and five measurement methodologies.

The study allowed to conclude that financial literacy improves the performance of the company, but from a specific perspective. In the direct relationship there were no impacts of financial literacy on company performance; in association with capital availability and resource flexibility the financial literacy does not improve company performance. However, it was concluded that to a reduced level of technological sophistication the financial literacy has an impact on company performance.

Key words: Financial literacy, company performance, capital availability, resource flexibility

Índice geral

Introdução	1
Capítulo I – Revisão da Literatura	5
1.1. Literacia financeira	6
1.1.1. Definição de literacia financeira	6
1.1.2. A importância da literacia financeira no indivíduo e na sociedade	7
1.1.3. A importância da literacia financeira para o desempenho da empresa	8
1.2. Disponibilidade de capital	14
1.3. Flexibilidade de recursos	17
1.4. Nível de sofisticação tecnológica	19
1.5. <i>Resource-Based View</i>	22
Capítulo II – Estudo Empírico	24
2.1. Formulação das hipóteses de investigação	25
2.2. Caracterização da amostra	28
2.3. Definição e justificação das variáveis usadas	32
2.4. Modelo econométrico usado	44

Capítulo III – Apresentação dos Resultados	46
3.1. Estatísticas descritivas	47
3.2. Análise das correlações	52
3.3. Resultados	57
3.3.1. Análise dos resultados	57
3.3.2. Síntese dos resultados	85
3.3.3. Validação das hipóteses de investigação	100
 Capítulo IV – Conclusão	 109
 Referências Bibliográficas	 114
 Apêndices	 125
Apêndice A – Inquérito por questionário enviado às empresas	126
Apêndice B – Estatísticas descritivas por cada nível de sofisticação tecnológica	132
Apêndice C – Perfil do diretor/gerente/responsável das PME da indústria transformadora da Região Norte de Portugal	142

Índice de Figuras

Figura 1 – Região Norte de Portugal

28

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Descrição das divisões da Secção C que compõem a amostra do estudo	30
Tabela 2 – Escala de conversão do Índice percentual teórico para Índice teórico em escala	39
Tabela 3 – Escala de conversão do Índice percentual teórico para Índice teórico em escala	40
Tabela 4 – Conversão de grau de escolaridade em valores	41
Tabela 5 – Estatísticas descritivas das variáveis dependentes	47
Tabela 6 – Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia da Soma	48
Tabela 7 – Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual teórico	49
Tabela 8 – Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual real	49
Tabela 9 – Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice teórico em escala	49
Tabela 10 – Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice real em escala	50
Tabela 11 – Estatísticas descritivas das variáveis de controlo	50
Tabela 12 – Matriz de correlação: Metodologia da Soma	52
Tabela 13 – Matriz de correlação: Metodologia do Índice percentual teórico	53
Tabela 14 – Matriz de correlação: Metodologia do Índice percentual real	54

Tabela 15 – Matriz de correlação: Metodologia do Índice teórico em escala	55
Tabela 16 – Matriz de correlação: Metodologia do Índice real em escala	56
Tabela 17 – Resultados: Metodologia da Soma	57
Tabela 18 – Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico	59
Tabela 19 – Resultados: Metodologia do Índice percentual real	60
Tabela 20 – Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala	61
Tabela 21 – Resultados: Metodologia do Índice real em escala	62
Tabela 22 – Resultados: Metodologia da Soma	64
Tabela 23 – Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico	65
Tabela 24 – Resultados: Metodologia do Índice percentual real	67
Tabela 25 – Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala	69
Tabela 26 – Resultados: Metodologia do Índice real em escala	70
Tabela 27 – Resultados: Metodologia da Soma	72
Tabela 28 – Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico	73
Tabela 29 – Resultados: Metodologia do Índice percentual real	74
Tabela 30 – Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala	76
Tabela 31 – Resultados: Metodologia do Índice real em escala	77
Tabela 32 – Resultados: Metodologia da Soma	79
Tabela 33 – Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico	80
Tabela 34 – Resultados: Metodologia do Índice percentual real	81

Tabela 35 – Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala	83
Tabela 36 – Resultados: Metodologia do Índice real em escala	84
Tabela 37 – Significância estatística para a variável dependente ROA	85
Tabela 38 – Significância estatística para a variável dependente Solvabilidade	85
Tabela 39 – Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral	86
Tabela 40 – Significância estatística para a variável dependente Alavancagem Financeira	86
Tabela 41 – Significância estatística para a variável dependente ROA	87
Tabela 42 – Significância estatística para a variável dependente ROE	88
Tabela 43 – Significância estatística para a variável dependente Solvabilidade	88
Tabela 44 – Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral	88
Tabela 45 – Significância estatística para a variável dependente Alavancagem Financeira	89
Tabela 46 – Significância estatística para a variável dependente ROA	90
Tabela 47 – Significância estatística para a variável dependente ROE	90
Tabela 48 – Significância estatística para a variável dependente Solvabilidade	90
Tabela 49 – Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral	91
Tabela 50 – Significância estatística para a variável dependente Alavancagem Financeira	91
Tabela 51 – Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral	92
Tabela 52 – Resumo de significância estatística na perspectiva das metodologias de medição	92

Tabela 53 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes	93
Tabela 54 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes	93
Tabela 55 – Resumo de significância estatística na perspectiva das metodologias de medição	94
Tabela 56 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes	95
Tabela 57 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes	95
Tabela 58 – Resumo de significância estatística na perspectiva das metodologias de medição	96
Tabela 59 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes	97
Tabela 60 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes	97
Tabela 61 – Resumo de significância estatística na perspectiva das metodologias de medição	98
Tabela 62 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes	98
Tabela 63 – Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes	99
Tabela 64 – Validação da hipótese de investigação 1	100
Tabela 65 – Validação da hipótese de investigação 2	101
Tabela 66 – Validação da hipótese de investigação 3	102
Tabela 67 – Validação da hipótese de investigação 4a para empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido	103

Tabela 68 – Validação da hipótese de investigação 4a para empresas com nível de sofisticação tecnológica médio	103
Tabela 69 – Validação da hipótese de investigação 4a para empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado	104
Tabela 70 – Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido	105
Tabela 71 – Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica médio	105
Tabela 72 – Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado	106
Tabela 73 – Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido	107
Tabela 74 – Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica médio	107
Tabela 75 – Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado	108

CAPÍTULO – INTRODUÇÃO

O ser humano, enquanto elo fundamental de uma sociedade, vive em constante adaptação e evolução. A humanidade aprofunda o seu conhecimento à medida que faz novas descobertas, apresenta novas teorias e cria novas regras que regem a sociedade. Esses passos são estabelecidos em todas as áreas do conhecimento para que possam ser compreendidos, estudados e aplicados por todos.

A área das finanças, entre tantas outras que o ser humano estuda, tem um forte impacto na sociedade. A aplicação prática do conhecimento financeiro à vida em sociedade e o estabelecimento das suas regras para utilização de todos, torna fundamental que esse conhecimento seja passado a todos que o necessitem aplicar. Salientando a área das finanças empresariais, a compreensão dos conceitos é essencial para que os empresários possam desenvolver e evoluir o seu negócio, daí a importância da literacia financeira.

Contudo, por diversas razões, o conhecimento financeiro não chega a todos que precisam dele, e aos que chegam, muitos não o compreendem. Por esta e outras razões, a comunidade académica tem aprofundado os estudos na área das finanças que tanto preocupa académicos, governos, mercados, estruturas empresariais e sociedade em geral.

Num período em que os métodos de gestão sofrem alterações e evoluções consideráveis, agregado a um sistema financeiro e bancário cada vez mais complexo e diversificado, numa era digital e global, na consideração de Rahmandoust, Shah, Norouzi, Hakimpoor e Khani (2011), a literacia financeira dos empresários é um aspeto de extrema importância para o sucesso das empresas.

Atualmente, a informação financeira obrigatória e necessária para o funcionamento de uma empresa é cada vez maior e mais complexa. Apesar das simplificações que o legislador aplica às empresas de menor dimensão, a falta de literacia pode implicar que os empresários menos letrados financeiramente tenham dificuldade em compreender as informações financeiras e tomarem as decisões mais adequadas e eficazes, afetando o desempenho da empresa (Brown, Saunders & Beresford, 2006).

Nos tempos atuais, em que a flexibilidade do mercado é grande, a flexibilidade da empresa também tem de acompanhar os ditames do mercado. A flexibilidade de recursos é um dos aspetos principais para a sua sobrevivência e evolução. Segundo Sanchez (1995), a

capacidade que as empresas têm em moldar os seus recursos e adaptarem-se às exigências do mercado é um fator predominante para o seu desempenho.

Numa sociedade e economia cada vez mais tecnológica, os sistemas de produção e informação de uma empresa têm de acompanhar essa evolução tecnológica, e as empresas que não o fizerem estão sujeitas à sua extinção. A evolução tecnológica de uma empresa está intrinsecamente associada à literacia financeira e ao desempenho da empresa. De acordo com Mabula e Ping (2018), a literacia financeira dos empresários, conjugados com adoção de tecnologia adequada, possibilitará um reforço dos meios operacionais, que se forem bem compreendidos e aplicados, certamente realçarão as práticas efetivas das empresas, melhorando o seu desempenho.

O presente estudo não se debruça apenas sobre os efeitos diretos que a (ausência de) literacia financeira traz ao desempenho da empresa. Há também a preocupação de analisar a implicação de componentes internos da empresa nessa relação. Assim, o estudo também assenta na motivação de investigar quais as implicações que a disponibilidade de capital e a flexibilidade de recursos têm na relação entre literacia financeira e o desempenho da empresa. Além disso, o nível tecnológico das empresas estudadas também poderá ser um fator de influência na relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa. O estudo está adaptado ao sistema empresarial português, concretamente nas empresas da indústria transformadora da Região Norte de Portugal.

Num contexto complexo de análise de literacia financeira e desempenho da empresa, coloca-se a seguinte pergunta central de investigação: A literacia financeira melhora ou não o desempenho económico e financeiro das empresas?

O objeto de estudo são empresas portuguesas classificadas como indústrias transformadoras com sede na Região Norte de Portugal. As empresas foram selecionadas mediante um conjunto de critérios (evidenciam-se os mais relevantes), tais como, estarem sediadas na região norte de Portugal; conforme a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev.3 (CAE) serem classificadas como indústrias transformadoras; terem atividade iniciada antes de 01 de Janeiro de 2013; serem classificadas como pequenas e médias empresas.

O objetivo do estudo consiste em avaliar o impacto da literacia financeira no desempenho económico e financeiro das empresas e averiguar quais as consequências que a disponibilidade de capital, a flexibilidade de recursos e o nível de sofisticação tecnológica proporcionam na relação entre a literacia financeira e o desempenho das empresas.

Assim, pretendemos contribuir para a literatura financeira, evidenciando uma associação entre literacia financeira e desempenho da empresa após o controlo de outros determinantes do desempenho da empresa, como sejam: o tamanho da empresa, antiguidade da empresa, tipo de indústria em que exerce atividade e região de atividade; por outro lado, evidenciamos três canais através do qual a relação entre literacia financeira e desempenho da empresa pode ser aperfeiçoada: através do papel moderador da disponibilidade de capital, da flexibilidade de recursos e através da associação a diferentes níveis de sofisticação tecnológica.

O presente estudo é composto por quatro capítulos. O primeiro capítulo apresenta a revisão da literatura, abordando os argumentos de vários autores sobre os principais temas que sustentam o estudo.

O segundo capítulo consiste no estudo empírico e estabelece a ligação entre o desenvolvimento teórico e a envolvente prática; tendo como suporte a revisão da literatura, neste capítulo definem-se ainda as hipóteses de investigação, a amostra, as variáveis e apresenta-se o modelo econométrico usado.

O terceiro capítulo compreende a apresentação dos resultados, consistindo na apresentação das estatísticas descritivas, na análise das correlações e dos resultados obtidos nas regressões que possibilitam a validação das hipóteses de investigação.

O quarto capítulo é composto pela conclusão, limitações do estudo e pistas de investigação futura.

CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA

1.1. Literacia financeira

1.1.1. Definição de literacia financeira

A literacia financeira é reconhecida por diversos autores (por exemplo: Orton, 2007) como uma importante ferramenta que ajuda as pessoas a melhorar a sua capacidade de decisão e de escolha de produtos financeiros, contribuindo para a sua estabilidade financeira. Contudo, os conceitos que existem não distinguem de forma concreta uma pessoa financeiramente letrada de uma pessoa financeiramente iletrada. Também não existe consenso quanto à medição do conceito de literacia de financeira, e apesar de a sua importância ser considerada indiscutível por muitos investigadores, são poucos os que se debruçam sobre a sua medição (Huston, 2010).

A definição de literacia financeira tem várias abordagens: enquanto alguns autores defendem um conceito mais amplo, outros direcionam-se para um conceito mais restrito. Segundo Schagen e Lines (1996), literacia financeira combina as capacidades de entender conceitos-chaves relacionados com a gestão do dinheiro, conhecimento do funcionamento das instituições, serviços e sistemas financeiros, capacidade de análise e ainda gestão responsável das finanças. Esta operacionalização de literacia financeira inclui duas componentes: componente cognitiva e componente psicológica (vontade e confiança).

Na perspetiva de Moore (2003), as pessoas são financeiramente alfabetizadas quando conseguem demonstrar o conhecimento adquirido. A alfabetização é obtida através da experiência prática e da integração ativa do conhecimento. À medida que as pessoas se tornam mais alfabetizadas, tornam-se financeiramente mais sofisticadas e consequentemente mais competentes.

De acordo com Orton (2007), literacia financeira consiste na capacidade de ler, analisar e comunicar sobre as condições financeiras pessoais que afetam o bem-estar a nível material. Inclui a capacidade de discernir sobre decisões financeiras, discutir sobre dinheiro e assuntos financeiros, planear para o futuro e responder de forma competente às várias etapas e acontecimentos da vida que afetam as decisões financeiras, incluindo acontecimentos da economia em geral.

Um elemento comum entre as várias definições de literacia financeira envolve a capacidade do indivíduo para adquirir conhecimentos e capacidades essenciais, a fim de tomar decisões com consciência das possíveis consequências financeiras. Engloba o ser capaz de gerir as finanças pessoais em alteração das circunstâncias (Mota, Trindade & Silva 2017, p.139).

1.1.2. A importância da literacia financeira no indivíduo e na sociedade

A evolução tecnológica ocorrida nas últimas décadas tem moldado a sociedade e tudo que a integra. A relação entre a sociedade e o mundo financeiro também tem sido alvo de uma crescente complexidade tecnológica, obrigando que a relação entre ambas permaneça em constante evolução. Assim, um indivíduo que compreendesse os mercados financeiros há 15 ou 20 anos não significa que hoje os compreenda, significando, na perspetiva da Australian Securities & Investments Commission (2003), que a avaliação do conhecimento financeiro de um indivíduo é algo dinâmico e subjetivo. Segundo Volpe e Mumaw (2010), o nível de literacia financeira dos indivíduos não acompanhou as várias mudanças do mercado, ou seja, foram confrontados com o surgimento de muitos produtos financeiros, para os quais, os seus conhecimentos e capacidades financeiras não estavam adequados para realizar uma avaliação competente.

A falta de literacia financeira, mesmo nas aplicações financeiras mais comuns como empréstimos e depósitos, têm consequências na vida dos indivíduos. Stango e Zinman (2007) verificaram que há indivíduos que ao não conseguirem fazer os cálculos adequados menosprezam as taxas de juros dos empréstimos e subestimam os valores futuros resultantes da capitalização de juros, provocando, em consequência, um desinteresse pela poupança, levando a um maior endividamento e a uma baixa acumulação de riqueza. Assim, indivíduos financeiramente menos letrados, a par da complexidade crescente dos produtos financeiros, pode promover uma má alocação da riqueza e da poupança, conduzindo ao declínio social e ao aumento das despesas públicas, nomeadamente em custos com subsídios de desemprego e custos com a saúde (Habschick, Seidl & Evers, 2007).

Hendriks (2010) reforça a ideia que a educação financeira pode ajudar a iniciar planos de poupança, gerir dívidas e tomar decisões estratégicas de investimento para a reforma do

indivíduo ou para a educação dos seus filhos. Olhando para o fator reforma, uma preocupação para a maioria dos indivíduos, segundo Lusardi (2008), aqueles que são financeiramente conhecedores estão mais propensos a ter um plano de reforma.

A nível nacional a literacia financeira também é alvo de destaque. O Banco de Portugal, a Comissão de Mercado de Valores Mobiliários e o Instituto de Seguros de Portugal (2011) reconhecem que a literacia financeira, em complemento ao reforço da regulamentação e da transparência de informação, surge como uma forma de contribuir para uma retoma económica sustentável bem como para a prevenção de crises futuras. Em Portugal, estes aspetos assumem particular importância devido ao elevado nível de endividamento da economia e ao baixo nível de poupança, agravado também pelas condições demográficas do país.

Como se pode concluir, a literacia financeira é importante para a sociedade, pois pode condicionar ou repercutir um conjunto variado de decisões e comportamentos financeiros, que incluem o endividamento, o planeamento para a reforma, a acumulação de riqueza, a participação no mercado de capitais, entre outros. Desta forma, Kefela (2011) destaca a importância e o propósito da educação financeira, tendo como objetivo que as pessoas se tornem capazes de tomar decisões financeiras informadas, desenvolvam a consciencialização sobre questões financeiras e aprendam os conceitos básicos sobre rendimentos, gastos, orçamento, economia, empréstimos e investimentos. Assim, a literacia financeira pode ajudar as pessoas a estabelecerem metas financeiras e otimizar as suas opções financeiras.

1.1.3. A importância da literacia financeira para o desempenho da empresa

Segundo Drucker (2004), as empresas devem ser geridas como organismos vivos enquanto organizações em continuidade com o objetivo de criar riqueza. Para verificar se os investimentos realizados em ativos estão a criar valor, é necessário identificar os fatores que afetam o desempenho das empresas para que as decisões sejam tomadas em tempo útil. Uma das ajudas na identificação desses fatores é a avaliação do seu desempenho financeiro, nomeadamente através da análise das demonstrações financeiras das empresas.

De acordo com Mota e Custódio (2008), as demonstrações financeiras referidas são uma fonte de informação fundamental, permitindo inclusive, o cálculo de diversos indicadores que tornam possível a obtenção de uma imagem adequada do desempenho financeiro da empresa.

Os indicadores financeiros podem ser agrupados conforme as abordagens, tais como, a abordagem de avaliação tradicional do desempenho financeiro e a abordagem de criação de valor. Considerando o objetivo do estudo, é feita referência à abordagem tradicional do desempenho financeiro.

Segundo Peterson e Peterson (1996; citado por Krauter, 2006), as medidas tradicionais de desempenho financeiro estão sustentadas em dados contabilísticos. As mais citadas são o *Return On Investment* (ROI), o *Return On Assets* (ROA), o *Return On Equity* (ROE) e o *Earnings Per Share* (EPS). As vantagens destes indicadores são o fácil cálculo e interpretação e a fácil obtenção por estarem disponíveis nos relatórios das organizações (Peterson & Peterson, 1996; citado por Krauter, 2006). Como principais desvantagens destes indicadores, Martin e Petty (2004) referem o facto dos lucros contabilísticos e os fluxos de caixa não serem iguais, os dados contabilísticos não refletirem o risco das operações, não considerarem o custo de oportunidade do capital próprio nem o valor temporal do dinheiro. A adoção de diferentes práticas contabilísticas pelas empresas também pode enviesar os lucros relatos, diminuindo a fiabilidade do indicador. Ainda que sejam evidenciadas algumas desvantagens importantes na utilização destes indicadores, é o procedimento mais comum na análise do desempenho financeiro e sobre o qual existem consideráveis estudos que testam a sua validade, uma vez que possibilita analisar e reportar o que aconteceu no passado e disponibiliza suportes para depreender o que poderá ocorrer no futuro (Iudícibus, 2008).

Os empresários, sendo parte integrante da sociedade, desempenham um papel importante como impulsionadores económicos de uma sociedade. Sendo o seu sucesso uma importante peça para o desenvolvimento sustentável de uma sociedade, o reforço da literacia financeira dos empresários é um aspeto importante para o seu êxito e para o êxito da própria sociedade (Rahmandoust et al., 2011).

A globalização e a introdução de tecnologias no sistema económico implicou uma mudança na forma como os negócios se realizam atualmente. Hoje, as empresas têm acesso a enormes fontes de informação financeira e isso resulta, segundo Gouws e Shuttleworth (2009, p.142), “na necessidade de processamento, compreensão e análise de informações por indivíduos

que não podem necessariamente fazer uma conexão autêntica entre os números financeiros e o contexto real do mundo dos negócios”. Assim, é importante que se defina um equilíbrio entre a informação que é relevante e a capacidade que as pessoas têm para a interpretar. Segundo Ditillo (2004), a compreensão de como uma organização pode gerir o conhecimento é um assunto que tem recebido cada vez mais atenção. Foco esse que Gouws e Shuttleworth (2009) destacam no seu estudo, evidenciando que o processo de gestão da informação, especialmente informação financeira, influencia a forma como os decisores atuam, planeiam estratégias e obtêm vantagens competitivas.

Atualmente, as responsabilidades e decisões financeiras estão difundidas por toda a organização e não unicamente no diretor financeiro, exigindo um elevado nível de literacia financeira dos diferentes gestores de uma organização (Beauchamp & Hicks, 2005; citado por Gouws & Shuttleworth, 2009).

Na teoria da gestão financeira moderna, as funções de gestão e as funções comportamentais de finanças são dominantes, fortalecendo a posição da gestão financeira. Contudo, a experiência da vida real mostra que os proprietários de pequenas empresas geralmente desempenham múltiplas funções e podem lidar pessoalmente com contabilidade, pagamentos e impostos, mesmo que não tenham as competências adequadas (Rahmandoust, 2011; citado por Ishmuhametov & Kuzmina-Merlino, 2017).

De acordo com Brown et al. (2006), os indivíduos enquanto empresários, mesmo podendo ter a capacidade de ler e compreender as demonstrações financeiras fundamentais, podem não ter a capacidade de fazer juízos informados e tomar as decisões efetivas quanto ao uso e gestão de dinheiro. Nessa perspetiva, a Sage (2012), num estudo sobre empresários canadianos, mostrou que ao se confrontarem com as suas limitações de conhecimento financeiro, 71% recorrem a serviços de consultoria para colmatar essas limitações. Os que recorrem a este tipo de serviços admitem que há áreas da atividade do negócio sobre os quais necessitam de desenvolver conhecimentos, tais como a área dos impostos, gestão de vendas, marketing e gestão de finanças. Num estudo semelhante ao anterior mas com empresários ingleses, Brown et al. (2006) identificaram as cinco principais áreas que levam os empresários ingleses a procurarem serviços externos e que são: o financiamento, a contabilidade, o plano de negócios, os seguros e as tecnologias de informação. Além disso, Brown et al. (2006) concluíram que os empresários, apesar de estarem conscientes da sua falta de conhecimento financeiro não compreenderam a sua importância, achando que a necessidade de se instruírem não é mais importante que outros aspetos da gestão da empresa.

Por vezes, os esforços realizados não alcançam os objetivos pretendidos. No entanto, segundo Bayrakdaroglu e San (2014), a formação dos empresários, de acordo com as suas necessidades financeiras básicas, é a maneira mais adequada e eficiente de desenvolvimento económico e crescimento das empresas.

De acordo com Bayrakdaroglu e San (2014), o baixo nível de literacia e consciência financeira pode aumentar as barreiras psicológicas nos mercados financeiros ao mesmo tempo que diminui a confiança sobre o mercado. Assim, a formação financeira pode ser considerada como um dos requisitos básicos necessários para facilitar a tomada de decisões financeiras sólidas na organização (Ishmuhametov & Kuzmina-Merlino, 2017; Gouws & Shuttleworth, 2009).

No seu estudo, Ishmuhametov e Kuzmina-Merlino (2017) reconheceram que a formação financeira é um passo importante no caminho da sustentabilidade e que seria benéfico, para a organização, que os decisores em todos os níveis fossem financeiramente instruídos. Assim, concluem que uma organização com uma força de trabalho letrada financeiramente tem uma vantagem competitiva em relação àquela que não o tem.

A relação entre literacia financeira e desempenho da empresa pode ser condicionada de várias maneiras conforme demonstrado a seguir. Eniola e Entebang (2015) consideram que a literacia financeira é um fator importante para os colaboradores mas também para os empregadores e para a empresa como um todo, contribuindo para a sua produtividade e eficácia. Segundo Cakebread (2014), as vantagens da literacia financeira não são apenas unilaterais, elas fornecem aos colaboradores informações para se tornarem financeiramente bem informados, mas também melhorará os resultados financeiros da empresa.

Segundo Bannon, Ford e Meltzer (2014), a literacia financeira pode ser benéfica para colaboradores e para empregadores, e consequentemente poderá influenciar positivamente o desempenho da empresa. Os autores evidenciam os benefícios para as entidades patronais, tais como, maior produtividade, redução de custo com seguros de saúde (conhecimentos financeiros reduz o impacto com preocupações financeiras pessoais) e maior retenção de colaboradores. No que respeita aos benefícios para os colaboradores, os autores concluíram que os colaboradores melhoram as tomadas de decisões financeiras, constroem ativos e reduzem dívidas, passando a existir uma maior contribuição para os planos de reforma.

Na linha do que foi dito anteriormente, Joo e Garman (1998) afirmam que a produtividade da empresa é afetada pelos problemas financeiros dos seus colaboradores, concluindo que

na génese de muitos casos estão problemas causados por razões de falta de literacia financeira. Wood (2017) refere que a Financial Education and Literacy Advisers estima que os trabalhadores americanos gastam em média 28 horas, por mês, em pesquisas de questões financeiras. As causas referidas são a falta de literacia, principalmente nas áreas matemática e financeira. Consequentemente, o desempenho da empresa é afetado por causa do tempo desperdiçado pela falta de literacia financeira dos colaboradores (Mousinho, 2013).

Numa abordagem diferente da relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa, Eniola e Entebang (2015) analisam o impacto da literacia financeira no desempenho da empresa numa perspetiva em que a literacia financeira é compreendida em três dimensões, o conhecimento, a consciencialização e a atitude. No que respeita à dimensão do conhecimento, Kidwell e Turrisi (2004; citado por Eniola & Entebang, 2015) indicam que as empresas com melhor conhecimento financeiro mantêm registos financeiros detalhados e possuem maior vantagem competitiva no acesso ao financiamento externo do que outras empresas que não o mantêm. Na dimensão da consciencialização, esta vem da parte da gestão, onde é dever do gestor cuidar da organização para o bem-estar do negócio. A capacidade de ler, analisar, gerir e discutir várias condições financeiras são importantes para o desempenho e bem-estar da empresa (Lusardi & Tufano, 2009; Vitt & Ward, 2000; citado por Eniola & Entebang, 2015). Braunstein e Welch (2002; citado por Eniola & Entebang, 2015) apontam que a obtenção de informações adicionais podem levar a uma melhor atitude financeira. No entanto, as atitudes dos empresários podem ser condicionadas por certos fatores. Bond e Meghir (1994; citado por Eniola & Entebang, 2015) observaram que, quando as condições de crédito são favoráveis, as atitudes dos empresários em aceder a esse crédito tendem a ser positivas e, portanto, a expansão do capital leva ao aumento da atividade comercial.

Uma outra abordagem sobre a relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa consiste no desenvolvimento de teorias. Segundo Peteraf e Barney (2003), as teorias baseadas em recursos e capacidades de uma empresa são os fatores fundamentais do desempenho de uma empresa. Para gerir esses recursos é preciso ter conhecimentos financeiros, sendo o desempenho da empresa dependente da literacia financeira.

A teoria da troca, proposta por Robson e Ladner (2006; citado por Chamwada, 2015), afirma que os fatores interpessoais, inter-raciais, processuais e informacionais estão ligados à literacia financeira. Portanto, quanto maior as interações, maior o nível de literacia financeira que o indivíduo terá.

A teoria da transação, descrita por Polski et al., (2001; citado por Chamwada, 2015), afirma que as organizações incorrem em custos à medida que adquirem, configuram e utilizam recursos. Esses custos de transação refletem os custos económicos ou da organização, tanto de fora da empresa como de dentro da empresa. Além disso, são meios pelos quais se pode medir a eficiência de diferentes projetos institucionais para alcançar resultados económicos em ambientes específicos. Para que um indivíduo consiga gerir transações com eficiência, deve possuir conhecimentos de gestão financeira.

A teoria do prospecto foi desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979; citado por Chamwada, 2015) e afirma que as decisões relativas a questões financeiras de organizações estão sempre ligadas entre alternativas que envolvem riscos (ou seja, alternativas com resultados incertos) onde as probabilidades são conhecidas. Essa teoria do modelo é descrita na medida que tenta descrever escolhas da vida real em vez de decisões ótimas. A teoria do prospecto especula que antes do proprietário tomar qualquer decisão financeira deve considerar a maioria dos riscos envolvidos.

1.2. Disponibilidade de capital

A obtenção de capital pode ter um papel primordial no sucesso e na definição estratégica das empresas, podendo a sua rejeição comprometer tais objetivos. Brush, Greene, Hart e Edelman (1997) observaram que, devido à restrição de capital financeiro, muitos produtos e serviços inovadores podem nunca chegar ao mercado. O acesso a capital financeiro fornece às empresas a folga necessária para explorar estratégias de crescimento intensivas em recursos e experimentar projetos inovadores que, de outra forma, seriam impossíveis de realizar num ambiente com recursos limitados (Mousa, 2009). Segundo Inmyxai e Takahashi (2010), o financiamento de negócios é um fator importante para financiar recursos estratégicos, reestruturar e ou expandir os negócios, em conformidade com os objetivos do negócio de maximização do lucro. Barney (1991) argumenta que as empresas precisam de capital financeiro suficiente para apoiarem a implementação de estratégias internas de crescimento e também para obterem uma vantagem competitiva através de retornos superiores.

Tal como o acesso ou a restrição a capital podem influenciar o sucesso de uma empresa, a forma como se acede a tal capital pode ser um fator importante e influenciador.

A disponibilidade de capital de uma empresa pode ter várias fontes, e segundo Tavares, Pacheco e Almeida (2015), conforme o modelo de *corporate governance* adotado pela empresa e as suas necessidades, as fontes de financiamento podem ser internas ou externas. Dado que a quantidade de capital inicial está frequentemente relacionada com a estratégia inicial estipulada, principalmente nas Pequenas e Médias Empresas (PME), essa disponibilidade em muito pode depender de fontes informais de financiamento como membros da família e amigos. Contudo, nem todos conseguem obter capital por fontes de financiamento interno, sendo forçados a procurar financiamento externo que muitas vezes não está disponível, principalmente para PME (Coleman, 2007).

A relação entre a disponibilidade de capital e o desempenho da empresa, principalmente os efeitos da disponibilidade de capital no desempenho da empresa, tem sido uma fonte de estudo para vários investigadores.

Kidwell e Turrisi (2004) referem que empresas com melhor conhecimento financeiro mantêm registos financeiros detalhados e têm uma vantagem competitiva no acesso a

financiamento externo do que outras empresas que não o mantêm. A disponibilidade de capital financeiro influencia o crescimento e o desempenho das empresas (Cooper, Gimeno-Gascon & Woo, 1994).

Robb e Coleman (2009), num estudo feito com dados recolhidos pela Reserva Federal Americana em 1998 sobre as finanças de pequenas empresas, descobriram que tanto o capital humano na forma de experiência negocial como o capital financeiro em forma de empréstimos eram augúrios de crescimento para as empresas. Embora os resultados não sejam consistentes, eles parecem sugerir uma conexão entre capital financeiro e desempenho da empresa.

O acesso a capital financeiro é um recurso crítico necessário para atingir os objetivos de um negócio, como crescimento e desempenho, bem como a realização de atividades de desenvolvimento e inovação (Sexton & Bowman-Upton, 1991). Segundo Adomako e Danso (2014), a disponibilidade de recursos financeiros pode apoiar a implementação efetiva de planos de gestão empresarial, permitindo que as empresas acedam a financiamentos que embora possa ser mais exigentes em termos de requisitos de garantias também têm melhores hipóteses de sucesso.

Ngek (2016, p.356) argumenta que

a disponibilidade de recursos financeiros tem maior probabilidade de aumentar a relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa, de tal forma que essa relação se torna mais positivamente correlacionada com o desempenho da empresa sob altos níveis de disponibilidade de capital financeiro. Consequentemente, espera-se que a disponibilidade de capital financeiro modere positivamente a relação entre educação financeira e desempenho da empresa.

Por vezes, o impacto da disponibilidade de capital pode não se revelar positivo para a empresa. Filser, Eggers, Kraus e Málovics (2014) analisaram o impacto da disponibilidade de capital financeiro no crescimento de pequenas e médias empresas da Áustria e Hungria seguindo duas perspetivas: para os empreendedores e para os clientes. Os resultados foram dispare, enquanto que na Hungria a disponibilidade de capital financeiro teve um impacto positivo nas duas perspetivas e consequentemente no crescimento; já na Áustria a disponibilidade de capital financeiro teve um impacto positivo na perspetiva do empreendedor, mas negativo na perspetiva do cliente, afetando o crescimento a longo prazo da empresa. Filser et al. (2014) concluíram que quanto menos recursos financeiros estiverem

disponíveis, maior a probabilidade da empresa estar direcionada na perspectiva do cliente, respondendo apenas às suas necessidades e eliminando projetos de investimento considerados importantes na perspectiva do empreendedor mas não necessariamente na ótica do cliente.

1.3. Flexibilidade de recursos

Atualmente, o mundo dos negócios está a passar por uma mudança de padrões. A lógica de produção em massa e o baixo custo está a mudar para uma lógica de produção de bens e serviços de alta qualidade, feitos individualmente ou em pequenos lotes para atender às especificidades de pequenos grupos de consumidores. Esta mudança exige maior flexibilidade no sistema de fabricação para adaptar as mudanças rápidas no *design* do produto conforme as exigências do consumidor (Wagner & Hollenbeck, 2010).

Hoje, o mercado é claramente determinado pelo cliente; ou seja, o produtor deve produzir o que o consumidor pretende, tornando os mercados mais incertos devido à escassez de recursos e a inovações rápidas de produtos, aumentando a complexidade da decisão no sistema de fabricação (Zapfel, 1998). A flexibilidade é um atributo e um ativo intangível essencial numa empresa com capacidade de sobrevivência (Chauhan & Singh, 2013).

De acordo com Flynn e Flynn (2004), as empresas têm de alcançar um alto nível de desempenho em várias dimensões do desempenho competitivo, tais como a qualidade, a flexibilidade e a inovação, argumentando aqueles autores que só aquelas que alcançarem o alto desempenho exigido prosperarão. A flexibilidade exigida só pode ser alcançada com recursos flexíveis, nomeadamente, com a flexibilidade das máquinas e da força de trabalho, os recursos mais importantes de uma organização (Chauhan & Singh, 2011).

Enfatizando a importância da flexibilidade de recursos no desempenho da organização e a sua adaptação às perturbações do mercado, Rudd, Greenley, Beatson e Lings (2008) analisaram o impacto de diversos recursos no desempenho financeiro e não financeiro da organização. Concluíram que a flexibilidade de recursos operacionais e financeiros têm impactos positivos no desempenho financeiro da organização. Relativamente ao desempenho não financeiro constataram melhorias quando a flexibilidade se verifica ao nível estrutural e tecnológico da organização. Apesar dos diferentes impactos que a flexibilidade de recursos tem na organização, os autores concluíram que a equipa de gestão deve ser capaz de fazer uma mediação eficaz da flexibilidade de recursos de forma a antecipar e precaver as perturbações dos mercados e também poderem monitorar essas mudanças ao longo desse período. Os gestores devem estar cientes dos riscos mas devem estar dispostos a tomar decisões apropriadas sobre mudanças nas suas operações, finanças, estrutura e tecnologia, a fim de alcançar a flexibilidade necessária para impactar o seu desempenho.

A flexibilidade dos recursos humanos pode ser fundamental para promover a capacidade das organizações para responderem às mudanças exigidas pelo mercado, serem adaptáveis e operarem com sucesso em ambientes dinâmicos, e assim, influenciar positivamente o desempenho das organizações (Lepak, Takeuchi & Snell, 2003; Wright & Snell, 1998). A influência dos recursos humanos no desempenho de uma organização é demonstrada no estudo desenvolvido por Ketkar e Sett (2010), tendo-se verificado os efeitos diretos e estatisticamente significativos que a flexibilidade de recursos humanos cumpre como mecanismo estrutural para o desempenho da empresa. Conclui o estudo que as práticas de recursos humanos podem desempenhar dois papéis independentes, mas complementares. Um dos papéis consiste em ajudar a transmitir competências e comportamentos flexíveis, ajudando a empresa a manter um desempenho superior. O outro papel refere-se às práticas de recursos humanos, como sistema institucional, que podem desempenhar e garantir que a empresa continue a desenvolver novas competências e comportamentos de forma consistente, à medida que o ambiente passa por mudanças significativas. Em outro estudo, conclui-se que implementar mecanismos de flexibilidade na alocação de recursos financeiros, humanos e físicos, mesmo que parcialmente, gera melhorias substanciais no desempenho operacional (Daniels, Mazzola & Shi, 2004).

As empresas podem ser influenciadas pela extensão em que recursos flexíveis lhes permitem explorar oportunidades empresariais em economias de mercado menos desenvolvidas. Consequentemente, é provável que a flexibilidade de recursos potencie a literacia financeira e o relacionamento com o desempenho da empresa, de modo que o impacto na performance global seja fortemente positivo (Adomako & Danso, 2014).

Na opinião de Sanchez (1995), a flexibilidade de recursos melhora o desempenho, ou seja, aumenta a capacidade das empresas em transformarem os recursos facilmente e obterem uma resposta rápida às preferências do mercado em mudança. De igual forma, Sirmon e Hitt (2003) reforçam essa posição, afirmando que quando as flexibilidades de recursos são melhoradas, as empresas podem ampliar o alcance do seu uso, permitindo encontrar recursos adaptativos para mostrar um conjunto superior de capacidades.

1.4. Nível de sofisticação tecnológica

Por norma, as PME são geridas pelo próprio proprietário ou por uma equipa de gestão muito reduzida, implicando um alto custo a obtenção de informações relevantes como base para a tomada racional de decisão. Por isso, a utilização de tecnologia, associada à literacia financeira, pode melhorar em muito o processo de tomada de decisão (Mabula & Ping, 2018).

De acordo com Servon e Kaestner (2008), principalmente nas economias em desenvolvimento, há a predominância de um baixo nível de tecnologia, sendo o uso de tecnologia uma base fundamental para o sucesso das organizações.

A extensão geral da utilização de tecnologia pelas PME é de baixo nível (Rahman, Yaacob & Radzi, 2016). No entanto, a literatura oferece amplas evidências de que a utilização da tecnologia é um determinante importante para o sucesso das PME (Oyeku, Oduyoye, Asikhia, Kabuoh & Elemo, 2014). Devido à sua dimensão, as PME estão mais propensas a problemas de fluxo de caixa, e por consequência, têm menos recursos disponíveis para a uma gestão sofisticada dos instrumentos financeiros, uma vez que não participam em economias de escala e não têm o poder de mercado que as grandes empresas possuem (Fariselli, Oughton, Picory & Sugden, 1999; Premkumar & Roberts, 1999).

De acordo com Berisha-Namani (1999), a utilização de tecnologias de informação pode beneficiar as PME no desenvolvimento de um conjunto de competências, tais como, gerirem recursos intensivos em informação, reduzirem os custos de transação e desenvolverem a capacidade de armazenarem informações local e internacionalmente, resultando num fluxo rápido de informações. Iansiti e Lakhani (2014) referem que além dos desafios criados, amplos benefícios justificam a adoção de novas tecnologias por indivíduos e empresas. A adoção de novas tecnologias abre caminhos para a aquisição de novas capacidades e conhecimentos, ao mesmo tempo que essas inovações tecnológicas proporcionam novos tipos de negócio, principalmente relacionados com a área de comércio eletrónico.

A produtividade de uma empresa pode ser melhorada adotando inovações tecnológicas, permitindo a redução dos custos de transação, publicidade e promoção, eliminando a

tradicional cadeia de fornecimentos e agilizando a comunicação com os clientes. A adesão às inovações tecnológicas permite que as PME sobrevivam e consigam competir contra organizações maiores (Sun & Zhang, 2006; Talukder & Quazi, 2010; Kim, Chan & Gupta, 2007).

A nível empresarial, a literacia financeira enfatiza a capacidade do gestor/proprietário da empresa ser capaz de aplicar os seus conhecimentos financeiros nas operações da empresa. O conceito de literacia financeira para as PME decorre da natureza que caracteriza as PME, de entidade pequena com um ou poucos proprietários, no qual estes tentam aplicar os seus conhecimentos na gestão da empresa (Messy & Monticone, 2012). Olawale (2014) realizou um estudo sobre a literacia financeira de microempresas da África do Sul e concluiu que existe um uso limitado de tecnologia pela maioria das empresas, nomeadamente a situação da maioria das empresas não terem endereço de correio eletrónico e da inaccessibilidade de acesso à internet no local de trabalho. A restrição de acesso a literacia financeira e a educação básica resulta num acesso limitado a serviços financeiros, concentrando-se no uso de sistemas financeiros informais com os quais estão mais familiarizados. De acordo com Bansal (2014), esta barreira pode ser transposta aplicando tecnologia de informação, viabilizando uma opção exequível para reduzir os custos de transação e criar plataformas convenientes para os usuários.

Aliado ao baixo nível tecnológico, as economias em desenvolvimento evidenciam divergências quanto à adoção de novas tecnologias, enquanto alguns conseguiram capitalizar os benefícios tecnológicos, outros não o conseguiram (Datta, 2011). A escolha de tecnologias é considerada a decisão mais importante, principalmente para as economias em desenvolvimento. Por outro lado, a literacia financeira, especialmente nas economias em desenvolvimento, é considerada relativamente baixa (Messy & Monticone, 2012). Portanto, analisando esta matriz de literacia financeira e o impacto da aplicação de tecnologia nas práticas e no desempenho das PME, Mabula e Ping (2018, p.80) concluíram no seu estudo que

a maioria das PME consideram que é ineficaz monitorizar o presente e a atualização para as novas versões de tecnologias de informação que vão surgindo. Ao enfrentar esses desafios, é importante entender o impacto relativo da literacia financeira e das tecnologias de informação nas práticas das empresas. Situar o conhecimento e as capacidades financeiras dos proprietários/gerentes das PME, entrelaçados com a adoção correta da tecnologia, tem uma matriz de

reforços operacionais que se forem bem entendidos e utilizados, definitivamente irão realçar as práticas efetivas das empresas, melhorando o desempenho. O investimento em boas práticas na gestão de riscos para as PME e um bom sistema de coleta, processamento, manutenção e disseminação de informações financeiras têm um vínculo valioso com o desempenho da empresa.

1.5. Resource-Based View

Analizadas as perspetivas teóricas de vários autores que sustentam a relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa com as implicações da disponibilidade de capital e da flexibilidade de recursos, surge a necessidade de compreender melhor estas relações.

É com este propósito que se evidencia a *Resource-Based View* (RBV). Esta teoria permite discutir os efeitos benéficos da flexibilidade de recursos e da disponibilidade de capital sobre a relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa, argumentando-se que a relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa é positivamente moderada pela disponibilidade de capital e a flexibilidade de recursos.

A RBV surge numa tentativa de explicar se o desempenho de uma empresa está ou não relacionado com a vertente externa (indústria) ou com a vertente interna (fatores específicos da empresa). A RBV vem explicar, através da vertente interna, que a vantagem competitiva é criada pela acumulação de recursos, capacidade e conhecimentos singulares (Cater, 2005).

De acordo com Barney (1991), as empresas que detenham e explorem recursos e capacidades valiosas e raras, conseguirão atingir uma vantagem competitiva, manifestando-se num melhor desempenho a curto prazo. Assim, a RBV é uma das teorias de gestão estratégica de maior aceitação, apresentando recursos e capacidades como uma fonte essencial e imprescindível para a obtenção de vantagem competitiva sustentável e, consequentemente, um maior desempenho para as empresas.

Barney (1991) evidencia que o superior desempenho de uma empresa é sustentável quando esta possui recursos capazes de lhe proporcionar resultados singulares. Esses recursos podem ser valiosos (aqueles que exploram as oportunidades e neutralizam as ameaças), raros (aqueles que não estão presentes em nenhuma mudança concorrente), imperfeitamente imitáveis, e não possuem equivalente estratégico.

Segundo Wernerfelt (1984), Barney (1991) e Grant (1991), para se alcançar uma vantagem competitiva sustentável através de uma RBV deve partir-se de dois pressupostos básicos. O primeiro é que as empresas dentro de uma indústria podem ter recursos diferenciados (heterogéneos) para que seja possível desenvolver diferentes estratégias. O segundo é que os recursos podem não ter perfeita mobilidade pelas empresas, permitindo assim uma heterogeneidade de longa duração. Segundo Wang, Lin e Chu (2011), a vantagem

competitiva de uma empresa permite que esta se destaque da concorrência e obtenha os mesmos benefícios que os seus concorrentes a um custo mais baixo, garantindo benefícios que superam os produtos da concorrência. Segundo Sirmon, Gove e Hitt (2008), para que a vantagem competitiva possa acontecer é necessário identificar as principais atividades da empresa para que haja uma concentração nos recursos necessários e indispensáveis para o seu bom desempenho. A adoção deste conjunto de recursos é fundamental para se alcançar uma vantagem competitiva e conseqüentemente um aumento do desempenho da empresa (Leonidou, Leonidou, Fotiadis & Zeriti, 2013).

Segundo Barney (1991), a principal ideia da teoria RBV é que uma empresa pode alcançar uma vantagem competitiva sustentada e possivelmente um crescimento e desempenho superior em relação aos seus concorrentes, caso possa adquirir e controlar recursos valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis, desde que tenha a capacidade de os absorver e aplicar¹.

¹ Neste sentido, os recursos valiosos e raros seriam a flexibilidade de recursos e a disponibilidade de capital e a capacidade de os absorver e utilizar decorreria da literacia financeira.

CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO

2.1. Formulação das hipóteses de investigação

Após a formulação do problema de investigação e a revisão da literatura, o investigador formula as hipóteses de investigação. Estas são respostas prévias à pergunta central de investigação proposta e, normalmente, são desenvolvidas com base em estudos anteriormente realizados. As hipóteses de investigação são suposições admissíveis que tentam solucionar a pergunta de partida e ajudam a compreender o tema. Estas não são necessariamente verdadeiras, pois as mesmas são formuladas para que no final da investigação sejam consideradas verdadeiras ou falsas (Sousa & Baptista, 2011).

Relembrando, a pergunta central de investigação é: A literacia financeira melhora ou não o desempenho económico e financeiro das empresas?

A primeira hipótese de investigação é baseada na relação direta entre a literacia financeira e o desempenho da empresa. Segundo Bannon et al. (2014), a literacia financeira pode ser benéfica para colaboradores e para empregadores, e consequentemente poderá influenciar positivamente o desempenho da empresa. Segundo Ishmuhametov e Kuzmina-Merlino (2017), a formação financeira é um passo importante para a sustentabilidade da organização, ou seja, uma organização com uma força de trabalho letrada financeiramente tem uma vantagem competitiva em relação àquela que não o tem. Com base nos estudos anteriormente expostos (Eniola & Entebang, 2015; Cakebread, 2014; Bannon et al., 2014; Lusardi, 2008; Wood, 2017; Mousinho, 2013; Ishmuhametov & Kuzmina-Merlino, 2017; Peteraf & Barney, 2003; Chamwada, 2015), propõe-se a seguinte hipótese de investigação:

H1: A literacia financeira gera melhoria do desempenho financeiro da empresa, *ceteris paribus*.

A segunda hipótese de investigação é apoiada na influência da disponibilidade de capital na relação entre literacia financeira e o desempenho da empresa. Sexton e Bownman-Upton (1991) consideram que o acesso a capital financeiro é um recurso crítico necessário para atingir os objetivos de um negócio, como o crescimento e o desempenho, bem como a realização de atividades de desenvolvimento e inovação. De acordo com Kidwell e Turrisi (2004), as empresas com melhor conhecimento financeiro mantêm registos financeiros e possuem uma vantagem competitiva no acesso a financiamento externo do que outras

empresas que não o mantêm. Segundo Ngeek (2016), a disponibilidade de recursos financeiros gera maior probabilidade de aumentar a relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa, de tal forma que essa relação se torna ainda mais positiva sob altos níveis de disponibilidade de capital financeiro. De acordo com Adomako e Danso (2014), além de sustentar a implementação efetiva de planos de gestão empresarial e financeira, a disponibilidade de recursos financeiros permite o acesso a financiamentos mais exigentes em termos de requisitos de garantias e a melhores hipóteses de sucesso. Além dos estudos previamente apresentados considera-se que, na verdade, havendo literacia financeira e disponibilidade de capital pode-se implementar escolhas de diversos tipos de recursos financeiros que vão ajudar ao desenvolvimento empresarial, enquanto não havendo disponibilidade de capital a literacia financeira acaba por não se materializar nessa vertente ao não ser possível a escolha dos meios de financiamento mais adequados, perdendo-se esse canal de desenvolvimento. Adequadamente, propõe-se a seguinte hipótese de investigação:

H2: A influência positiva da literacia financeira sobre o desempenho financeiro da empresa é tanto mais forte quanto maior for a disponibilidade de capital da empresa, *ceteris paribus*.

A terceira hipótese de investigação consiste na influência da flexibilidade de recursos na relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa. Segundo Sanchez (1995), a flexibilidade de recursos melhora, só por si, o desempenho, ou seja, aumenta a capacidade das empresas em transformarem os recursos facilmente e obterem uma resposta rápida às preferências do mercado em mudança. De acordo com Daniels et al. (2004), implementar mecanismos de flexibilidade na alocação de recursos financeiros, humanos e físicos, mesmo que parcialmente, mostra melhorias substanciais no desempenho operacional. Segundo Adomako e Danso (2014), os empresários com alto nível de literacia financeira estão mais propensos e são mais capazes de mudar os recursos existentes e sobretudo sabem como fazê-lo, pois essa é uma característica da literacia financeira; contudo, se não existir flexibilidade de recursos esse canal da literacia financeira não pode ser exercido. Assim, propõe-se a seguinte hipótese de investigação:

H3: A influência positiva da literacia financeira sobre o desempenho financeiro da empresa é tanto maior quanto for maior a flexibilidade de recursos da empresa, *ceteris paribus*.

As seguintes hipóteses de investigação são suportadas na relação entre a literacia financeira e o desempenho da empresa consoante o nível tecnológico desta. De acordo com Rahman et al. (2016), na generalidade, a utilização de tecnologia pelas PME é de baixo nível. Nesse sentido, a utilização de tecnologias de informação pode beneficiar as PME, tais como o desenvolvimento de um conjunto de competências e conhecimentos, potenciando novos tipos de negócios (Berisha-Namani, 1999; Iansiti & Lakhani, 2014). Neste contexto, a literacia financeira assume um papel relevante, de acordo com Messy e Monticone (2012), a literacia financeira reforça a capacidade do gestor ser capaz de aplicar os seus conhecimentos financeiros nas operações da empresa. Por isso, a incorporação do uso de tecnologia como constructo nos estudos de literacia financeira verifica um impacto notável nas práticas e no desempenho financeiro das empresas (Olawale, 2014). Complementarmente, em empresas dotadas de menores recursos tecnológicos, a capacidade dos gestores possuírem maior literacia financeira, maior disponibilidade de capital e maior flexibilidade de recursos aumenta a probabilidade do desempenho ser maior, pois cada uma das variáveis atrás referidas pode atuar como substituto do reduzido nível de sofisticação tecnológica, permitindo resolver problemas e lacunas que em condições normais seriam solucionados com a utilização dos recursos tecnológicos. Deste modo, propõe-se as seguintes hipóteses de investigação:

H4a: A literacia financeira provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

H4b: A disponibilidade de capital provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

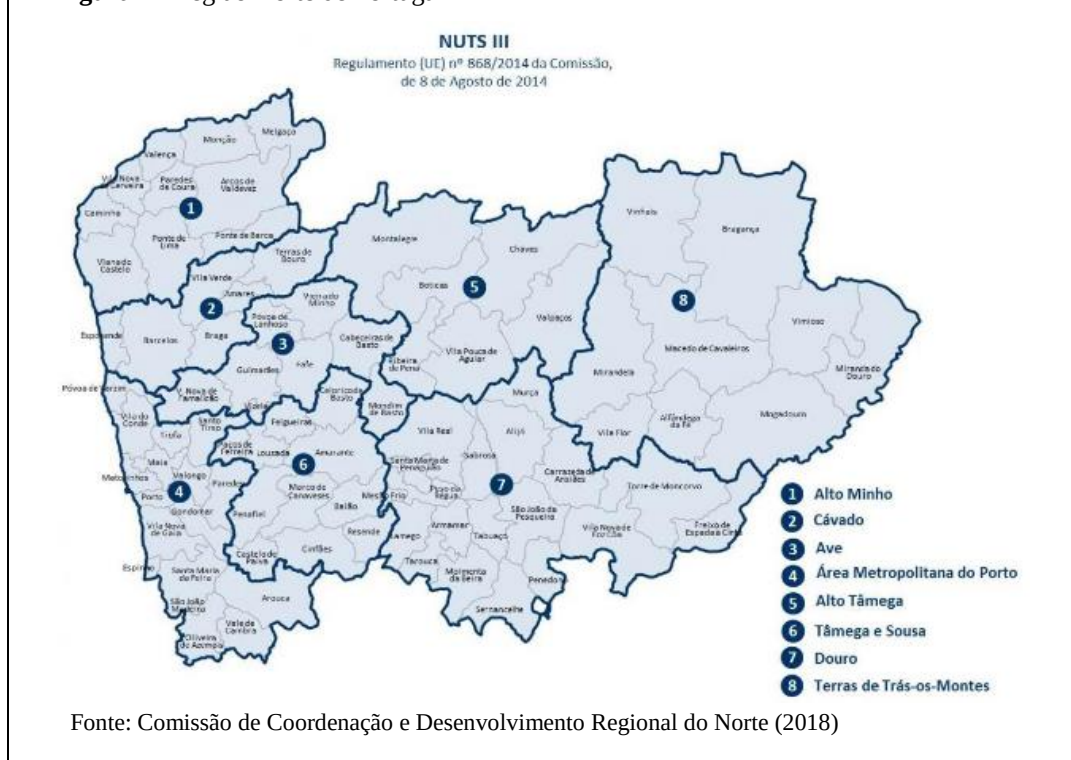
H4c: A flexibilidade de recursos provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

2.2. Caracterização da amostra

Os critérios usados para definir a amostra do presente estudo foram:

1. Empresas sediadas na Região Norte de Portugal. O Regulamento 868/2014 da Comissão de 8 de agosto de 2014 define, sob a forma de Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas, a Região Norte de Portugal conforme a figura 1 o demonstra.

Figura 1 Região Norte de Portugal



Segundo a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2018), a Região Norte de Portugal é composta por 3,6 milhões de habitantes concentrando quase 35% da população residente em Portugal. Sendo uma grande força industrial, constitui à volta de 39% das exportações nacionais e representa cerca de 29% do Produto Interno Bruto (PIB) da economia nacional. A nível administrativo, a Região Norte de Portugal é composta por 86 municípios e 1426 freguesias. Os municípios estão agrupados em oito Comunidades Inter-Municipais (CIM) conforme demonstrado na figura 1.

2. Outro critério da amostra é a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev.3 (CAE), optando-se pela tipologia de empresas da Secção C – Industrias transformadoras. Esta escolha deve-se pelas características das empresas que caracterizam este setor e o seu enquadramento com as hipóteses do estudo, nomeadamente nas características, necessidades e recursos que estas empresas e seus diretores/gestores/responsáveis precisam para gerirem as suas empresas. São empresas em que os diretores/gestores/responsáveis precisam de conhecimentos financeiros, são empresas que necessitam de recursos, tanto humanos como tecnológicos e são empresas que necessitam de uma permanente disponibilidade de capital para a sua atividade e modernização. Para o tipo de atividade que estas empresas desenvolvem, estas características são essenciais para o seu funcionamento e desempenho. Em resumo, considerando que nas indústrias transformadoras o papel da flexibilidade de recursos, da disponibilidade de capital ou da diferenciação da sofisticação tecnológica desempenha um papel mais amplo que em atividades primárias ou terciárias, optou-se por trabalhar com empresas da secção C.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2007), as indústrias transformadoras caracterizam-se por entidades que na sua atividade transformam, por qualquer processo, matérias-primas provenientes de várias atividades económicas em novos produtos.

Dentro da secção estão incluídas as empresas alvo do estudo, que estão circunscritas em 24 divisões, que são:

Tabela 1

Descrição das divisões da Secção C que compõem a amostra do estudo

Divisão	Descrição
10	Indústrias alimentares
11	Indústria das bebidas
12	Indústria do tabaco
13	Fabricação de têxteis
14	Indústria do vestuário
15	Indústria do couro e dos produtos do couro
16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria
17	Fabricação de pasta, de papel e cartão (exceto canelado)
18	Impressão e reprodução de suportes gravados
19	Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados combustíveis
20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos
21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
23	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
24	Indústrias metalúrgicas de base
25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos
26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos
27	Fabricação de equipamento elétrico
28	Fabricação de máquinas e equipamentos, N. E.
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis
30	Fabricação de outro equipamento de transporte
31	Fabricação de mobiliário e de colchões
32	Outras indústrias transformadoras
33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2007)

3. A estabilidade e o reconhecimento no mercado são fatores importantes para o sucesso de uma empresa. Os primeiros anos de atividade costumam ser de instabilidade e os dados financeiros, nesse período, não demonstram o comportamento de uma empresa estável e consolidada no mercado. Assim, outro

critério aplicado foi a seleção de empresas com início de atividade superior a cinco anos, ou seja, com início de atividade antes de 01 de janeiro de 2013.

4. As pequenas e médias empresas categorizam a maior parte do tecido empresarial português. É nesta categoria de empresas que se verifica a maior diversidade, principalmente no que respeita aos níveis de formação, escolaridade e percursos profissionais. Por esta razão, outro critério da amostra corresponde à seleção de pequenas e médias empresas. Segundo o artigo 9 n.º 3 do Decreto-Lei n.º 98/2015, para se caracterizar como média empresa, à data de balanço, não podem ser ultrapassados dois dos três limites seguintes: total de balanço (20.000.000,00€), volume de negócios líquido (40.000.000,00€) e número médio de empregados durante o período (250 pessoas).

Além dos referidos, outro conjunto de critérios foram utilizados para definir a amostra do estudo:

- 5.** Forma jurídica das sociedades: Sociedade unipessoal por quotas; Sociedade por quotas; Sociedade anónima;
- 6.** Empresas com contacto telefónico e endereço eletrónico;
- 7.** Exclusão de empresas subsidiárias e filiais;
- 8.** Exclusão de empresas sem informação financeira disponível.

O Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI) foi a base de dados disponibilizada pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto que possibilitou a recolha dos dados que constituíram a amostra inicial do estudo: 3015 empresas.

2.3. Definição e justificação das variáveis usadas

As variáveis são construídas com base nos dados de investigação. Os dados recolhidos para uma investigação pressupõem um conjunto de características que os inserem em diferentes abordagens de metodologia de investigação. Segundo Fortin (1999), a metodologia de investigação constitui um processo estratégico de como realizar uma investigação.

Variáveis dependentes

As variáveis dependentes do estudo são constituídas por rácios/indicadores financeiros que tentam medir o desempenho económico e financeiro das empresas; para o seu apuramento, os dados foram obtidos na base de dados SABI referentes ao ano de 2017. Segundo Mattar (1996), estes dados são classificados como dados secundários porque são dados que já foram coletados, tabulados e ordenados, sendo a sua utilização para análise.

Os rácios financeiros recolhidos e tratados no estudo são a Rendibilidade do Ativo (ROA), a Rendibilidade do Capital Próprio (ROE), a Solvabilidade (Solv), a Liquidez Geral (LG) e a Alavancagem Financeira (AF).

Rentabilidade do Ativo

O rácio resulta da divisão do resultado líquido da empresa pelo ativo incorporado (Equação 1). Segundo Nunes, Serrasqueiro e Sequeira (2009), este indicador é utilizado pela gestão das empresas como forma de aferir a capacidade dos ativos da empresa gerarem valor. Quanto maior for o resultado da divisão, melhor será a capacidade dos ativos da empresa gerarem rentabilidade.

$$\text{Rentabilidade do Ativo} = \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Ativo}} \times 100 \quad (1)$$

Rentabilidade do Capital Próprio

O rácio resulta da divisão do resultado líquido da empresa pelo capital próprio (Equação 2). Este é um indicador que mede a capacidade de uma empresa agregar valor a partir dos seus recursos próprios e do dinheiro de investidores. Este indicador é de vertente acionista, na medida em que permite medir a rentabilidade dos capitais investidos. Este rácio também permite comparar as taxas de rentabilidade do mercado de capitais com a rentabilidade do capital próprio, tendo em consideração o custo do financiamento (Encarnação, 2009).

$$\text{Rentabilidade do Capital Próprio} = \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital próprio}} \times 100 \quad (2)$$

Solvabilidade

O rácio resulta da divisão do capital próprio da empresa pelo seu passivo total (Equação 3). Este rácio possibilita uma análise à capacidade da empresa solver as suas obrigações a médio e longo prazo. O valor deste rácio varia entre 0 e 1. O indicador com valor 1 representa que o capital próprio da empresa é idêntico ao valor do seu passivo, pelo que dispõe de capitais suficientes para cobrir todos os créditos obtidos. Se o indicador se situar abaixo dos 0,5, indica uma grande dependência da empresa aos seus credores, uma elevada fragilidade económico-financeira e um grande risco para os seus credores. Quanto maior o seu valor, maior a independência da empresa face às responsabilidades assumidas, criando uma maior segurança aos credores na situação da sua liquidação ou dissolução (Encarnação, 2009).

$$\text{Solvabilidade} = \frac{\text{Capital próprio}}{\text{Passivo total}} \times 100 \quad (3)$$

Liquidez Geral

O rácio resulta da divisão do ativo corrente da empresa pelo seu passivo corrente (Equação 4). Este indicador permite comparar a capacidade da empresa em realizar liquidez, exceto ativo fixo, com as dívidas exigíveis no curto prazo, ou seja, a sua capacidade de pagar o seu passivo de curto prazo com o seu ativo de curto prazo. Numa primeira análise pode-se considerar que um valor superior a 1 é razoável, pois apresenta capacidade financeira de curto prazo (Encarnação, 2009).

$$Liquidez\ Geral = \frac{Ativo\ corrente}{Passivo\ corrente} \times 100 \quad (4)$$

Alavancagem Financeira

O rácio resulta da divisão do ativo da empresa pelo seu capital próprio multiplicado pela diferença entre a Rentabilidade do Capital Próprio (ROE) e o Custo Médio do Capital Alheio (CCA) (Equação 5). Segundo Nunes et al. (2009), alavancagem financeira corresponde a um efeito financeiro de crescimento da rentabilidade dos capitais próprios que se produz através do aumento do nível de endividamento. Este efeito verifica-se sempre que os custos de financiamento são inferiores à rentabilidade de determinada operação de investimento ou do investimento da empresa na sua globalidade. Dado que potencia uma melhoria da rentabilidade dos capitais próprios, a existência de alavancagem financeira acarreta naturalmente benefícios para os detentores do capital da empresa pois, sem necessidade de aumentar os seus próprios capitais investidos, conseguem maiores retornos financeiros. Tendo em conta o referido, a existência ou não de alavancagem financeira depende não apenas da rendibilidade dos investimentos efetuados, mas também das condições e financiamento conseguidas no mercado, nomeadamente os custos de financiamento. Obviamente que, numa decisão de financiamento, além das condições de financiamento, é necessário ter também em atenção a influência que o acréscimo de endividamento provoca na estrutura financeira da empresa e no risco financeiro de curto e longo prazo.

$$Alavancagem\ Financeira = \frac{Ativo}{Capital\ próprio} \times (ROE - CCA) \quad (5)$$

Variáveis independentes

As variáveis independentes advêm dos dados recolhidos nas respostas ao inquérito por questionário. Estes dados classificam-se como dados primários porque são dados que não foram antes coletados, estando ainda em posse dos pesquisados, e que são coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento (Mattar, 2005).

As empresas selecionadas foram convidadas, através de correio eletrónico, a participarem no inquérito por questionário, pretendendo-se obter dados sobre as áreas abordadas na revisão de literatura e demonstradas nas hipóteses de investigação. As principais áreas alvo do inquérito foram a literacia financeira, a disponibilidade de capital e a flexibilidade de recursos. À informação obtida nos inquéritos por questionário juntar-se-á os indicadores financeiros obtidos sobre cada empresa e disponibilizados pela base de dados SABI².

O inquérito por questionário³ é constituído por 19 questões repartidas em quatro grupos, disponibilizado no Apêndice A. O inquérito por questionário foi dirigido ao corpo dirigente de cada entidade, especificamente ao diretor(a)/gestor(a)/responsável. Para participarem no estudo solicitou-se a introdução do correio eletrónico da entidade para posterior validação da resposta; para poderem concluir o inquérito e submetê-lo, os inquiridos eram obrigados a responder a todas as questões. Foi igualmente assegurado a todos os destinatários que os dados recolhidos seriam tratados de forma confidencial e a sua apresentação nunca seria feita de forma individual, mas apenas em níveis agregados.

As perguntas foram elaboradas e agrupadas de acordo com as hipóteses de investigação. Os grupos de perguntas diziam respeito a:

- Grupo I: Informações gerais (questões 1 a 5). Neste conjunto de perguntas pretendeu-se saber algumas informações sobre o inquirido, em específico sobre o seu percurso académico e profissional;
- Grupo II: Literacia financeira (questões 6 a 9). Neste conjunto de perguntas pretendeu-se analisar o nível de literacia financeira do inquirido;

² O nível de participação no estudo foi de 10,22%.

³ O inquérito por questionário foi elaborado através da plataforma Google Forms.

- Grupo III: Disponibilidade de capital (questões 10 a 12). Neste conjunto de perguntas pretendeu-se obter alguma informação sobre a relação da entidade com a origem do capital, quer próprio ou alheio;
- Grupo IV: Flexibilidade de recursos (questões 13 a 17). Neste conjunto de perguntas pretendeu-se compreender a capacidade da empresa na flexibilidade dos seus recursos e a sua adaptação às exigências do mercado.

Para a construção das variáveis independentes foram usados os dados do grupo II (Literacia financeira), do grupo III (Disponibilidade de capital) e do grupo IV (Flexibilidade de recursos). Consoante o tipo de pergunta, havia vários modelos de resposta⁴: em escala Likert de 5 pontos, em resposta de escolha única e em resposta de escolha múltipla.

Pretendendo-se uma adequada conversão das respostas recolhidas, optou-se por uma análise aos métodos adotados por vários autores em situações metodológicas semelhantes. Alguns exemplos são:

- A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2016) criou um guia para a construção de índices de literacia financeira. Na sua generalidade o índice atribuiu o valor de 1 para resposta correta e 0 para qualquer outra resposta.
- Roy Morgan Research (2003; citado por Worthington, 2006) atribuiu uma cotação às respostas que variavam entre -2 a 2, ou seja, -2 (nada boa), -1 (não muito boa), 1 (boa), 2 (muito boa). Quando a resposta era de verdadeiro ou falso, 2 pontos eram atribuídos se a resposta estivesse correta e -2 pontos se a resposta estivesse incorreta. Depois de somada toda a pontuação, era verificado em que quintil se enquadrava a mesma, variando de 1 (quintil com menor pontuação de literacia financeira) até 5 (maior quintil de pontuação de literacia financeira);
- Mendes e Abreu (2006) procuraram identificar os fatores que influenciam o nível de cultura financeira dos investidores individuais, para tal utilizaram 3 questões do inquérito realizado pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários em 2000 para obter o nível de conhecimento financeiro dos investidores. Em duas das três questões era atribuída uma pontuação que variava de 0 a 5, e noutra questão, era atribuída uma pontuação de 5 se a resposta estivesse correta e 0 se incorreta;

⁴ No Apêndice A encontram-se os modelos de resposta aplicados a cada questão.

Considerando a literatura existente tornou-se necessário converter as diferentes respostas em valores uniformizados e enquadrados numa mesma escala. Atentando aos métodos aplicados por vários autores, optou-se por criar um modelo, com base no utilizado por Roy Morgan Research (2003; citado por Worthington, 2006):

- Às perguntas em que a resposta é de escolha única, foi atribuído o valor de -2 se a resposta fosse negativa e o valor de 2 se a resposta fosse positiva.
- Às perguntas em que a resposta é dada através da escala Likert de 5 pontos, foi atribuída a pontuação na mesma proporção da escala Likert, ou seja, -2 (muito irrelevante), -1 (irrelevante), 0 (indiferente), 1 (relevante), 2 (muito relevante).

Posteriormente às respostas de cada grupo, ou seja, a cada uma das três variáveis independentes, foram aplicadas cinco metodologias de medição, obtendo-se cinco tipos de resultados, permitindo obter mais do que uma medida para a mesma variável independente.

As metodologias de medição usadas foram:

Soma

Esta metodologia corresponde à soma simples dos valores de cada resposta referente a cada variável independente. Assim, a medição de cada uma das variáveis terá uma escala de medida: a variável literacia financeira (4 perguntas) traduz-se numa escala de -8 a 8, a variável disponibilidade de capital (3 perguntas) traduz-se numa escala de -6 a 6, e a variável flexibilidade de recursos (5 perguntas) compreende uma escala de -10 a 10⁵. Esta forma de medida traduz-se numa medição direta de cada indicador, ou seja, quanto maior o valor obtido tanto maior a Literacia Financeira (LF), Disponibilidade de Capital (DC) e Flexibilidade de Recursos (FR).

⁵ Na tabela 6 da secção Estatísticas descritivas encontram-se mais informações sobre as variáveis independentes sob a metodologia de medição: Soma.

Índice percentual teórico

Esta metodologia corresponde ao cálculo de um índice percentual a partir da soma dos valores de cada resposta de cada variável independente (Equação 6). O Índice Percentual Teórico (IPT) caracteriza-se pela comparação do valor obtido em cada empresa pela soma explicada antes com o máximo teórico possível da variável independente. O percentual máximo de 100% corresponde ao máximo de pontos possíveis; o percentual mínimo de 0% corresponde ao mínimo de pontos possíveis, mesmo no caso de pontuação negativa⁶. Esta forma de medida traduz-se numa medição direta de cada indicador, ou seja, quanto maior o valor obtido tanto maior a LF, DC e FR.

$$IPT = \frac{\text{Soma dos valores das respostas do grupo}}{\text{Máximo teórico de pontuação do grupo}} \times 100 \quad (6)$$

Índice percentual real

Esta metodologia corresponde ao cálculo de um índice percentual com base na soma dos valores de cada resposta de cada variável independente (Equação 7). O Índice Percentual Real (IPR) caracteriza-se pela comparação entre o numerador (avaliado pela diferença entre o máximo real do grupo e o valor real de cada respondente) e o denominador obtido pela maior diferença possível entre respostas de todas as empresas, para esse grupo. Para a variável literacia financeira a máxima diferença obtida foi de 14 pontos (os mínimos e máximos reais obtidos foram -6 e 8). Para a variável disponibilidade de capital a máxima diferença obtida foi de 12 pontos (os mínimos e máximos reais obtidos foram -6 e 6). Para a variável flexibilidade de recursos a máxima diferença foi de 19 pontos (os mínimos e máximos reais obtidos foram -9 e 10)⁷. Esta forma de medida traduz-se numa medição inversa de cada indicador, ou seja, quanto menor o valor obtido tanto maior a LF, DC e FR.

$$IPR = \frac{(\text{Máximo real da pontuação do grupo} - \text{Soma dos valores das respostas do grupo})}{(\text{Máximo real da pontuação do grupo} - \text{Mínimo real da pontuação do grupo})} \times 100 \quad (7)$$

⁶ Na tabela 7 da secção Estatísticas descritivas encontram-se mais informações sobre as variáveis independentes sob a metodologia de medição: Índice percentual teórico.

⁷ Na tabela 8 da secção Estatísticas descritivas encontram-se mais informações sobre as variáveis independentes sob a metodologia de medição: Índice percentual real.

Índice teórico em escala

Esta metodologia corresponde ao cálculo de um índice em escala com base na soma dos valores de cada resposta de cada variável independente. O Índice Teórico em Escala (ITE) caracteriza-se pela conversão em escala dos valores obtido no Índice percentual teórico para cada uma das variáveis independentes⁸. A escala de conversão proposta, aplicada em vários estudos (Pires, 2014; Galstian, 2017; Nogueira, 2011; Fernandes, 2015), compreende:

Tabela 2

Escala de conversão do Índice percentual teórico para Índice teórico em escala

Índice percentual teórico		Índice teórico em escala
0% a 20%		1
21% a 40%		2
41% a 60%		3
61% a 80%		4
81% a 100%		5

Fonte: Elaboração própria

Esta forma de medida traduz-se numa medição direta de cada indicador, ou seja, quanto maior o valor obtido tanto maior a LF, DC e FR.

Índice real em escala

Esta metodologia corresponde ao cálculo de um índice em escala com base na soma dos valores de cada resposta de cada variável independente. O Índice Real em Escala (IRE) caracteriza-se pela conversão em escala dos valores obtido no Índice percentual real para cada uma das variáveis independentes⁹. A escala de conversão, aplicada em diversos estudos (Pires, 2014; Galstian, 2017; Nogueira, 2011; Fernandes, 2015) compreende:

⁸ Na tabela 9 da secção Estatísticas descritivas encontram-se mais informações sobre as variáveis independentes sob a metodologia de medição: Índice teórico em escala.

⁹ Na tabela 10 da secção Estatísticas descritivas encontram-se mais informações sobre as variáveis independentes sob a metodologia de medição: Índice real em escala.

Tabela 3

Escala de conversão do Índice percentual teórico para Índice teórico em escala

Índice percentual real		Índice real em escala
0% a 20%		1
21% a 40%		2
41% a 60%		3
61% a 80%		4
81% a 100%		5

Fonte: Elaboração própria

Esta forma de medida traduz-se numa medição inversa de cada indicador, ou seja, quanto menor o valor obtido tanto maior a LF, DC e FR.

Variáveis de controlo

Género

No grupo I do inquérito por questionário foi solicitado ao diretor(a)/gestor(a)/responsável de cada empresa que fornecesse a informação do seu género¹⁰. Na conversão dessa informação para dados numéricos, foi atribuído o valor 0 ao género masculino e o valor 1 ao género feminino. Com esta variável de controlo Género (Gen) pretende-se controlar a possibilidade de o desempenho da empresa depender do género do diretor(a)/gestor(a)/responsável da empresa.

¹⁰ No Apêndice C podem ser encontrados mais dados sobre essa variável de controlo.

Idade

No grupo I do inquérito por questionário foi solicitado ao diretor(a)/gestor(a)/responsável de cada empresa que fornecesse a informação da sua idade¹¹. Os dados utilizados correspondem a números inteiros. Com esta variável de controlo Idade (Id) pretende-se controlar a possibilidade de o desempenho da empresa depender da idade do diretor(a)/gestor(a)/responsável da empresa.

Grau de escolaridade

No grupo I do inquérito por questionário foi solicitado ao diretor(a)/gestor(a)/responsável de cada empresa que fornecesse a informação do seu grau de escolaridade¹². Com esta variável de controlo Grau de Escolaridade (GE) pretende-se controlar a possibilidade de o desempenho da empresa depender do grau de escolaridade do diretor(a)/gestor(a)/responsável da empresa. Cada grau de escolaridade foi convertido num número inteiro, por ordem crescente, conforme demonstrado na tabela seguinte.

Tabela 4
Conversão de grau de escolaridade em valores

Grau de escolaridade	Valores
1º ciclo de estudos	1
2º ciclo de estudos	2
3º ciclo de estudos	3
Secundário (vertente científico-humanístico)	4
Secundário (vertente profissional)	5
Bacharelato	6
Licenciatura	7
Pós-Graduação	8
Mestrado	9
Doutoramento	10

Fonte: Elaboração própria

¹¹ No Apêndice C podem ser encontrados mais dados sobre essa variável de controlo.

¹² No Apêndice C podem ser encontrados mais dados sobre essa variável de controlo.

Logaritmo do total do ativo

O total do ativo de cada empresa, para o ano de 2017, foi obtido através da base de dados SABI. Os dados recolhidos foram convertidos em logaritmos¹³. Com esta variável de controlo Logaritmo do Total do Ativo (LogTA) pretende-se controlar a possibilidade de o desempenho da empresa depender do total do ativo da empresa.

Grau de internacionalização

O grau de internacionalização de cada empresa, para o ano de 2017, foi obtido através da base de dados SABI. Segundo Sullivan (1994), o grau de internacionalização é um critério que identifica a situação em que se encontra o processo de expansão internacional em termos de crescimento e de criação de valor da empresa em relação às operações que desempenho no mercado estrangeiro. Um dos critérios mais usados desde há muito tempo para caracterizar o grau de internacionalização de uma empresa é o volume de vendas internacionais, havendo nos dias do hoje mais critérios de avaliação (Sullivan, 1994). Para este estudo, os dados estão apresentados em percentagem resultante da divisão do volume de vendas internacionais pelo volume de negócios da empresa. Com esta variável de controlo Grau de internacionalização (GI) pretende-se controlar a possibilidade de o desempenho da empresa depender do grau de internacionalização da empresa.

Setor de atividade económica à Pavitt

De acordo com Pavitt (1984), considerando a sofisticação tecnológica associada, a taxonomia de Pavitt divide as indústrias em cinco grupos. Estes são organizados por ordem crescente da indústria/setor com menos sofisticação tecnológica até à indústria/setor com mais sofisticação tecnológica. Os grupos são:

- Grupo 1: Alimentos, bebidas e tabaco;
- Grupo 2: Têxteis, vestuário e couro;

¹³ A conversão em logaritmos compreende-se com o facto das variáveis do estudo terem diferentes escalas, pretendendo-se reduzir a elevada variância da variável ativo.

- Grupo 3: Madeira, celulose, papel, impressão, mobiliário;
- Grupo 4: Produtos químicos, borracha, plásticos, produtos não metálicos, produtos básicos metálicos, produtos fabricados metálicos, setores de reciclagem;
- Grupo 5: Máquinas, máquinas de escritórios, máquinas elétricas, instrumentos médicos, veículos automóveis, outro material de transporte.

A conversão dos CAE em grupos foi feita em correspondência direta aos grupos definidos pela taxonomia de Pavitt. Com a variável de controlo Setor de Atividade Económica à Pavitt (SAEP) pretende-se controlar a possibilidade de o desempenho da empresa depender do nível de sofisticação tecnológica, nomeadamente porque esse nível gera impactos na forma como a literacia financeira impacta o desempenho.

2.4. Modelo econométrico usado

A relação entre duas ou mais variáveis pode ser explicada através de um modelo econométrico que permite testar as várias hipóteses e fazer a respetiva validação. O modelo econométrico usado foi o modelo de regressão linear no qual foi aplicado o método de estimação Sandwich obtido através do comando “VCE (robust)”. A opção pelo método de estimação Huber-White deve-se ao facto de se ter admitido a existência de heterocedasticidade com o uso do método OLS; desta forma, o estimador *Sandwich* (Huber-White) é assintoticamente não enviesado, apresentando erros de estimação com variância não dependente de variáveis explicativas; desta forma o uso deste método de estimação permite corrigir o problema da heterocedasticidade que estaria associado ao habitual estimador OLS.

As hipóteses 1, 2 e 3 foram testadas no *software* estatístico Stata para cada uma das metodologias de medição a seguir representadas. Para testar as hipóteses 4a, 4b e 4c dividiu-se a amostra em 3 subgrupos (em função do nível de sofisticação tecnológica das empresas) e repetiu-se para cada subgrupo as regressões inicialmente aplicadas à amostra global.

Metodologia da Soma

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 LF_S + \beta_2 DC_S + \beta_3 FR_S + \beta_4 (LF_S \times DC_S) + \beta_5 (LF_S \times FR_S) + \beta_6 Gen + \beta_7 Id + \beta_8 GE + \beta_9 LogTA + \beta_{10} GI + \beta_{11} SAEP + \xi \quad \text{Modelo 1}$$

Nota: $i = 1, 2, 3, 4, 5$ representam as 5 variáveis dependentes; S representa a metodologia da Soma

Metodologia do Índice percentual teórico

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 LF_{IPT} + \beta_2 DC_{IPT} + \beta_3 FR_{IPT} + \beta_4 (LF_{IPT} \times DC_{IPT}) + \beta_5 (LF_{IPT} \times FR_{IPT}) + \beta_6 Gen + \beta_7 Id + \beta_8 GE + \beta_9 LogTA + \beta_{10} GI + \beta_{11} SAEP + \xi \quad \text{Modelo 2}$$

Nota: $i = 1, 2, 3, 4, 5$ representam as 5 variáveis dependentes; IPT representa a metodologia do Índice percentual teórico

Metodologia do Índice percentual real

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 LF_{IPR} + \beta_2 DC_{IPR} + \beta_3 FR_{IPR} + \beta_4 (LF_{IPR} \times DC_{IPR}) + \beta_5 (LF_{IPR} \times FR_{IPR}) + \beta_6 Gen + \beta_7 Id + \beta_8 GE + \beta_9 LogTA + \beta_{10} GI + \beta_{11} SAEP + \xi \quad \text{Modelo 3}$$

Nota: i = 1,2,3,4,5 representam as 5 variáveis dependentes; IPR representa a metodologia do Índice percentual real

Metodologia do Índice teórico em escala

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 LF_{ITE} + \beta_2 DC_{ITE} + \beta_3 FR_{ITE} + \beta_4 (LF_{ITE} \times DC_{ITE}) + \beta_5 (LF_{ITE} \times FR_{ITE}) + \beta_6 Gen + \beta_7 Id + \beta_8 GE + \beta_9 LogTA + \beta_{10} GI + \beta_{11} SAEP + \xi \quad \text{Modelo 4}$$

Nota: i = 1,2,3,4,5 representam as 5 variáveis dependentes; ITE representa a metodologia do Índice teórico em escala

Metodologia do Índice real em escala

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 LF_{IRE} + \beta_2 DC_{IRE} + \beta_3 FR_{IRE} + \beta_4 (LF_{IRE} \times DC_{IRE}) + \beta_5 (LF_{IRE} \times FR_{IRE}) + \beta_6 Gen + \beta_7 Id + \beta_8 GE + \beta_9 LogTA + \beta_{10} GI + \beta_{11} SAEP + \xi \quad \text{Modelo 5}$$

Nota: i = 1,2,3,4,5 representam as 5 variáveis dependentes; IRE representa a metodologia do Índice real em escala

CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1. Estatísticas descritivas

As estatísticas descritivas permitem observar a média, a mediana, o desvio padrão, mínimos e máximos de cada uma das variáveis. São apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis dependentes, independentes e de controlo. No Apêndice B encontram-se as estatísticas descritivas das variáveis dependentes, independentes e de controlo por cada nível de sofisticação tecnológica definido. No Apêndice C encontra-se uma breve caracterização do perfil do diretor/gestor/responsável que compõe a amostra do estudo.

Variáveis dependentes

Tabela 5

Estatísticas descritivas das variáveis dependentes

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
Média *	5,29%	14,22%	37,85%	2,35%	124,49%
Mediana	3,51%	10,04%	38,73%	1,22%	52,04%
Desvio Padrão	8,20%	26,97%	46,32%	3,45%	434,43%
Máximo	35,14%	187,32%	97,22%	26,05%	6181,29%
Mínimo	-22,42%	-94,07%	-573,49%	-0,31%	-915,92%

Fonte: Elaboração própria

*: A média apresentada é a média aparada das 5 observações mais elevadas e mais baixas da amostra

O rácio ROA apresenta o valor de 10,95% a nível nacional¹⁴, uma percentagem que representa mais do dobro do valor médio das empresas analisadas. Para o rácio ROE verifica-se o contrário, a nível nacional o rácio médio é de 11,69%, abaixo do valor médio das empresas analisadas, ou seja, há uma maior capacidade das empresas do estudo gerarem valor com os seus próprios recursos. O rácio da solvabilidade a nível nacional apresenta uma percentagem de 67,70%, e apesar de ser substancialmente maior que o rácio médio apresentado pelas empresas do estudo, ambos indicam a boa capacidade das empresas, em termos médios, de honrarem os seus compromissos financeiros perante terceiros. O rácio da liquidez geral demonstra valores muito díspares, as empresas do estudo apresentam uma

¹⁴ Banco de Portugal (2019), Quadros do Setor. Informação recolhida sobre o ano de 2017.

liquidez média de 2,35% e a nível nacional de 138,99%. No rácio da alavancagem financeira acontece precisamente o contrário, a média das empresas do estudo é de 124,49% e a nível nacional é de 20,53%. Estes dados revelam que as empresas da nossa amostra são particularmente endividadas e com níveis de liquidez particularmente reduzidos¹⁵.

Variáveis independentes

Tabela 6

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia da Soma

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	5,35	2,30	2,52	13,17	14,28
Mediana	7,00	4,00	3,00	16,00	12,00
Desvio Padrão	2,95	3,79	2,95	24,70	19,73
Máximo	8,00	6,00	10,00	48,00	80,00
Mínimo	-6,00	-6,00	-9,00	-48,00	-63,00

Fonte: Elaboração própria

Sob a Metodologia da Soma, observa-se que os respondentes da amostra possuem um nível de literacia financeira de 66,88%, face ao máximo teórico. Relativamente à disponibilidade de capital verifica-se que as entidades da amostra têm uma capacidade de 38,33% face ao máximo teórico. No que respeita à flexibilidade de recursos observa-se uma capacidade das entidades da amostra de 25,2% face ao máximo teórico. Os dados permitem concluir que os empresários que participaram no estudo possuem um razoável nível de literacia financeira, mas uma menor capacidade de flexibilidade de recursos e de disponibilidade de capital.

¹⁵ Considerando os elevados desvios padrões das médias obtidas, qualquer análise feita com esses valores deve ser prudente nas conclusões tiradas.

Tabela 7

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual teórico

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	68,37%	51,90%	28,59%	37,29%	20,18%
Mediana	87,50%	66,67%	30,00%	33,33%	15,00%
Desvio Padrão	32,98%	41,03%	23,57%	36,98%	21,02%
Máximo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela 8

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual real

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	18,94%	30,87%	39,37%	6,38%	7,75%
Mediana	7,14%	16,67%	36,84%	1,19%	3,38%
Desvio Padrão	21,06%	31,60%	15,54%	10,89%	10,16%
Máximo	100,00%	100,00%	100,00%	65,48%	63,16%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela 9

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice teórico em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	3,80	3,16	1,89	12,30	7,27
Mediana	5,00	4,00	2,00	10,00	5,00
Desvio Padrão	1,47	1,70	0,99	8,67	5,07
Máximo	5,00	5,00	5,00	25,00	25,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela 10

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice real em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	1,62	2,08	2,51	3,44	4,14
Mediana	1,00	1,00	2,00	2,00	3,00
Desvio Padrão	0,90	1,51	0,76	3,36	2,94
Máximo	5,00	5,00	5,00	20,00	20,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Variáveis de controlo

Tabela 11

Estatísticas descritivas das variáveis de controlo

	Gen	Id	GE	Log TA ¹⁶	GI	SAEP
Média	0,47	45,25	5,83	5,93	30,02%	3,08
Mediana	0,00	44,00	6,00	5,90	7,98%	3,00
Desvio Padrão	0,50	10,65	1,86	0,70	39,44%	1,21
Máximo	1,00	80,00	9,00	8,37	330,66%	5,00
Mínimo	0,00	21,00	1,00	3,80	0,00%	1,00

Fonte: Elaboração própria

Analisando as estatísticas descritivas apresentadas constata-se um valor médio de 0,47 para o género dos diretores/gestores/responsáveis que participaram no estudo, ou seja, verifica-se uma maioria do género feminino. No que respeita à idade dos diretores/gestores/responsáveis verifica-se uma média de idades em torno dos 45 anos. O valor médio de 5,83 para o grau de escolaridade, reforçado pela proximidade à mediana, confirma que a maioria dos diretores/gestores/responsáveis possuem o grau académico de licenciatura. Relativamente ao logaritmo do total do ativo, a dimensão média das empresas

¹⁶ Usada base 10 para o cálculo do logaritmo.

estudadas, reforçado pela proximidade à mediana, é aproximadamente de 851 mil euros. O valor médio de 30,02% para o grau de internacionalização, consideravelmente mais próximo do valor mínimo que do valor máximo, indica uma aposta muito reduzida na internacionalização das empresas que participaram no estudo. O valor médio de 3,08 para o setor de atividade económica à Pavitt, reforçado pelo valor da mediana e pela centralidade entre o valor mínimo e máximo, indica que a maioria das empresas participantes no estudo pertencem a um nível de sofisticação tecnológica médio.

3.2. Análise das correlações

Após as estatísticas descritivas apresenta-se as matrizes de correlação existentes entre as variáveis dependentes e independentes, demonstradas pelas metodologias de medição já referidas.

Tabela 12

Matriz de correlação: Metodologia da Soma

	ROA	ROE	Solv	LG	AF	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
ROA	1,0000									
ROE	0,0411 (0,4725)	1,0000								
Solv	0,3533* (0,0000)	-0,0475 (0,4064)	1,0000							
LG	0,0801 (0,1607)	-0,0396 (0,4889)	0,3187* (0,0000)	1,0000						
AF	0,1404* (0,0137)	-0,1074* (0,0598)	-0,0564 (0,3240)	-0,0524 (0,3592)	1,0000					
LF	0,0164 (0,7738)	-0,0320 (0,5764)	0,0157 (0,7840)	-0,1905* (0,0008)	0,0186 (0,7457)	1,0000				
DC	0,1955* (0,0006)	-0,0498 (0,3840)	0,3144* (0,0000)	0,1059* (0,0634)	-0,0162 (0,7773)	0,0807 (0,1579)	1,0000			
FR	0,0644 (0,2598)	-0,0710 (0,2141)	0,1014* (0,0757)	0,0568 (0,3205)	0,0642 (0,2612)	0,0807 (0,1579)	0,2176* (0,0001)	1,0000		
LFxDC	0,1710* (0,0026)	-0,0423 (0,4594)	0,2271* (0,0001)	0,0568 (0,3205)	-0,0279 (0,6256)	0,3416* (0,0000)	0,8655* (0,0000)	0,2077* (0,0002)	1,0000	
LFxFR	0,0626 (0,2733)	-0,0565 (0,3234)	0,1041* (0,0681)	-0,0126 (0,8258)	0,0156 (0,7851)	0,3915* (0,0000)	0,2027* (0,0003)	0,8206* (0,0000)	0,3242* (0,0000)	1,0000

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10%

Tabela 13

Matriz de correlação: Metodologia do Índice percentual teórico

	ROA	ROE	Solv	LG	AF	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
ROA	1,0000									
ROE	0,0411 (0,4725)	1,0000								
Solv	0,3533* (0,0000)	-0,0475 (0,4064)	1,0000							
LG	0,0801 (0,1607)	-0,0396 (0,4889)	0,3187* (0,0000)	1,0000						
AF	0,1404* (0,0137)	-0,1074* (0,0598)	-0,0564 (0,3240)	-0,0524 (0,3592)	1,0000					
LF	0,0262 (0,6472)	-0,0395 (0,4893)	0,0243 (0,6715)	-0,2094* (0,0002)	0,0078 (0,8915)	1,0000				
DC	0,1736* (0,0022)	-0,1040* (0,0684)	0,2732* (0,0000)	0,0625 (0,2741)	-0,0295 (0,6057)	0,1370* (0,0162)	1,0000			
FR	0,0431 (0,4505)	-0,1046* (0,0667)	0,0923 (0,1058)	0,0385 (0,5009)	0,0548 (0,3379)	0,0991* (0,0825)	0,1775* (0,0018)	1,0000		
LFxDC	0,1503* (0,0082)	-0,0766 (0,1798)	0,1945* (0,0006)	-0,0593 (0,2999)	-0,0455 (0,4260)	0,5453* (0,0000)	0,8242* (0,0000)	0,1811* (0,0014)	1,0000	
LFxFR	0,0401 (0,4832)	-0,0777 (0,1737)	0,0977* (0,0870)	-0,0417 (0,4657)	0,0080 (0,8885)	0,4896* (0,0000)	0,1949* (0,0006)	0,8284* (0,0000)	0,3989* (0,0000)	1,0000

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10%

Tabela 14

Matriz de correlação: Metodologia do Índice percentual real

	ROA	ROE	Solv	LG	AF	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
ROA	1,0000									
ROE	0,0411 (0,4725)	1,0000								
Solv	0,3533* (0,0000)	-0,0475 (0,4064)	1,0000							
LG	0,0801 (0,1607)	-0,0396 (0,4889)	0,3187* (0,0000)	1,0000						
AF	0,1404* (0,0137)	-0,1074* (0,0598)	-0,0564 (0,3240)	-0,0524 (0,3592)	1,0000					
LF	-0,0164 (0,7738)	0,0320 (0,5764)	-0,0157 (0,7840)	0,1905* (0,0008)	-0,0186 (0,7457)	1,0000				
DC	-0,1955* (0,0006)	0,0498 (0,3840)	-0,3144* (0,0000)	-0,1059* (0,0634)	0,0162 (0,7773)	0,0807 (0,1579)	1,0000			
FR	-0,0644 (0,2598)	0,0710 (0,2141)	-0,1014* (0,0757)	-0,0568 (0,3205)	-0,0642 (0,2612)	0,1043* (0,0675)	0,2176* (0,0001)	1,0000		
LFxDC	-0,1095* (0,0550)	0,0564 (0,3242)	-0,2301* (0,0000)	0,0327 (0,5680)	-0,0288 (0,6150)	0,6401* (0,0000)	0,5683* (0,0000)	0,1815* (0,0014)	1,0000	
LFxFR	-0,0282 (0,6226)	0,0554 (0,3324)	-0,0291 (0,6108)	0,1470* (0,0098)	-0,0653 (0,2529)	0,8852* (0,0000)	0,1290* (0,0236)	0,3864* (0,0000)	0,6482* (0,0000)	1,0000

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10%

Tabela 15

Matriz de correlação: Metodologia do Índice teórico em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
ROA	1,0000									
ROE	0,0411 (0,4725)	1,0000								
Solv	0,3533* (0,0000)	-0,0475 (0,4064)	1,0000							
LG	0,0801 (0,1607)	-0,0396 (0,4889)	0,3187* (0,0000)	1,0000						
AF	0,1404* (0,0137)	-0,1074* (0,0598)	-0,0564 (0,3240)	-0,0524 (0,3592)	1,0000					
LF	0,0256 (0,6542)	-0,0379 (0,5071)	0,0108 (0,8502)	-0,2134* (0,0002)	-0,0057 (0,9202)	1,0000				
DC	0,1766* (0,0019)	-0,1024* (0,0728)	0,2723* (0,0000)	0,0610 (0,2860)	-0,0230 (0,6877)	0,1226* (0,0315)	1,0000			
FR	0,0146 (0,7983)	-0,0851 (0,1363)	0,0825 (0,1487)	0,0276 (0,6299)	0,0255 (0,6554)	0,0867 (0,1289)	0,1433* (0,0118)	1,0000		
LFxDC	0,1488* (0,0089)	-0,0809 (0,1565)	0,1928* (0,0007)	-0,0686 (0,2302)	-0,0435 (0,4472)	0,6098* (0,0000)	0,8091* (0,0000)	0,1532* (0,0071)	1,0000	
LFxFR	0,0250 (0,6625)	-0,0717 (0,2096)	0,0741 (0,1945)	-0,0773 (0,1758)	-0,0028 (0,9608)	0,5809* (0,0000)	0,1714* (0,0025)	0,8112* (0,0000)	0,4432* (0,0000)	1,0000

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10%

Tabela 16

Matriz de correlação: Metodologia do Índice real em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
ROA	1,0000									
ROE	0,0411 (0,4725)	1,0000								
Solv	0,3533* (0,0000)	-0,0475 (0,4064)	1,0000							
LG	0,0801 (0,1607)	-0,0396 (0,4889)	0,3187* (0,0000)	1,0000						
AF	0,1404* (0,0137)	-0,1074* (0,0598)	-0,0564 (0,3240)	-0,0524 (0,3592)	1,0000					
LF	-0,0470 (0,4109)	0,0336 (0,5568)	-0,0374 (0,5132)	0,1796* (0,0016)	-0,0604 (0,2907)	1,0000				
DC	-0,1995* (0,0004)	0,0451 (0,4298)	-0,2950* (0,0000)	-0,1026* (0,0721)	0,0054 (0,9249)	0,0526 (0,3578)	1,0000			
FR	-0,0914 (0,1093)	0,0513 (0,3698)	-0,0943* (0,0984)	-0,0403 (0,4810)	-0,0708 (0,2155)	0,1179* (0,0387)	0,1960* (0,0005)	1,0000		
LFxDC	-0,1715* (0,0025)	0,0598 (0,2954)	-0,2829* (0,0000)	0,0109 (0,8485)	-0,0488 (0,3931)	0,5865* (0,0000)	0,7460* (0,0000)	0,2161* (0,0001)	1,0000	
LFxFR	-0,0792 (0,1656)	0,0518 (0,3652)	-0,0692 (0,2259)	0,1206* (0,0343)	-0,1029* (0,0712)	0,8642* (0,0000)	0,1275* (0,0252)	0,5297* (0,0000)	0,5906* (0,0000)	1,0000

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10%

Analisando as matrizes de correlação apresentadas pelas várias metodologias, verifica-se várias associações entre as variáveis dependentes e independentes. Para a Metodologia Índice percentual real e Índice real em escala há a realçar um aspeto importante; dada a construção do índice, a avaliação da respetiva associação deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente negativo traduz uma relação positiva entre as variáveis.

Na variável independente Literacia Financeira destaca-se, para todas as matrizes de correlação apresentadas, o sinal negativo na correlação com a variável dependente Liquidez Geral. Relativamente à variável independente Disponibilidade de Capital evidencia-se, para todas as matrizes de correlação apresentadas, uma correlação positiva com a variável dependente ROA.

3.3. Resultados

3.3.1. Análise dos resultados

Considerando os testes às hipóteses de investigação 1, 2 e 3, as regressões produziram os seguintes resultados demonstrados por cada uma das metodologias de medição.

Tabela 17

Resultados: Metodologia da Soma

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0001788 (0,0032892)	-0,0692783 (0,0949679)	-0,0015828 (0,0192276)	-0,0018813 ** (0,0007632)	0,2815207 * (0,1490312)
DC	0,0056696 * (0,0030953)	-0,0507838 (0,0644873)	0,0687247 (0,0443851)	0,0021803 (0,0015143)	0,1147542 (0,1460096)
FR	-0,0003085 (0,0044345)	-0,0347322 (0,0364564)	-0,0143756 (0,0318444)	0,000722 (0,0013623)	0,3033689 ** (0,1187255)
LFxDC	-0,0001331 (0,0005045)	0,0100411 (0,0124878)	-0,0054396 (0,0059019)	-0,0001951 (0,0002148)	-0,032356 (0,0234852)
LFxFR	0,0002215 (0,000701)	-0,0006514 (0,0056001)	0,0036774 (0,0040393)	0,0000144 (0,0001956)	-0,0340793 ** (0,0161319)
Gen	-0,0186176 (0,0133405)	0,2416278 (0,2918719)	0,0017223 (0,0396106)	-0,0083284 ** (0,0038978)	-0,7523766 (0,6932899)
Id	-0,0002562 (0,0005867)	0,0218284 (0,0165083)	-0,0010538 (0,0051868)	0,0000884 (0,0001668)	-0,0390067 (0,0339533)
GE	-0,0011726 (0,0045187)	0,2328998 (0,199451)	0,0172096 (0,0224453)	0,0000116 (0,0011393)	-0,65468 * (0,3399717)
LogTA	0,0242291 * (0,0129997)	-0,7120844 (0,5473468)	0,0750425 ** (0,0333425)	-0,0022777 (0,0027298)	0,8214207 (0,7844114)
GI	-0,0111571 (0,0149487)	0,03744 (0,1267398)	-0,025981 (0,0782656)	-0,0061601 * (0,0035784)	-0,4893001 (0,4756136)
SAEP	0,0126557 ** (0,005466)	0,1147271 (0,0995008)	0,0253089 (0,0199173)	0,0011386 (0,0016423)	-0,0004308 (0,2802149)
Constante	-0,1136156 (0,0871444)	2,133772 (1,894739)	-0,3010571 (0,4653713)	0,0405539 * (0,023133)	0,8407148 (3,430526)
R ²	0,0736	0,0764	0,1325	0,0873	0,0600
Nº observações	308	308	308	308	308

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 17 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia da Soma (modelo 1) para as 308 empresas que participaram no estudo. Analisando os resultados observa-se que a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a liquidez geral e um efeito direto sobre a alavancagem financeira; a outro nível, a disponibilidade de capital gera um efeito direto sobre a rentabilidade do ativo enquanto a flexibilidade de recursos (tal como a literacia financeira) gera um efeito direto sobre a alavancagem financeira. A subida de uma unidade de medida de disponibilidade de capital gera, *ceteris paribus*, um aumento de 0,56696 pontos percentuais na rentabilidade do ativo. Refira-se ainda que em situações de maior flexibilidade de recursos a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a alavancagem financeira (efeito contrário ao produzido pela variável singular Literacia Financeira).

Tabela 18

Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0045622 (0,0478364)	-1,139929 (1,414993)	-0,0384231 (0,2079694)	-0,0206188 ** (0,0088411)	3,84024 * (2,146803)
DC	0,0291633 (0,0405564)	-0,9231076 (0,8556915)	0,4975624 * (0,2744755)	0,0184211 (0,0182554)	1,274194 (1,741624)
FR	0,0059175 (0,0541558)	-1,210058 (0,9713049)	-0,2085053 (0,3915846)	-0,0044768 (0,0255644)	4,433191 ** (2,023343)
LFxDC	0,0118905 (0,0510756)	1,081675 (1,224851)	-0,2916806 (0,310537)	-0,0144373 (0,0212712)	-3,069645 (2,148253)
LFxFR	0,0005811 (0,0718538)	0,6266293 (0,9748073)	0,4312211 (0,4184285)	0,0179613 (0,0295256)	-4,406311 ** (2,09003)
Gen	-0,018392 (0,0132933)	0,2454167 (0,2863513)	0,0058167 (0,0412286)	-0,0079352 ** (0,0037477)	-0,7118459 (0,674759)
Id	-0,0002413 (0,000584)	0,0202796 (0,01554)	-0,0010636 (0,0055614)	0,0000687 (0,0001707)	-0,0389421 (0,0331148)
GE	-0,0008929 (0,004411)	0,2305189 (0,1968202)	0,0205657 (0,0206999)	0,0001912 (0,0011162)	-0,6416699 * (0,3314267)
LogTA	0,0239708 * (0,012457)	-0,6538983 (0,5087289)	0,0713708 ** (0,0315614)	-0,0021844 (0,002741)	0,8505687 (0,7385423)
GI	-0,0124344 (0,0149697)	0,0048811 (0,1167144)	-0,0383436 (0,0757318)	-0,0065018 * (0,0036041)	-0,4515792 (0,4931893)
SAEP	0,0123514 ** (0,0054448)	0,1187592 (0,1004367)	0,0242664 (0,0200383)	0,0011532 (0,0015889)	-0,0093849 (0,2780728)
Constante	-0,1186087 (0,0917675)	2,490843 (2,223853)	-0,3494111 (0,4857555)	0,0416854 * (0,0236582)	-0,3105599 (3,742968)
R ²	0,0640	0,0861	0,1040	0,0873	0,0626
Nº observações	308	308	308	308	308

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 18 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual teórico (modelo 2). Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos cinco efeitos gerados, quatro são coincidentes com os verificados no modelo 1¹⁷: efeito direto da literacia financeira sobre a alavancagem financeira, efeito direto da flexibilidade de recursos sobre a alavancagem financeira e efeito inverso da literacia financeira sobre a liquidez geral. Refere-se ainda que, coincidentemente

¹⁷ Embora, naturalmente, com coeficientes distintos.

com os resultados do modelo 1, em situações de maior flexibilidade de recursos a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a alavancagem financeira (efeito contrário ao produzido pela variável singular Literacia Financeira).

Tabela 19

Resultados: Metodologia do Índice percentual real

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0173327 (0,0928372)	0,2176374 (0,6873363)	-0,0357519 (0,3367013)	0,0407132 * (0,0218355)	3,547717 (2,446064)
DC	-0,0552566 ** (0,0215119)	-0,354536 (0,4767716)	-0,302495 *** (0,0871401)	-0,0074388 (0,0052737)	1,729124 ** (0,8420985)
FR	-0,0278131 (0,0561494)	0,7589188 (0,6609791)	-0,2858297 ** (0,11857)	-0,0159008 (0,0108228)	-0,839541 (1,249505)
LFxDC	-0,022362 (0,0847502)	1,686898 (2,097954)	-0,9138526 (0,9915183)	-0,0327687 (0,03609)	-5,435805 (3,945506)
LFxFR	0,0589315 (0,1864753)	-0,1732607 (1,489634)	0,9781903 (1,074464)	0,0038183 (0,0520272)	-9,065097 ** (4,291095)
Gen	-0,0186176 (0,0133405)	0,2416278 (0,2918719)	0,0017223 (0,0396106)	-0,0083284 ** (0,0038978)	-0,7523766 (0,6932899)
Id	-0,0002562 (0,0005867)	0,0218284 (0,0165083)	-0,0010538 (0,0051868)	0,0000884 (0,0001668)	-0,0390067 (0,0339533)
GE	-0,0011726 (0,0045187)	0,2328998 (0,199451)	0,0172096 (0,0224453)	0,0000116 (0,0011393)	-0,65468 * (0,3399717)
LogTA	0,0242291 * (0,0129997)	-0,7120844 (0,5473468)	0,0750425 ** (0,0333425)	-0,0022777 (0,0027298)	0,8214207 (0,7844114)
GI	-0,0111571 (0,0149487)	0,03744 (0,1267398)	-0,025981 (0,0782656)	-0,0061601 * (0,0035784)	-0,4893001 (0,4756136)
SAEP	0,0126557 ** (0,005466)	0,1147271 (0,0995008)	0,0253089 (0,0199173)	0,0011386 (0,0016423)	-0,0004308 (0,2802149)
Constante	-0,072779 (0,0887659)	1,357383 (1,348707)	-0,0120351 (0,5182069)	0,0375916 (0,0242494)	2,535663 (3,01078)
R ²	0,0736	0,0764	0,1325	0,0873	0,0600
Nº observações	308	308	308	308	308

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 19 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual real (modelo 3). Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com

cuidado, na medida em que um coeficiente negativo traduz um efeito direto entre as variáveis.

Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos seis efeitos gerados, três são coincidentes com os verificados nos modelos 1 ou 2: efeito direto da disponibilidade de capital sobre a rentabilidade do ativo, efeito direto da disponibilidade de capital sobre a solvabilidade e efeito inverso da literacia financeira sobre a liquidez geral.

Tabela 20

Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0026048 (0,0141653)	-0,3338716 (0,3858062)	-0,0096546 (0,0614138)	-0,0059829 * (0,0031508)	1,091115 * (0,6138839)
DC	0,0080193 (0,0116284)	-0,2499832 (0,2453688)	0,1134927 * (0,0708455)	0,0033582 (0,0049401)	0,6055853 (0,5660257)
FR	-0,0060703 (0,0150107)	-0,2950804 (0,2242493)	-0,0269293 (0,0781438)	-0,0025567 (0,0076541)	0,7195578 (0,4953657)
LFxDC	0,0004052 (0,0027238)	0,0538677 (0,0632303)	-0,0106486 (0,015003)	-0,0003387 (0,0010723)	-0,2020397 (0,1266861)
LFxFR	0,0012583 (0,0037049)	0,0357291 (0,0445371)	0,0128503 (0,01647)	0,001007 (0,0016768)	-0,142606 (0,0995656)
Gen	-0,0181593 (0,0132049)	0,2282285 (0,2759271)	0,0031254 (0,0400912)	-0,0078087 ** (0,0038084)	-0,6499908 (0,6638475)
Id	-0,0002469 (0,0005786)	0,0201315 (0,0154792)	-0,0009752 (0,0054057)	0,0000441 (0,0001747)	-0,0391139 (0,0336821)
GE	-0,0010559 (0,0044256)	0,2325765 (0,1984785)	0,0238471 (0,019143)	0,000263 (0,0011309)	-0,6476033 * (0,3346404)
LogTA	0,0242091 * (0,0125096)	-0,6687015 (0,5214242)	0,0681982 ** (0,0326179)	-0,0023658 (0,0027307)	0,8773671 (0,7608579)
GI	-0,0124802 (0,0147867)	0,0101606 (0,1174342)	-0,0358888 (0,0753293)	-0,0066211 * (0,0036501)	-0,4705919 (0,4980599)
SAEP	0,0126076 ** (0,005426)	0,1148883 (0,099863)	0,0236815 (0,0208721)	0,0010817 (0,0016102)	0,0039469 (0,2789736)
Constante	-0,1195385 (0,1071562)	3,209725 (2,815075)	-0,434084 (0,5113929)	0,0498655 * (0,0257998)	-1,866909 (4,626234)
R ²	0,0655	0,0836	0,1009	0,0850	0,0567
Nº observações	308	308	308	308	308

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 20 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice teórico em escala (modelo 4). Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, os três efeitos registrados são coincidentes com os efeitos registrados em modelos anteriores: efeito direto da literacia financeira sobre a alavancagem financeira, efeito direto da disponibilidade de capital sobre a solvabilidade e efeito inverso da literacia financeira sobre a liquidez geral.

Tabela 21
Resultados: Metodologia do Índice real em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0022942 (0,0297622)	0,0464677 (0,2068758)	0,0378854 (0,1328816)	0,0131756 ** (0,0065677)	1,258588 * (0,6508385)
DC	-0,0101335 (0,0080795)	-0,1537263 (0,2177668)	-0,0029559 (0,0680727)	-0,0007936 (0,0020737)	0,5842594 * (0,3412544)
FR	-0,0079507 (0,0172382)	0,1276929 (0,1652269)	-0,0623633 (0,0701455)	-0,0002308 (0,0036288)	0,3336593 (0,3476542)
LFxDC	-0,0016025 (0,0045831)	0,0936817 (0,1303802)	-0,0554139 (0,0567913)	-0,0011648 (0,0015987)	-0,2929341 (0,2146879)
LFxFR	0,000416 (0,0096325)	-0,0293111 (0,071582)	0,0277139 (0,0662193)	-0,0014005 (0,002426)	-0,4911615 ** (0,1931229)
Gen	-0,0194609 (0,0131179)	0,2275913 (0,2849156)	-0,0071454 (0,0394873)	-0,008635 ** (0,0039844)	-0,7216005 (0,6820981)
Id	-0,0002245 (0,0005835)	0,0219664 (0,016547)	-0,0008183 (0,0049821)	0,000077 (0,0001646)	-0,04185 (0,0341609)
GE	-0,0017071 (0,0043715)	0,2334903 (0,2036364)	0,0148219 (0,0219931)	-0,0001128 (0,0011066)	-0,6902681 ** (0,3478612)
LogTA	0,0242018 * (0,0128336)	-0,7203098 (0,5515237)	0,0825645 *** (0,0306371)	-0,0023168 (0,0027548)	0,799502 (0,7795505)
GI	-0,0101197 (0,0150134)	0,0397733 (0,1300251)	-0,0207169 (0,0781952)	-0,0060819 (0,0037279)	-0,4891585 (0,4747214)
SAEP	0,0129773 ** (0,005384)	0,1149941 (0,0996471)	0,0262895 (0,0202504)	0,0011491 (0,0016929)	-0,0017161 (0,2804952)
Constante	-0,0513285 (0,0999568)	1,448325 (1,434728)	-0,0706717 (0,5620072)	0,0272249 (0,023802)	1,868613 (3,178722)
R ²	0,0798	0,0754	0,1268	0,0811	0,0685
Nº observações	308	308	308	308	308

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 21 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice real em escala (modelo 5). Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente negativo traduz uma relação direta entre as variáveis.

Devido à especificidade desta metodologia é importante fazer uma comparação com a outra metodologia que tem a mesma especificidade, o modelo 3. Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos quatro efeitos registados, três são coincidentes com o modelo 3: efeito inverso da literacia financeira sobre a liquidez geral, efeito inverso da disponibilidade de capital sobre a alavancagem financeira; na situação de maior flexibilidade de recursos a literacia financeira gera um efeito direto sobre a alavancagem financeira.

Considerando o teste das hipóteses de investigação 4a, 4b e 4c, optou-se por aplicar as mesmas metodologias de medição às subsecções da amostra total.

Desta forma, seguindo a taxonomia de Pavitt, aplicada na variável de controlo Setor de Atividade Económica à Pavitt, organizou-se a amostra do estudo por setores de atividade económica correspondentes a diferentes níveis de sofisticação tecnológica (embora não fazendo a correspondência direta aos cinco níveis de evolução tecnológica dos setores de atividade económica definidos pela taxonomia de Pavitt; na verdade, optou-se por definir três grandes níveis de sofisticação tecnológica).

Os dois primeiros níveis da taxonomia de Pavitt (setores de atividade económica menos evoluídos tecnologicamente e designados por “Grupo 1” e “Grupo 2” na taxonomia original de Pavitt) foram agrupados no primeiro nível, denominado por “Empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido”. Ao terceiro nível definido por Pavitt “Grupo 3” fez-se correspondência direta, denominando por “Empresas com nível de sofisticação tecnológica médio”. Os dois últimos níveis da taxonomia de Pavitt (setores de atividade económica mais evoluídos tecnologicamente correspondendo ao antes designados “Grupo 4” e “Grupo 5”) foram agrupados no terceiro nível, denominado por “Empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado”.

As tabelas seguintes correspondem aos resultados das regressões, apresentadas por cada uma das metodologias de medição para os níveis de sofisticação tecnológica já referidos.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

Tabela 22

Resultados: Metodologia da Soma

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,006181 (0,0059376)	-0,00892 (0,0150374)	0,0101219 (0,0322078)	-0,0028183 (0,002235)	0,1906713 * (0,100972)
DC	0,0159488 ** (0,0063559)	0,0053878 (0,0155299)	0,0614369 ** (0,0265843)	0,0045647 (0,003134)	-0,1803108 (0,20252)
FR	0,0080045 (0,0100359)	-0,0082499 (0,0119552)	0,0332877 (0,069148)	-0,0028354 (0,002801)	0,1951562 (0,153174)
LFxDC	-0,0012597 (0,0009372)	0,0017885 (0,0024642)	-0,0066473 * (0,004022)	-0,0006907 (0,000486)	-0,0057321 (0,022727)
LFxFR	-0,000926 (0,0015045)	-0,0009935 (0,0030734)	-0,0003105 (0,008921)	0,0007398 (0,000475)	-0,030451 (0,020782)
Gen	-0,0322251 (0,0217532)	-0,0405821 (0,0696563)	-0,0351233 (0,05938)	-0,0145132 * (0,007592)	0,8526393 (1,071317)
Id	-0,0006896 (0,0009007)	-0,0038519 * (0,002234)	0,0017445 (0,003584)	-0,0002515 (0,000384)	-0,0480427 (0,033232)
GE	0,0019899 (0,0062299)	-0,0108413 (0,0173641)	0,0565463 * (0,033688)	0,0008716 (0,001892)	-0,5573538 (0,337347)
LogTA	0,0160637 (0,0184535)	-0,0540681 (0,0571554)	0,1421218 ** (0,059081)	0,006401 (0,00479)	0,5416321 (0,360755)
GI	0,045307 ** (0,0227813)	0,1060989 (0,0752732)	-0,0728085 (0,107398)	-0,0096368 (0,007652)	-0,0032099 (0,598253)
SAEP	-0,0250666 (0,0241705)	-0,07431 (0,0555043)	-0,0598725 (0,072563)	-0,0043923 (0,008696)	-1,610774 (1,617737)
Constante	-0,0662883 (0,1689972)	0,835816 (0,4203032)	-0,9923364 (0,765273)	0,0165165 (0,034796)	5,662321 (5,397388)
R ²	0,1749	0,0834	0,2285	0,1992	0,1249
Nº observações	115	115	115	115	115

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 22 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia da Soma (modelo 1), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido.

Analisando os resultados observa-se que a literacia financeira gera um efeito direto sobre a alavancagem financeira, a disponibilidade de capital gera um efeito direto sobre a rentabilidade do ativo e sobre a solvabilidade; na situação de disponibilidade de capital a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a solvabilidade.

Tabela 23

Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0895779 (0,073186)	-0,1625152 (0,214807)	0,252655 (0,427757)	-0,0194432 (0,017707)	1,208468 (1,409728)
DC	0,1900022 *** (0,069787)	-0,0282804 (0,200917)	0,8009073 ** (0,381607)	0,0502887 * (0,03017)	-3,292328 (2,556085)
FR	0,049688 (0,078963)	-0,0926727 (0,159591)	0,0381706 (0,484244)	-0,0502206 (0,034334)	2,71945 (1,766553)
LFxDC	-0,1439655 * (0,082299)	0,2208613 (0,243744)	-0,7818507 * (0,441548)	-0,0627619 * (0,036816)	1,349752 (1,979105)
LFxFR	-0,0302453 (0,119751)	-0,0828348 (0,330784)	0,3482699 (0,540453)	0,0919431 * (0,046351)	-3,676691 * (2,065953)
Gen	-0,0292747 (0,020533)	-0,0411333 (0,067678)	-0,0145677 (0,06071)	-0,0132587 ** (0,006632)	0,8611837 (1,029572)
Id	-0,0006045 (0,000889)	-0,0037146 * (0,0022)	0,0019033 (0,003527)	-0,0002223 (0,000346)	-0,0523315 (0,0345852)
GE	0,0015752 (0,00594)	-0,0087441 (0,017662)	0,0534359 * (0,029622)	0,0012258 (0,00182)	-0,5500493 * (0,3283904)
LogTA	0,0127079 (0,018333)	-0,0572059 (0,053868)	0,1346356 ** (0,059058)	0,0063623 (0,004607)	0,6498786 (0,453646)
GI	0,0446751 ** (0,0224)	0,0977274 (0,070012)	-0,0756359 (0,115052)	-0,010679 (0,007938)	-0,0386178 (0,6664912)
SAEP	-0,0255155 (0,024157)	-0,0747078 (0,055274)	-0,0631495 (0,070673)	-0,004131 (0,008274)	-1,60826 (1,5789)
Constante	-0,1020687 (0,169137)	0,8801322 ** (0,457663)	-1,130761 (0,823919)	0,0083544 (0,031882)	6,14389 (5,662757)
R ²	0,1993	0,0861	0,1040	0,0873	0,0626
Nº observações	115	115	115	115	115

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 23 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual teórico (modelo 2), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos oito efeitos gerados, três são coincidentes com os verificados no modelo 1: efeito direto da disponibilidade de capital sobre a rentabilidade do ativo e sobre a solvabilidade; na situação de disponibilidade de capital a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a solvabilidade.

Tabela 24

Resultados: Metodologia do Índice percentual real

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,1489112 (0,176643)	0,1137362 (0,354218)	0,4601421 (0,97723)	-0,0061006 (0,027373)	2,075235 (2,574019)
DC	-0,0704594 ** (0,028343)	-0,2363458 ** (0,099624)	-0,0991004 (0,121969)	0,0115312 (0,011799)	2,714015 ** (1,226454)
FR	-0,0113402 (0,107967)	0,3077563 (0,348326)	-0,5852659 ** (0,23365)	-0,0585824 ** (0,026226)	0,9205781 (1,767053)
LFxDC	-0,2116215 (0,157453)	0,3004618 (0,413982)	-1,116749 * (0,675652)	-0,1160385 (0,081612)	-0,9629995 (3,818173)
LFxFR	-0,2463048 (0,400207)	-0,2642659 (0,817521)	-0,0826005 (2,372995)	0,1967948 (0,126336)	-8,099954 (5,52799)
Gen	-0,0322251 (0,021753)	-0,0405821 (0,069656)	-0,0351233 (0,05938)	-0,0145132 * (0,007592)	0,8526393 (1,071317)
Id	-0,0006896 (0,000901)	-0,0038519 * (0,002234)	0,0017445 (0,003584)	-0,0002515 (0,000384)	-0,0480427 (0,0332321)
GE	0,0019899 (0,00623)	-0,0108413 (0,017364)	0,0565463 * (0,033688)	0,0008716 (0,001892)	-0,5573538 (0,3373472)
LogTA	0,0160637 (0,018454)	-0,0540681 (0,057155)	0,1421218 ** (0,059081)	0,006401 (0,00479)	0,5416321 (0,3607551)
GI	0,045307 ** (0,022781)	0,1060989 (0,075273)	-0,0728085 (0,107398)	-0,0096368 (0,007652)	-0,0032099 (0,5982525)
SAEP	-0,0250666 (0,024171)	-0,07431 (0,055504)	-0,0598725 (0,072563)	-0,0043923 (0,008696)	-1,610774 (1,617737)
Constante	0,0243577 (0,1672)	0,720652 * (0,414554)	-0,5537766 (0,589773)	0,0190372 (0,039628)	5,346169 (4,476364)
R ²	0,1749	0,0834	0,2285	0,1992	0,1249
Nº observações	115	115	115	115	115

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 24 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual real (modelo 3), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido.

Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente positivo traduz um efeito inverso entre as variáveis.

Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos seis efeitos gerados, um é coincidente com os verificados nos modelos 1 ou 2: efeito direto da disponibilidade de capital sobre a rentabilidade do ativo.

Tabela 25

Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0244404 (0,022719)	-0,0537343 (0,069385)	0,0657945 (0,128073)	-0,0070899 (0,005864)	0,3249141 (0,538492)
DC	0,0541017 ** (0,020784)	-0,0143193 (0,058247)	0,222374 * (0,116504)	0,0112469 (0,008475)	-0,7407184 (0,687429)
FR	-0,0028264 (0,018762)	-0,0407833 (0,052234)	-0,0563511 (0,104863)	-0,0158904 (0,010503)	0,6191024 (0,67272)
LFxDC	-0,0082346 * (0,004572)	0,0116158 (0,013197)	-0,0405975 (0,025016)	-0,0025336 (0,001913)	0,0465631 (0,110064)
LFxFR	0,0021043 (0,006076)	0,0011692 (0,018273)	0,0278156 (0,023842)	0,005002 * (0,002582)	-0,1653744 (0,130931)
Gen	-0,0298449 (0,020353)	-0,043149 (0,066965)	-0,0088094 (0,062181)	-0,0130319 (0,006707)	0,8870631 (1,064029)
Id	-0,0006407 (0,000888)	-0,0036554 (0,002205)	0,0016659 (0,003486)	-0,0002636 (0,000353)	-0,0523164 (0,034446)
GE	0,0015882 (0,005866)	-0,0090102 (0,017965)	0,0538795 * (0,029672)	0,0012826 (0,001866)	-0,549037 * (0,323965)
LogTA	0,0134955 (0,018334)	-0,0531174 (0,054098)	0,1286745 ** (0,059053)	0,0053586 (0,004468)	0,6651036 (0,450291)
GI	0,0431459 * (0,021914)	0,0921955 (0,067089)	-0,0734404 (0,111787)	-0,0102548 (0,007761)	-0,0684366 (0,688251)
SAEP	-0,0265188 (0,023373)	-0,0714545 (0,052905)	-0,0773907 (0,070813)	-0,0060817 (0,008809)	-1,55252 (1,549422)
Constante	-0,1618744 (0,193441)	0,9386229 (0,553113)	-1,238932 (1,034269)	0,0288282 (0,029656)	6,178814 (7,124335)
R ²	0,2031	0,0841	0,2454	0,2321	0,1431
Nº observações	115	115	115	115	115

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 25 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice teórico em escala (modelo 4), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, os quatro efeitos registados são coincidentes com os efeitos registados em modelos anteriores:

efeito direto da disponibilidade de capital sobre a rentabilidade do ativo e sobre a solvabilidade; na situação de disponibilidade de capital a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a rentabilidade do ativo e na situação de flexibilidade de recursos a literacia financeira gera um efeito direto sobre a liquidez geral.

Tabela 26
Resultados: Metodologia do Índice real em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0468011 (0,060307)	-0,0702045 (0,092667)	0,2876852 (0,401299)	0,0009906 (0,009591)	0,9417125 (0,760764)
DC	-0,0041087 (0,012673)	-0,0694197 (0,048973)	0,0269787 (0,055472)	0,0038989 (0,005311)	0,681818 * (0,395457)
FR	0,0010254 (0,035856)	-0,0158829 (0,082697)	-0,0023349 (0,177847)	-0,0137628 (0,009249)	0,8257057 (0,634384)
LFxDC	-0,0112922 (0,008125)	0,0208085 (0,030646)	-0,0544966 (0,038863)	-0,0035056 (0,003934)	-0,0905666 (0,209987)
LFxFR	-0,0137708 (0,023238)	0,0250965 (0,031141)	-0,0770649 (0,160628)	0,0057244 (0,00623)	-0,4744239 * (0,282843)
Gen	-0,0357798 (0,021338)	-0,0587193 (0,068565)	-0,024881 (0,064101)	-0,0134309 * (0,007604)	0,9725761 (1,157183)
Id	-0,0006317 (0,000904)	-0,0042754 ** (0,002137)	0,0026571 (0,003936)	-0,0001782 (0,000388)	-0,0486725 (0,033604)
GE	0,0006636 * (0,005906)	-0,0089204 (0,016966)	0,0502384 * (0,030026)	0,0008343 (0,001807)	-0,5708587 (0,350996)
LogTA	0,0193282 (0,018576)	-0,042215 (0,058263)	0,1413206 ** (0,055438)	0,005913 (0,004909)	0,454389 (0,334541)
GI	0,042753 * (0,021665)	0,0994264 (0,0722)	-0,072569 (0,099124)	-0,0088812 (0,007431)	-0,055598 (0,571982)
SAEP	-0,0240153 (0,024453)	-0,0653489 (0,056528)	-0,0643092 (0,075756)	-0,0048687 (0,009557)	-1,66046 (1,683652)
Constante	0,0048704 (0,193314)	0,8416708 * (0,462567)	-0,8134425 (0,872752)	0,0195527 (0,041877)	4,203524 (4,487052)
R ²	0,2003	0,0810	0,2446	0,1377	0,1301
Nº observações	115	115	115	115	115

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 26 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice real em escala (modelo 5), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente positivo traduz um efeito inverso entre as variáveis.

Devido à especificidade desta metodologia é importante fazer uma comparação com a outra metodologia que tem a mesma especificidade, o modelo 3. Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos dois efeitos registados, um é coincidente com o modelo 3: efeito inverso da disponibilidade de capital sobre a alavancagem financeira.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

Tabela 27

Resultados: Metodologia da Soma

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0103932 ** (0,00493)	-0,0140566 (0,013549)	-,0282153 (0,0184)	-0,0021102 (0,001558)	0,2149726 (0,159446)
DC	0,0073679 (0,005542)	0,0105572 (0,009917)	0,0059697 (0,027354)	0,002801 (0,004353)	-0,1929115 * (0,102911)
FR	-0,0036302 (0,007079)	0,0057705 (0,01553)	0,0098783 (0,029054)	0,0017566 (0,003388)	0,2936659 (0,201988)
LFxDC	-0,0008291 (0,00086)	-0,0043282 ** (0,00194)	0,0039291 (0,005622)	-0,0001724 (0,00062)	0,0220344 (0,018925)
LFxFR	0,0008608 (0,001152)	0,004723 (0,00369)	-0,0006531 (0,004537)	-0,0002919 (0,000469)	-0,0409732 (0,030932)
Gen	-0,0039331 (0,02217)	-0,0362163 (0,071276)	0,0434153 (0,138953)	-0,0135288 (0,011275)	0,3402735 (0,653671)
Id	-0,000795 (0,000965)	-0,0043518 (0,002989)	0,0028247 (0,005682)	-0,0000303 (0,000535)	0,0210198 (0,021431)
GE	-0,0055681 (0,005221)	-0,0250561 (0,016452)	-0,0153812 (0,02744)	-0,0023082 (0,002896)	-0,0155776 (0,133418)
LogTA	-0,0110611 (0,017025)	0,1236799 ** (0,060152)	0,0289853 (0,105196)	-0,0156099 (0,01039)	1,301622 ** (0,501945)
GI	0,0198486 (0,047037)	-0,0250117 (0,113716)	-0,14369 (0,313726)	0,0129946 (0,015798)	-1,591248 (0,952733)
SAEP	0	0	0	0	0
Constante	0,2250905 * (0,12685)	-0,0140566 (0,409171)	-0,0282153 (0,737006)	-0,0021102 (0,086411)	-8,391528 *** (2,672192)
R ²	0,1701	0,1944	0,1907	0,1444	0,3292
Nº observações	62	62	62	62	62

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 27 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia da Soma (modelo 1), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Analisando os resultados observa-se que a literacia financeira gera um efeito inverso sobre

a rentabilidade do ativo, a disponibilidade de capital gera um efeito inverso sobre a alavancagem financeira; na situação de disponibilidade de capital a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a rentabilidade do capital próprio.

Tabela 28

Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,1276705 * (0,065938)	-0,0888872 (0,177703)	-0,4815788 * (0,250462)	-0,0243334 (0,016529)	2,309115 (2,115544)
DC	-0,0700394 (0,073882)	0,030881 (0,154651)	-0,2076681 (0,305485)	0,0117643 (0,062337)	0,3907099 (1,763351)
FR	-0,0300886 (0,129901)	0,0886913 (0,257426)	0,3540106 (0,429283)	0,0418215 (0,081693)	3,151216 (2,741331)
LFxDC	0,1050662 (0,093363)	-0,1583734 (0,214844)	0,6403449 (0,496533)	0,0117419 (0,078717)	-1,550554 (2,399743)
LFxFR	0,037368 (0,154036)	0,2750702 (0,415598)	-0,1659654 (0,504449)	-0,0528498 (0,091481)	-2,718631 (3,287725)
Gen	-0,0028902 (0,022317)	-0,0509105 (0,069353)	0,0422567 (0,136183)	-0,0118799 (0,010484)	0,3768926 (0,6309759)
Id	-0,0004812 (0,000974)	-0,0047659 (0,003033)	0,0050548 (0,006505)	0,0001196 (0,000642)	0,0121878 (0,0234697)
GE	-0,001224 (0,005491)	-0,0158601 (0,015134)	-0,0035962 (0,028176)	-0,0009811 (0,003003)	-0,1131942 (0,1775391)
LogTA	-0,0046005 (0,015246)	0,1266264 ** (0,057212)	0,0288723 (0,109232)	-0,0172183 (0,01293)	1,289106 ** (0,5824642)
GI	-0,0001547 (0,045307)	-0,0429656 (0,117734)	-0,1561584 (0,312714)	0,0101528 (0,015083)	-1,238375 (1,033821)
SAEP	0	0	0	0	0
Constante	0,194938 (0,116214)	-0,2712119 (0,41546)	0,1385386 (0,743512)	0,1320941 (0,102961)	-8,035203 *** (2,707913)
R ²	0,1504	0,1245	0,2113	0,1563	0,2666
Nº observações	62	62	62	62	62

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 28 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual teórico (modelo 2), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos dois efeitos gerados, um é coincidente com os verificados no modelo 1: efeito inverso da literacia financeira sobre a rentabilidade do ativo.

Tabela 29

Resultados: Metodologia do Índice percentual real

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0946359 (0,142952)	-0,1008533 (0,392979)	0,156407 (0,469006)	0,0848909 (0,054243)	0,8757447 (2,669599)
DC	-0,0088251 (0,034328)	0,2888202 * (0,157651)	-0,4488281 (0,289905)	-0,0170578 (0,021267)	0,1996393 (1,099113)
FR	-0,0618668 (0,08478)	-0,8275295 * (0,462167)	-0,0884154 (0,318545)	0,0109906 (0,020077)	0,6482735 (1,382177)
LFxDC	-0,1392829 (0,144405)	-0,7271372 ** (0,325936)	0,6600853 (0,944443)	-0,0289707 (0,104114)	3,701772 (3,179333)
LFxFR	0,2289701 (0,306488)	1,256307 (0,981521)	-0,1737274 (1,206844)	-0,0776388 (0,12483)	-10,89887 (8,227905)
Gen	-0,0039331 (0,02217)	-0,0362163 (0,071276)	0,0434153 (0,138953)	-0,0135288 (0,011275)	0,3402735 (0,6536712)
Id	-0,000795 (0,000965)	-0,0043518 (0,002989)	0,0028247 (0,005682)	-0,0000303 (0,000535)	0,0210198 (0,021431)
GE	-0,0055681 (0,005221)	-0,0250561 (0,016452)	-0,0153812 (0,02744)	-0,0023082 (0,002896)	-0,0155776 (0,1334181)
LogTA	-0,0110611 (0,017025)	0,1236799 ** (0,060152)	0,0289853 (0,105196)	-0,0156099 (0,01039)	1,301622 ** (0,501945)
GI	0,0198486 (0,047037)	-0,0250117 (0,113716)	-0,14369 (0,313726)	0,0129946 (0,015798)	-1,591248 (0,9527328)
SAEP	0	0	0	0	0
Constante	0,1789188 (0,128598)	-0,0581132 (0,48338)	0,2753498 (0,793968)	0,1233932 (0,080848)	-7,112764 ** (2,661901)
R ²	0,1701	0,1944	0,1907	0,1444	0,3292
Nº observações	62	62	62	62	62

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 29 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual real (modelo 3), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido.

Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente positivo traduz um efeito inverso entre as variáveis.

Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos três efeitos gerados, nenhum é coincidente com os verificados nos modelos 1 ou 2.

Tabela 30

Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0349299 (0,024147)	-0,0313903 (0,065666)	-0,1214124 (0,092023)	-0,0028044 (0,006411)	0,6867508 (0,665717)
DC	-0,0197753 (0,021383)	0,0218805 (0,043923)	-0,0828057 (0,098334)	0,0021466 (0,017241)	0,274276 (0,557082)
FR	-0,0158846 (0,040114)	-0,0258563 (0,089736)	0,1142094 (0,12524)	0,0109884 (0,024806)	0,6021653 (0,707538)
LFxDC	0,0052995 (0,00499)	-0,0091904 (0,011883)	0,0369126 (0,028598)	0,0006977 (0,004055)	-0,1060276 (0,13651)
LFxFR	0,0031841 (0,008804)	0,0238618 (0,024991)	-0,0186301 (0,027075)	-0,0030354 (0,005195)	-0,1014339 (0,150395)
Gen	-0,0023317 (0,022852)	-0,043892 (0,067576)	0,036863 (0,135076)	-0,0112872 (0,010577)	0,4210019 (0,642072)
Id	-0,0006445 (0,000965)	-0,0046092 (0,002946)	0,0052305 (0,00651)	0,0000759 (0,000655)	0,0120933 (0,025596)
GE	-0,0010808 (0,005527)	-0,0174151 (0,014825)	0,0012449 (0,029751)	-0,0008755 (0,002971)	-0,1315955 (0,193298)
LogTA	-0,0054145 (0,016032)	0,1215319 ** (0,057521)	0,0366256 (0,112706)	-0,017565 (0,014069)	1,27211 ** (0,606767)
GI	-0,0041702 (0,045652)	-0,0328398 (0,123979)	-0,1665659 (0,314198)	0,0092515 (0,014038)	-1,183772 (1,122116)
SAEP	0	0	0	0	0
Constante	0,2598964 * (0,153738)	-0,2283778 (0,52951)	0,1296542 (0,720653)	0,1276395 (0,113648)	-8,91095 *** (3,163359)
R ²	0,1328	0,1320	0,2128	0,1512	0,2478
Nº observações	62	62	62	62	62

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 30 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice teórico em escala (modelo 4), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Neste caso não se verificam resultados estatisticamente significativos.

Tabela 31

Resultados: Metodologia do Índice real em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0386432 (0,041883)	-0,0176511 (0,11953)	0,1088204 (0,133842)	0,0313972 * (0,016178)	0,918407 (0,978345)
DC	-0,0022124 (0,012271)	0,0712334 (0,046999)	-0,1165825 (0,100158)	-0,000228 (0,007421)	-0,1392533 (0,261393)
FR	-0,0008167 (0,029438)	-0,1870731 (0,132447)	0,0523564 (0,112146)	0,0105607 (0,009315)	0,7482191 (0,61672)
LFxDC	-0,0036217 (0,006979)	-0,0286822 * (0,0169)	0,0267795 (0,043437)	-0,0024281 (0,004894)	0,1723887 (0,129525)
LFxFR	-0,0000182 (0,015592)	0,0437071 (0,049798)	-0,0348728 (0,056184)	-0,0056897 (0,006042)	-0,6610754 (0,411182)
Gen	-0,0043345 (0,021198)	-0,0391128 (0,068523)	0,0376018 (0,141138)	-0,0148681 (0,011794)	0,0721446 (0,641287)
Id	-0,0006591 (0,000947)	-0,003827 (0,002948)	0,0030651 (0,005601)	-0,0000691 (0,000505)	0,0177079 (0,020506)
GE	-0,0054201 (0,005189)	-0,0274448 (0,017609)	-0,0160871 (0,029208)	-0,0026226 (0,00308)	0,0232182 (0,123642)
LogTA	-0,0114429 (0,016493)	0,1334528 ** (0,062726)	0,0234449 (0,100861)	-0,0152463 (0,009755)	1,342669 *** (0,49211)
GI	0,0173086 (0,045896)	-0,0385752 (0,117604)	-0,1397785 (0,3046)	0,0142092 (0,015978)	-1,391387 (0,976066)
SAEP	0	0	0	0	0
Constante	0,132293 (0,136989)	-0,0555789 (0,527028)	0,1743143 (0,782178)	0,0865757 (0,073009)	-8,345603 *** (3,06197)
R ²	0,1696	0,1680	0,2026	0,1637	0,3865
Nº observações	62	62	62	62	62

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 31 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice real em escala (modelo 5), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente positivo traduz um efeito inverso entre as variáveis.

Devido à especificidade desta metodologia é importante fazer uma comparação com a outra metodologia que tem a mesma especificidade, o modelo 3. Note-se que em termos de impactos estatisticamente significativos, dos dois efeitos registados, um é coincidente com o modelo 3: na situação de disponibilidade de capital a literacia financeira gera um efeito direto sobre a rentabilidade do capital próprio.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica elevada

Tabela 32

Resultados: Metodologia da Soma

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0052739 (0,006107)	-0,1920686 (0,257716)	0,028069 (0,047464)	-0,0012367 (0,000869)	0,5218638 (0,384519)
DC	0,0063671 (0,005254)	-0,0896751 (0,159942)	0,1344621 (0,100893)	0,0017317 (0,001467)	0,2949048 (0,295621)
FR	-0,00322 (0,004469)	-0,0777567 (0,099894)	-0,0544839 (0,055055)	0,0017771 (0,001291)	0,408197 (0,321784)
LFxDC	-0,0004489 (0,000923)	0,0157396 (0,029875)	-0,0146992 (0,013661)	-0,0001168 (0,000203)	-0,0495973 (0,049331)
LFxFR	0,0005651 (0,000773)	0,0031382 (0,0174)	0,0078685 (0,007164)	-0,0001582 (0,00017)	-0,0563786 (0,046083)
Gen	-0,0161884 (0,02265)	0,5756228 (0,746324)	0,0319282 (0,066895)	-0,0030656 (0,005027)	-3,009318 * (1,617291)
Id	-0,0000839 (0,001094)	0,0536894 (0,036852)	-0,0025208 (0,008346)	0,0002848 (0,000212)	-0,1187687 (0,084393)
GE	-0,0053432 (0,009415)	0,6480992 (0,528002)	0,0092577 (0,035431)	0,0005042 (0,001696)	-1,787679 * (1,01534)
LogTA	0,0420229 ** (0,019267)	-1,344108 (0,984493)	0,0723823 * (0,04023)	-0,001537 (0,003324)	0,5568164 (1,388836)
GI	-0,04682 (0,024233)	0,0456763 (0,330252)	0,0363579 (0,067931)	-0,0089878 ** (0,004179)	-0,9972489 (0,786491)
SAEP	0,0673849 ** (0,025824)	0,1399311 (0,778715)	0,2090958 ** (0,094511)	0,0137827 * (0,007251)	0,989281 (1,385893)
Constante	-0,4588796 ** (0,183861)	2,363874 (4,822207)	-1,157814 ** (0,445778)	-,0365707 (0,046071)	8,649461 (13,33813)
R ²	0,1492	0,1538	0,2200	0,1368	0,1452
Nº observações	131	131	131	131	131

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 32 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia da Soma (modelo 1), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Nesta situação não se verificam resultados estatisticamente significativos.

Tabela 33
Resultados: Metodologia do Índice percentual teórico

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0429354 (0,078122)	-2,693443 (3,390884)	0,0783288 (0,326565)	-0,0109531 (0,012811)	6,914551 (4,82783)
DC	0,0274926 (0,055794)	-2,106062 (1,978057)	0,7528897 (0,568831)	0,0076512 (0,017802)	3,386714 (3,084718)
FR	-0,0101413 (0,086552)	-2,843597 (2,518525)	-0,8021083 (0,796691)	0,0186551 (0,026478)	7,275601 (5,134022)
LFxDC	-0,0005972 (0,076955)	1,986522 (2,698249)	-0,5801268 (0,634952)	-0,0044611 (0,019239)	-4,813556 (4,1091)
LFxFR	0,0003038 (0,107528)	1,898582 (2,912805)	0,9044753 (0,86222)	-0,0117151 (0,027888)	-8,393923 (5,817623)
Gen	-0,0183137 (0,022611)	0,5208945 (0,72393)	0,0215739 (0,062006)	-0,003247 (0,004992)	-2,983665 * (1,587016)
Id	-0,0002077 (0,001031)	0,0451506 (0,031614)	-0,0056521 (0,011438)	0,000234 (0,000209)	-0,1111158 (0,080403)
GE	-0,0047588 (0,008767)	0,5962584 (0,473545)	0,0060013 (0,033734)	0,0003831 (0,001696)	-1,676719 * (0,9482)
LogTA	0,0423025 ** (0,018818)	-1,167067 (0,861237)	0,0836635 ** (0,036801)	-0,0008037 (0,003398)	0,4714642 (1,230058)
GI	-0,0469436 * (0,024133)	0,1533455 (0,349389)	0,0419884 (0,069392)	-0,0083506 ** (0,004162)	-0,9996085 (0,823365)
SAEP	0,0681885 ** (0,025977)	0,1477358 (0,766478)	0,2158368 ** (0,100823)	0,0141091 * (0,007317)	1,029398 (1,364522)
Constante	-0,46441 ** (0,180403)	3,473849 (5,531464)	-1,022708 ** (0,405948)	-0,0389509 (0,047206)	5,890328 (13,65321)
R ²	0,1412	0,1727	0,1420	0,1192	0,1479
Nº observações	131	131	131	131	131

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 33 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual teórico (modelo 2), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Nesta situação não se verificam resultados estatisticamente significativos.

Tabela 34
Resultados: Metodologia do Índice percentual real

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,1152464 (0,114304)	0,9274795 (2,252875)	-0,2598185 (0,535889)	0,049277 * (0,027183)	4,753086 (5,525131)
DC	-0,0333111 (0,04518)	-0,4349046 (1,126066)	-0,202421 (0,158641)	-0,0095654 * (0,005074)	1,222487 (1,800115)
FR	-0,0247198 (0,085175)	1,000368 (1,784959)	-0,160814 (0,227662)	-0,0097174 (0,014229)	0,8138032 (3,122058)
LFxDC	-0,0754146 (0,155026)	2,644261 (5,01904)	-2,469468 (2,294976)	-0,0196264 (0,034162)	-8,332352 (8,287577)
LFxFR	0,1503253 (0,205737)	0,8347668 (4,628451)	2,093015 (1,905626)	-0,0420839 (0,045111)	-14,99671 (12,25817)
Gen	-0,0161884 (0,02265)	0,5756228 (0,746324)	0,0319282 (0,066895)	-0,0030656 (0,005027)	-3,009318 * (1,617291)
Id	-0,0000839 (0,001094)	0,0536894 (0,036852)	-0,0025208 (0,008346)	0,0002848 (0,000212)	-0,1187687 (0,084393)
GE	-0,0053432 (0,009415)	0,6480992 (0,528002)	0,0092577 (0,035431)	0,0005042 (0,001696)	-1,787679 * (1,01534)
LogTA	0,0420229 ** (0,019267)	-1,344108 (0,984493)	0,0723823 * (0,04023)	-0,001537 (0,003324)	0,5568164 (1,388836)
GI	-0,04682 * (0,024233)	0,0456763 (0,330252)	0,0363579 (0,067931)	-0,0089878 ** (0,004179)	-0,9972489 (0,786491)
SAEP	0,0673849 ** (0,025824)	0,1399311 (0,778715)	0,2090958 ** (0,094511)	0,0137827 * (0,007251)	0,989281 (1,385893)
Constante	-0,3870222 ** (0,191323)	0,5182685 (4,099332)	-0,7474129 (0,517702)	-0,0365675 (0,048734)	11,78481 (13,63681)
R ²	0,1492	0,1538	0,2200	0,1368	0,1452
Nº observações	131	131	131	131	131

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 34 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice percentual real (modelo 3), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido.

Nesta metodologia há a realçar um aspeto importante, dada a construção do índice, a avaliação do respetivo impacto deve ser feita com cuidado, na medida em que um coeficiente positivo traduz um efeito inverso entre as variáveis.

Analisando os resultados observa-se que a literacia financeira gera um efeito inverso sobre a liquidez geral e a disponibilidade de capital gera um efeito direto sobre a liquidez geral.

Tabela 35

Resultados: Metodologia do Índice teórico em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	0,0093921 (0,021824)	-0,71795 (0,907577)	0,0294411 (0, 096615)	-0,0038276 (0, 005046)	1,826381 (1,322531)
DC	0,0062285 (0,016185)	-0,5466021 (0,540453)	0,1744952 (0, 136162)	0,0012474 (0, 005536)	1,269505 (1,010505)
FR	-0,0073106 (0,028193)	-0,5553934 (0,596392)	-0,1099527 (0, 13573)	0,0027525 (0, 007566)	1,098071 (1,142937)
LFxDC	0,0001496 (0,004122)	0,0996313 (0,137215)	-0,0235204 (0, 027543)	-0,0000481 (0, 001178)	-0,3185252 (0,23442)
LFxFR	0,0001113 (0,006185)	0,0733532 (0,134521)	0,0232612 (0, 028258)	-0,0001425 (0, 001625)	-0,2575401 (0,24907)
Gen	-0,0189143 (0,022189)	0,4840356 (0,694235)	0,0089445 (0, 05595)	-0,0029769 (0, 005074)	-2,839384 * (1,534026)
Id	-0,0002268 (0,001019)	0,0466491 (0, 032571)	-0,005705 (0, 011555)	0,0002103 (0, 000208)	-0,1095731 (0,080349)
GE	-0,005111 (0,008876)	0,6147312 (0, 48987)	0,0135344 (0, 029698)	0,0004446 (0, 001706)	-1,688233 * (0,966073)
LogTA	0,0433796 ** (0,019169)	-1,23927 (0, 913)	0,072909 * (0, 038946)	-0,0006708 (0, 003417)	0,5808775 (1,306215)
GI	-0,0459127 * (0,023749)	0,1683284 (0, 366649)	0,0373883 (0, 062896)	-0,0082396 ** (0, 004091)	-0,9903606 (0,793841)
SAEP	0,0682196 *** (0,025735)	0,1170443 (0, 751989)	0,2079253 ** (0, 096059)	0,0143157 * (0, 007366)	1,05768 (1,3339)
Constante	-0,4710998 *** (0,178128)	4,959403 (6,665536)	-1,117222 ** (0, 449014)	-0,0352196 (0, 047099)	2,953505 (14,3414)
R ²	0,1444	0,1671	0,1272	0,1236	0,1404
Nº observações	131	131	131	131	131

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 35 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice teórico em escala (modelo 4), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Nesta situação não se verificam resultados estatisticamente significativos.

Tabela 36

Resultados: Metodologia do Índice real em escala

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
LF	-0,0357921 (0,040562)	-0,0598824 (0,803619)	-0,0588383 (0,183214)	0,0120448 (0,008317)	2,415571 (1,932084)
DC	0,0025049 (0,015572)	-0,2434567 (0,573553)	0,1309049 (0,154946)	-0,0017083 (0,002257)	0,8730686 (0,854509)
FR	-0,0124917 (0,026876)	-0,1319583 (0,604942)	-0,1306171 (0,117562)	-0,0003996 (0,003926)	1,023257 (1,041389)
LFxDC	-0,0081078 (0,008178)	0,1514841 (0,337496)	-0,1578211 (0,128684)	-0,0008858 (0,00153)	-0,6103062 (0,509359)
LFxFR	0,0091908 (0,011741)	0,112786 (0,268204)	0,1120507 (0,102786)	-0,0019086 (0,002156)	-0,9912316 (0,658425)
Gen	-0,0153058 (0,021767)	0,5473873 (0,709522)	0,0230147 (0,065109)	-0,003277 (0,005047)	-2,885292 * (1,533023)
Id	0,0000587 (0,001107)	0,0544967 (0,036355)	-0,0015748 (0,007344)	0,0002453 (0,000209)	-0,119596 (0,085069)
GE	-0,0058198 (0,009161)	0,6629008 (0,541395)	0,0170391 (0,031809)	0,0002242 (0,001655)	-1,906774 * (1,029592)
LogTA	0,0435826 ** (0,018442)	-1,400209 (1,017742)	0,0893794 ** (0,039079)	-0,0020585 (0,003491)	0,5279843 (1,39634)
GI	-0,0447764 * (0,024652)	-0,0298037 (0,317723)	0,0382723 (0,071085)	-0,0091274 ** (0,004247)	-0,87107 (0,774689)
SAEP	0,0674496 *** (0,025261)	0,1284031 (0,75953)	0,2147218 ** (0,095335)	0,0136189 * (0,007298)	0,822441 (1,378327)
Constante	-0,3618182 * (0,193864)	1,412451 (5,120053)	-0,8964237 * (0,523809)	-0,0351086 (0,050383)	11,14245 (14,76847)
R ²	0,1715	0,1547	0,2485	0,1315	0,1665
Nº observações	131	131	131	131	131

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valor entre parênteses corresponde ao desvio padrão

* Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 10% (p value)

** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 5% (p value)

*** Significativamente diferente de zero ao nível de significância de 1% (p value)

Na tabela 36 pode-se observar os resultados da regressão que integram a análise sob a Metodologia do Índice real em escala (modelo 5), aplicando o nível de sofisticação tecnológica definido. Neste caso não se verificam resultados estatisticamente significativos.

3.3.2. Síntese dos resultados

Após a apresentação os resultados detalhados procedeu-se à apresentação das tabelas de significância estatística, demonstradas por cada variável dependente para o modelo geral e amostra total.

Tabela 37

Significância estatística para a variável dependente ROA

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC	ED		ED		
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

Tabela 38

Significância estatística para a variável dependente Solvabilidade

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC		ED	ED	ED	
FR			ED		
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

Tabela 39

Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF	EI	EI	EI	EI	EI
DC					
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 40

Significância estatística para a variável dependente Alavancagem Financeira

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF	ED	ED		ED	EI
DC			EI		EI
FR	ED	ED			
LFxDC					
LFxFR	EI	EI	ED		ED

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Da análise às tabelas anteriormente apresentadas, constata-se que a variável dependente Alavancagem Financeira é a que apresenta maior número de coeficientes de regressão estatisticamente significativas, observa-se também (praticamente para todas as tipologias de modelo de medição) que há um efeito direto das variáveis explicativas Literacia Financeira e Flexibilidade de Recursos na variável dependente, ou seja, o aumento da literacia financeira e da flexibilidade de recursos gera um aumento do endividamento.

Relativamente à variável dependente ROE não se verifica qualquer resultado estatisticamente significativo.

Na variável dependente ROA observam-se resultados estatisticamente significativos para a variável explicativa Disponibilidade de Capital, verificando-se, consoante o modelo de medição, dois efeitos diretos.

A mesma situação de efeitos diretos e inversos se verifica para a variável dependente Solvabilidade, nesta situação através das variáveis explicativas Disponibilidade de Capital e Flexibilidade de Recursos.

No que respeita à variável dependente Liquidez Geral também se observam efeitos diretos e inversos, consoante a metodologia de medição, mas nesta situação só para a variável explicativa Literacia Financeira.

Apresentadas as tabelas de significância estatística para o modelo geral e amostra total, procede-se à apresentação das tabelas de significância estatística, apresentadas por cada variável dependente para os níveis de sofisticação tecnológica definidos.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

Tabela 41

Significância estatística para a variável dependente ROA

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC	ED	ED	ED	ED	
FR					
LFxDC		ED		EI	
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 42

Significância estatística para a variável dependente ROE

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC			ED		
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

Tabela 43

Significância estatística para a variável dependente Solvabilidade

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC	ED	ED		ED	
FR			ED		
LFxDC	EI	EI	ED		
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 44

Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC		ED			
FR			ED		
LFxDC		EI			
LFxFR		ED		ED	

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 45

Significância estatística para a variável dependente Alavancagem Financeira

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF	ED				
DC			EI		EI
FR					
LFxDC					
LFxFR		EI			ED

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Para este nível de sofisticação tecnológica, numa análise às tabelas de significância estatística demonstradas, verifica-se que a variável dependente Solvabilidade é a que apresenta maior número de coeficientes de regressão estatisticamente significativos. Tanto na variável dependente Solvabilidade como na variável dependente ROA, destaca-se o efeito direto da variável independente Disponibilidade de Capital. As diferentes metodologias de medição asseguram a validade dos resultados, em que a disponibilidade de capital é um fator preponderante para a capacidade das empresas em honrarem os seus compromissos e para a sua capacidade em gerarem lucros a partir dos seus ativos.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

Tabela 46

Significância estatística para a variável dependente ROA

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF	EI	EI			
DC					
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 47

Significância estatística para a variável dependente ROE

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC			EI		
FR			ED		
LFxDC		EI	ED		ED
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 48

Significância estatística para a variável dependente Solvabilidade

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF		EI			
DC					
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 49

Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					EI
DC					
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Tabela 50

Significância estatística para a variável dependente Alavancagem Financeira

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF					
DC	EI				
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Para este nível de sofisticação tecnológica, numa análise às tabelas de significância estatística demonstradas, verifica-se um baixo número de efeitos estatisticamente significativos. Só a variável dependente ROE apresenta mais do que um resultado estatisticamente significativo na mesma metodologia de medição, mesmo assim não possibilita qualquer tipo de análise relevante.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado

Tabela 51

Significância estatística para a variável dependente Liquidez Geral

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE
LF			EI		
DC			ED		
FR					
LFxDC					
LFxFR					

Fonte: Elaboração própria

Nota: ED significa um efeito direto da variável independente na variável dependente

EI significa um efeito inverso da variável independente na variável dependente

Para este nível de sofisticação tecnológica, devido à escassez de resultados estatisticamente significativos, qualquer análise às tabelas de significância estatística demonstradas seria de reduzida relevância.

A seguir apresentam-se as tabelas resumo de significância estatística, pelo modelo geral e amostra global, por diferentes perspectivas: metodologias de medição, variáveis independentes e variáveis dependentes.

Tabela 52

Resumo de significância estatística na perspectiva das metodologias de medição

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
Soma	3	2	5
IPT	3	2	5
IPR	4	2	6
ITE	2	1	3
IRE	1	3	4
			23

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Da análise à tabela 52 observa-se que as metodologias envolvendo escalas apresentam menor eficácia no objetivo de avaliarem relações de causa e efeito entre as variáveis dependentes e independentes.

Tabela 53

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
LF	3	6	9
DC	5	2	7
FR	3	0	3
LFxDC			
LFxFR	2	2	4
			23

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Da análise à tabela 53 regista-se o facto de a variável explicativa Literacia Financeira apresentar o maior número de coeficientes estatisticamente significativos para as quatro variáveis dependentes, enquanto a flexibilidade de recursos apresenta o menor número de casos estatisticamente significativos. Registe-se também que a variável de interação entre literacia financeira e disponibilidade de capital não apresenta nenhuma significância estatística, enquanto a mesma variável de interação aplicada entre a literacia financeira e a flexibilidade de recursos tem alguns registos com significância estatística.

Tabela 54

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
ROA	2		2
ROE			
Solv	4		4
LG		5	5
AF	7	5	12
			23

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Da análise à tabela 54 observa-se que a variável dependente Alavancagem Financeira apresenta a maior quantidade de resultados significativos; o oposto para o ROE, sem qualquer resultado significativo.

Da análise global às várias tabelas acima referenciadas, verifica-se que a rentabilidade do ativo melhora com o aumento da disponibilidade de capital; a solvabilidade melhora com o aumento da disponibilidade de capital mas também com o aumento da flexibilidade de recursos; a liquidez geral piora face a aumentos da literacia financeira e a alavancagem financeira sofre efeitos mistos de várias variáveis.

A seguir apresentam-se as tabelas resumo de significância estatística, pelos níveis de sofisticação tecnológica definidos, por diferentes perspetivas: metodologias de medição, variáveis independentes e variáveis dependentes.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

Tabela 55

Resumo de significância estatística na perspetiva das metodologias de medição

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
Soma	3	1	4
IPT	4	4	8
IPR	5	1	6
ITE	3	1	4
IRE	1	1	2
			24

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Na perspetiva das metodologias de medição deste nível de sofisticação tecnológica em comparação à análise geral (Tabela 52), os dados apresentam resultados similares, as metodologias envolvendo escalas apresentam menor eficácia no objetivo de relacionarem relações de causa e efeito entre as variáveis dependentes e independentes.

Tabela 56

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
LF	1		1
DC	9	2	11
FR	2		2
LFxDC	1	5	6
LFxFR	3	1	4
			24

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Para este nível de sofisticação tecnológica, em comparação com a análise geral (Tabela 53), não se verificam os mesmos resultados. Sendo que na análise geral a literacia financeira é a variável independente que tem maior número de coeficientes estatisticamente significativos para as variáveis dependentes, nesta subamostra é a disponibilidade de capital. Excetuando a disponibilidade de capital, verifica-se que as variáveis de interação apresentam mais registos com significância estatística do que as variáveis independentes isoladas.

Tabela 57

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
ROA	4	2	6
ROE	1		1
Solv	5	2	7
LG	4	1	5
AF	2	3	5
			24

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Para este nível de sofisticação tecnológica, comparando esta tabela com a mesma na análise geral (Tabela 54), verifica-se um maior número de variáveis dependentes com resultados significativos. Na análise geral os resultados significativos estão centrados na variável dependente Alavancagem Financeira, neste nível observam-se resultados significativos em

todas variáveis dependentes e um número de registos de resultados significativos equivalentes entre as variáveis dependentes.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

Tabela 58

Resumo de significância estatística na perspetiva das metodologias de medição

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
Soma		3	3
IPT		2	2
IPR	2	1	3
ITE			
IRE	1	1	2
			10

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

No que respeita à perspetiva das metodologias de medição para este nível de sofisticação tecnológica, comparando com análise geral (Tabela 52), os dados evidenciam conclusões semelhantes, as metodologias envolvendo escalas apresentam menor eficácia no objetivo de relacionarem relações de causa e efeito entre as variáveis dependentes e independentes, sendo que uma delas nem apresenta resultados estatisticamente significativos.

Tabela 59

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
LF		4	4
DC		2	2
FR	1		1
LFxDC	2	1	3
LFxFR			
			10

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Para este nível de sofisticação tecnológica, em comparação com a análise geral (Tabela 53), verifica-se que a literacia financeira também é a variável independente que tem maior número de coeficientes estatisticamente significativos para as variáveis dependentes. Contudo, verifica-se que nas variáveis de interação há uma inversão, ao contrário do que acontece na análise geral, a variável de interação entre a literacia financeira e a disponibilidade de capital apresenta resultados significativos, verificando-se o oposto para a variável de interação entre a literacia financeira e a flexibilidade de recursos.

Tabela 60

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
ROA		2	2
ROE	3	2	5
Solv		1	1
LG		1	1
AF		1	1
			10

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Para este nível de sofisticação tecnológica, comparando com a análise geral (Tabela 54), as diferenças são significativas, observando-se um menor número de registos estatisticamente significativos. Relativamente aos efeitos verificados nas variáveis dependentes, para este nível de sofisticação tecnológica observa-se uma predominância do efeito inverso, na análise

geral verifica-se um equilíbrio entre os efeitos que as variáveis independentes aplicaram nas variáveis dependentes.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado

Tabela 61

Resumo de significância estatística na perspectiva das metodologias de medição

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
Soma			
IPT			
IPR	1	1	2
ITE			
IRE			
			2

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Tabela 62

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis independentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
LF		1	1
DC	1		1
FR			
LFxDC			
LFxFR			
			2

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Tabela 63

Resumo de significância estatística na perspectiva das variáveis dependentes

	Efeito direto	Efeito inverso	Total de Efeitos
ROA			
ROE			
Solv			
LG	1	1	2
AF			
			2

Fonte: Elaboração própria

Nota: Valores correspondem ao número de vezes que o efeito se verificou

Relativamente a este nível de sofisticação tecnológica, a escassez de resultados estatisticamente significativos reduz a relevância de qualquer tipo de análise suplementar.

Numa análise global aos resumos de significância estatística para todos os níveis de sofisticação tecnológica definidos, verifica-se que quanto maior o nível de sofisticação tecnológica das empresas, menores são os resultados estatisticamente significativos. Ao contrário do que acontece na análise geral, para os níveis de sofisticação tecnológica, a variável dependente ROE apresenta resultados significativos, sendo no nível médio de sofisticação tecnológica que se verificam maior número de resultados.

3.3.3. Validação das hipóteses de investigação

Após a apresentação dos resultados do estudo procedeu-se à validação das hipóteses de investigação.

H1: A literacia financeira gera melhoria do desempenho financeiro da empresa, *ceteris paribus*.

Tabela 64

Validação da hipótese de investigação 1

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG	Piora	Piora	Piora	Piora	Piora	Piora
AF	Melhora	Melhora		Melhora	Piora	Melhora e piora

Fonte: Elaboração própria

Da análise realizada aos efeitos provocados pela literacia financeira nas diversas medidas alternativas de performance, pode concluir-se pela não validação da hipótese 1, na medida em que não existem provas estatísticas que a literacia financeira melhore o desempenho das empresas. Na verdade, da conjugação das cinco variáveis dependentes e das cinco metodologias de medição pode constatar-se que, apenas no que respeita à variável de performance Alavancagem Financeira se observam alguns dos efeitos previstos na hipótese 1, observando-se a inexistência de maioria de efeitos previstos na hipótese 1, o que constitui evidência de rejeição da referida hipótese.

H2: A influência positiva da literacia financeira sobre o desempenho financeiro da empresa é tanto mais forte quanto maior for a disponibilidade de capital da empresa, *ceteris paribus*.

Tabela 65

Validação da hipótese de investigação 2

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG						Sem efeito
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Da análise realizada aos efeitos provocados pela literacia financeira, associada ao contributo da disponibilidade de capital, nas diversas medidas alternativas de performance, pode concluir-se pela não validação da hipótese 2. Na verdade, da conjugação das cinco variáveis dependentes e das cinco metodologias de medição pode constatar-se a inexistência de algum dos efeitos previstos na hipótese 2, aliás, verifica-se a inexistência de qualquer resultado estatisticamente significativo, o que constitui evidência de rejeição da referida hipótese.

H3: A influência positiva da literacia financeira sobre o desempenho financeiro da empresa é tanto maior quanto for maior a flexibilidade de recursos da empresa, *ceteris paribus*.

Tabela 66

Validação da hipótese de investigação 3

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG						Sem efeito
AF	Piora	Piora	Melhora		Melhora	Melhora e Piora

Fonte: Elaboração própria

Da análise realizada aos efeitos provocados pela literacia financeira, associada ao contributo da flexibilidade de recursos, nas diversas medidas alternativas de performance, pode concluir-se pela não validação da hipótese 3. Na verdade, da conjugação das cinco variáveis dependentes e das cinco metodologias de medição pode constatar-se, apenas na variável de performance Alavancagem Financeira, a existência de alguns dos efeitos previstos na hipótese 3, contudo, também se verifica, na mesma proporção, efeitos contrários aos previstos na hipótese 3. A inexistência de maioria de efeitos previstos na hipótese 3 não possibilita a sua validação, o que constitui evidência de rejeição da referida hipótese.

H4a: A literacia financeira provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

Devido à especificidade da hipótese, a sua validação assume pressupostos diferentes dos usados nas situações anteriores. Cada nível de sofisticação tecnológica é validado em ordem do efeito da literacia financeira.

Tabela 67

Validação da hipótese de investigação 4a para empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG						Sem efeito
AF	Melhora					Melhora

Fonte: Elaboração própria

Tabela 68

Validação da hipótese de investigação 4a para empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA	Piora	Piora				Piora
ROE						Sem efeito
Solvabilidade		Piora				Piora
LG					Piora	Piora
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Tabela 69

Validação da hipótese de investigação 4a para empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG			Piora			Piora
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Da análise realizada aos efeitos provocados pela literacia financeira, associada aos diversos níveis de sofisticação tecnológica, nas diversas medidas alternativas de performance, pode concluir-se, em termos gerais, pela validação da hipótese 4a; contudo, o nível de sustentabilidade desta hipótese é muito reduzido. Na verdade, da conjugação das cinco variáveis dependentes, das cinco metodologias de medição, e dos três níveis de sofisticação tecnológica, pode constatar-se a existência de um efeito previsto na hipótese 4a, constituindo uma evidência aceitável da referida hipótese. Com efeito, os resultados evidenciam a ausência de coeficientes estatisticamente significativos com sinal positivo no nível de sofisticação tecnológica médio e elevado; verifica-se um sinal positivo no nível de sofisticação tecnológica reduzido e desse modo pode sustentar-se a validação da hipótese referida.

H4b: A disponibilidade de capital provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

Devido à especificidade da hipótese, a sua validação assume pressupostos diferentes dos usados nas situações anteriores. Cada nível de sofisticação tecnológica é validado em ordem do efeito da disponibilidade de capital.

Tabela 70

Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA	Melhora	Melhora	Melhora	Melhora		Melhora
ROE			Melhora			Melhora
Solvabilidade	Melhora	Melhora		Melhora		Melhora
LG		Melhora				Melhora
AF			Piora		Piora	Piora

Fonte: Elaboração própria

Tabela 71

Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE			Piora			Piora
Solvabilidade						Sem efeito
LG						Sem efeito
AF	Piora					Piora

Fonte: Elaboração própria

Tabela 72

Validação da hipótese de investigação 4b para empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG			Melhora			Melhora
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Da análise realizada aos efeitos provocados pela disponibilidade de capital, associada aos diversos níveis de sofisticação tecnológica, nas diversas medidas alternativas de performance, pode concluir-se, em termos gerais, pela validação da hipótese 4b, sendo o nível de sustentabilidade desta hipótese elevado. Na verdade, da conjugação das cinco variáveis dependentes, das cinco metodologias de medição, e dos três níveis de sofisticação tecnológica, pode constatar-se a existência de muitos efeitos previsto na hipótese 4b, constituindo uma grande evidência da referida hipótese. Com efeito, no nível de sofisticação tecnológica médio e elevado predomina a ausência de coeficientes estatisticamente significativos em comparação com o nível de sofisticação tecnológica reduzido; no nível de sofisticação tecnológica reduzido a maioria dos coeficientes tem sinal positivo e desse modo pode sustentar-se a validação da hipótese referida.

H4c: A flexibilidade de recursos provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

Devido à especificidade da hipótese, a sua validação assume pressupostos diferentes dos usados nas situações anteriores. Cada nível de sofisticação tecnológica é validado em ordem do efeito da flexibilidade de recursos.

Tabela 73

Validação da hipótese de investigação 4c para empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade			Melhora			Melhora
LG			Melhora			Melhora
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Tabela 74

Validação da hipótese de investigação 4c para empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE			Melhora			Melhora
Solvabilidade						Sem efeito
LG						Sem efeito
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Tabela 75

Validação da hipótese de investigação 4c para empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado

	Soma	IPT	IPR	ITE	IRE	Resultado
ROA						Sem efeito
ROE						Sem efeito
Solvabilidade						Sem efeito
LG						Sem efeito
AF						Sem efeito

Fonte: Elaboração própria

Da análise realizada aos efeitos provocados pela flexibilidade de recursos, associada aos diversos níveis de sofisticação tecnológica, nas diversas medidas alternativas de performance, pode concluir-se, em termos gerais, pela validação da hipótese 4c; contudo, o nível de sustentabilidade desta hipótese é reduzido. Na verdade, da conjugação das cinco variáveis dependentes, das cinco metodologias de medição, e dos três níveis de sofisticação tecnológica, pode constatar-se a existência de dois efeitos previsto na hipótese 4c, constituindo uma evidência aceitável da referida hipótese. Com efeito, embora a maioria dos resultados evidencie a ausência de coeficientes estatisticamente significativos no nível médio e elevado de sofisticação tecnológica, verificam-se alguns sinais positivos no nível sofisticação tecnológica reduzido e desse modo pode sustentar-se pela validação da hipótese referida.

Abordar a temática da literacia financeira no desempenho económico e financeiro das empresas pode parecer repetitivo e desprovido de relevância, contudo este estudo veio colmatar a ausência de estudos empíricos sobre esta temática na realidade empresarial portuguesa.

A revisão de literatura agrega um conjunto de análises que possibilitaram a sustentabilidade do estudo. A importância da literacia financeira no contexto empresarial assume um papel relevante quando os empresários, principalmente nas PME, assumem várias funções, entre as quais financeiras. O facto de não possuírem conhecimentos financeiros pode ter repercussões negativas no desempenho da empresa, podendo ser obrigados a recorrer a serviços externos para colmatar essas falhas. Assim, a formação dos empresários é vista como a maneira mais adequada e eficiente de desenvolvimento, sustentabilidade e evolução económica e financeira da empresa; também é considerada como um dos requisitos para a tomada de decisões financeiras sólidas, contribuindo para a competitividade da empresa. Desse modo, a literacia financeira é benéfica para o desempenho da empresa, proporcionando contributos para a produtividade, eficácia, redução de custos e maior retenção de colaboradores.

Além da relação direta entre literacia financeira e desempenho da empresa, esta relação pode ser analisada na perspetiva da interação entre a literacia financeira e outros componentes como a disponibilidade de capital. Empresas com melhor conhecimento financeiro têm vantagens competitivas no acesso a financiamento externo, possibilitando a sobrevivência e o desenvolvimento da empresa, e permitindo atingir os objetivos da empresa como o crescimento, o desempenho, bem como a realização de atividades de desenvolvimento e inovação. Uma outra componente de interação é a flexibilidade de recursos; é verificável que a implementação de mecanismos de flexibilidade na alocação de recursos financeiros, humanos e físicos, mesmo que parcialmente, propicia melhorias significativas no desempenho, sendo também provável que a flexibilidade de recursos potencie a literacia financeira e melhore o relacionamento com o desempenho da empresa, de modo que o impacto na performance global seja fortemente positivo. Uma outra componente é a sofisticação tecnológica das empresas; é referido que a utilização de tecnologia, associada à literacia financeira, pode melhorar em muito o processo de tomada de decisão, principalmente nas PME em que há a predominância para um reduzido nível de sofisticação tecnológica; a implementação de tecnologia, principalmente nas PME, pode trazer um

conjunto de benefícios, tais como quebrar barreiras no acesso ao conhecimento financeiro dos empresários, o que entrelaçado com a sua aplicação nos processos operacionais, pode realçar as práticas da empresa e melhorar o seu desempenho

Considerando o objetivo do estudo, esta dissertação propôs-se em responder à seguinte pergunta central de investigação: A literacia financeira melhora ou não o desempenho económico e financeiro das empresas?

Posteriormente, com o suporte da revisão de literatura e com base na lógica RBV, procedeu-se à elaboração das hipóteses de investigação, hipótese 1: A literacia financeira gera melhoria do desempenho financeiro da empresa, *ceteris paribus*; hipótese 2: A influência positiva da literacia financeira sobre o desempenho financeiro da empresa é tanto mais forte quanto maior for a disponibilidade de capital da empresa, *ceteris paribus*; hipótese 3: A influência positiva da literacia financeira sobre o desempenho financeiro da empresa é tanto maior quanto for maior a flexibilidade de recursos da empresa, *ceteris paribus*; hipótese 4a: A literacia financeira provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*; hipótese 4b: A disponibilidade de capital provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*; hipótese 4c: A flexibilidade de recursos provoca efeitos positivos mais fortes sobre o desempenho da empresa em ambientes de menor sofisticação tecnológica, *ceteris paribus*.

Para validar as hipóteses de investigação tornou-se imperativo a recolha de dados que permitissem a construção das variáveis do estudo que melhor se enquadrassem no modelo econométrico usado, o modelo de regressão linear no qual foi aplicado o método de estimação Sandwich. As variáveis independentes (literacia financeira, disponibilidade de capital e flexibilidade de recursos) foram recolhidas pela realização de um inquérito por questionário. As variáveis dependentes, um conjunto de rácios financeiros (ROA, ROE, solvabilidade, liquidez geral e alavancagem financeira), foram obtidas através da base de dados empresarial SABI.

A aplicação de uma única variável de desempenho e uma única metodologia de medição parecia escasso e poderia enfraquecer a solidez dos resultados, assim optou-se por aplicar várias variáveis dependentes e várias metodologias de medição. Esta multiplicidade pode ser vista como repetição, porém argumentamos que esta multiplicidade veio trazer robustez e

consistência aos resultados alcançados, além de imprimir um carácter diferenciador e inovador ao estudo.

Relativamente à hipótese 1, a literatura referida demonstra que existe um efeito positivo na relação direta entre a literacia financeira e o desempenho da empresa, no entanto este estudo contradiz tais evidências pelo que se rejeita a hipótese. No que respeita à hipótese 2, a inexistência de resultados estatisticamente significativos não permite ir ao encontro do que é referido na literatura, não sendo possível validar a hipótese. Na hipótese 3, pela insuficiência de uma maioria de resultados que permita à hipótese partilhar o que é referido na literatura, rejeita-se a hipótese. Com a introdução de mais uma componente, os níveis de sofisticação tecnológica das empresas estudadas, pretendia-se compreender quais os efeitos de cada uma das variáveis independentes no desempenho da empresa dentro do seu nível de sofisticação tecnológica. Como a literatura refere, a maioria das PME inserem-se num nível de sofisticação tecnológica reduzido, e foi isso que as seguintes hipóteses de investigação tentaram comprovar. Os resultados obtidos validam as hipóteses 4a, 4b e 4c, contudo é importante mencionar que a variável independente que mais evidências obteve foi a disponibilidade de capital, podendo-se concluir que em ambientes de reduzido nível de sofisticação tecnológica, a disponibilidade de capital apresenta as melhores implicações no desempenho da empresa, podendo promover o desenvolvimento tecnológico e consequentemente o desempenho da empresa.

Só depois de concluído o processo de validação das hipóteses de investigação é que se pode responder à questão de investigação; para o presente estudo a resposta é que a literacia financeira melhora o desempenho económico e financeiro das empresas, contudo, não numa perspetiva geral como está referido, mas numa perspetiva específica. Numa relação de efeito direto a literacia financeira não melhora o desempenho da empresa; em associação com a disponibilidade de capital e com a flexibilidade de recursos a literacia financeira não melhora o desempenho económico e financeiro da empresa; numa perspetiva específica de reduzido nível de sofisticação tecnológica da empresa, constata-se que a literacia financeira melhora o desempenho económico e financeiro da empresa.

O presente estudo traz um conjunto de contributos para a literatura; os resultados alcançados neste estudo vêm contestar aquilo que é referido na literatura, na medida que as implicações da disponibilidade de capital e da flexibilidade de recursos não condicionam positivamente a relação e o impacto da literacia financeira no desempenho das empresas; a incorporação da análise das variáveis independentes nos vários níveis de sofisticação tecnológica das

empresas estudadas abriu um novo âmbito de análise que deve ser aprofundado, sendo também mais uma componente que permite reforçar a importância da literacia financeira para o desempenho das empresas; a amplitude de metodologias de medição e das variáveis dependentes utilizadas reforçaram a consistência dos dados obtidos, como também permitiu uma melhor consciencialização das melhores metodologias e das variáveis independentes que melhor traduzem as variáveis de desempenho.

Na elaboração de um estudo há sempre um conjunto de limitações que o condiciona; o tamanho da amostra foi uma limitação, na verdade, o nível de participação das empresas no âmbito do questionário foi um entrave que limitou o estudo; por outro lado, a ausência de consenso relativamente à metodologia de medição da literacia financeira, da disponibilidade de capital e da flexibilidade de recursos foi uma limitação, levando à opção de se usar várias metodologias que permitissem colmatar essa limitação.

Na construção de um estudo académico há sempre um conjunto de pistas futuras que se proporcionam, tanto pelas limitações como pelas descobertas do estudo; obter uma amostra maior poderia reforçar a consistência dos resultados; explorar outro tipo de amostra, nomeadamente outros setores de atividade económica; explorar de forma mais aprofundada e individualizada as variáveis dependentes e as metodologias de medição que apresentaram resultados mais profícuos; estudos posteriores sobre a mesma temática para uma visão mais fidedigna da literacia financeira sobre o desempenho das empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adomako, S. & Danso, A. (2014). Financial literacy and firm performance: The moderating role of financial capital availability and resource flexibility. *International Journal of Management & Organizational Studies*, 4 (3). Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/1cac/69a19d644ba1fd119dc288ad7f0f4753b71d.pdf>
- Australian Securities & Investments Commission. (2003). Financial literacy in schools. *Australian Securities & Investments Commission*, 45. Recuperado de <http://download.asic.gov.au/media/1924489/what-do-you-want-to-do-with-fin-lit-schools-dp.pdf>
- Banco de Portugal, Comissão de Mercado de Valores Mobiliários & Instituto de Seguros de Portugal. (2011). *Plano nacional de formação financeira 2011-2015*. Lisboa. Recuperado de <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexosplanonacionaldeformacaoфинanceira.pdf>
- Banco de Portugal. (2019). *Quadros do setor*. Lisboa: BdP. Recuperado de <https://www.bportugal.pt/page/quadros-do-setor>
- Bannon, S., Ford, K., & Meltzer, L. (2014). Financial Literacy Programs in the Workplace. *The CPA Journal*, 84 (9), 67.
- Bansal, S. (2014). Perspective of technology in achieving financial inclusion in rural India. *Procedia Economics and Finance*, 11, 472-480. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/82544182.pdf>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120. Recuperado de [https://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202015/Barney%20\(1991\).pdf](https://www.business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202015/Barney%20(1991).pdf)
- Bayrakdaroğlu, A. & Şan, F. (2014). Financial literacy training as a strategic management tool among Small – Medium sized businesses operating in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (150), 148-155. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.019>
- Berisha-Namani, M. (1999). The role of information technology in small and medium sized enterprises in Kosova. *Fulbright Academy Conference*, 1-8. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.528.7377&rep=rep1&type=pdf>
- Brown, R., Saunders, M. & Beresford, R. (2006). You owe it to yourself: The financially literate manager. *Accounting Forum*, 2 (30), 179-191. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2006.03.001>

- Brush, C., Greene, P., Hart, M. & Edelman, L. (1997). Resource configurations over the life cycle of venture. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 315-329.
- Cakebread, C. (2014). Why should employers care about financial literacy? *Plans & Trusts*, 32 (3), 6-9. Recuperado de <https://www.ifebp.org/inforequest/ifebp/0165308.pdf>
- Cater, T. (2005). Interweaving of the sources and forms of a firm's competitive advantage: A critical review of the adequacy of existing schools of thought. *Journal for East European Management Studies*, 10 (1), 7-36. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/23281157?seq=1#page_scan_tab_contents
- Chamwada, V. (2015). *The effect of financial literacy on financial performance of small and micro enterprises in kibera slums, Nairobi county*. Masters dissertation. School of Business. University of Nairobi. Recuperado de http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/93247/Chamwada_The%20effect%20of%20financial%20literacy%20on%20financial%20performance%20of%20small%20and%20micro%20enterprises%20in%20Kibera%20slums.pdf?sequence=4
- Chauhan, G. & Singh, T. (2011). Lean manufacturing through management of labor and machine flexibility: A comprehensive review. *Global Journal of Flexible Management System*, 12 (1-2), 69-90. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/BF03396599>
- Chauhan, G. & Singh, T. (2013). Development and validation of resource flexibility measures for manufacturing industry. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7 (1), 21-41. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14482/Gulshan%20Chauhan.pdf>
- Coleman, S. (2007). Women-Owned Firms and Growth. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 19 (2), 31.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. (2018, 14 de Maio). Região Norte. Recuperado de <http://www.ccdr-n.pt/regiao-norte/apresentacao>
- Cooper, A., Gimeno-Gascon, F. & Woo, C.Y. (1994). Initial human and financial capital as predictors of new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 9 (5), 371-395. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90013-2)
- Daniels, R., Mazzola, J. & Shi, D. (2004). Flow shop scheduling with partial resource flexibility. *Management Science*, 50 (5), 658-669. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1040.0209>
- Datta, P. (2011). A preliminary study of ecommerce adoption in developing countries. *Information Systems Journal*, 21, 3-32. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2009.00344.x>

Decreto-Lei nº 98/2015 de 02 de Junho. Diário da República nº 106/2015, Série I. Ministério das Finanças. Lisboa. Recuperado de https://dre.pt/home/-/dre/67356342/details/maximized?p_auth=9EO9pidC

Ditillo, A. (2004). Dealing with uncertainty in knowledge-intensive firms: The role of management control systems as knowledge integration mechanisms. *Accounting, Organizations and Society*, 3 (29), 401-421. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/9d77/95c896e5692487b77346649d38a4271c08c0.pdf>

Drucker, P. (2004). *Peter Drucker na prática*. Rio de Janeiro: Editora Campus.

Encarnação, C. (2009). *Indicadores económico-financeiros: Os impactos da alteração normativa em Portugal*. Dissertação de mestrado. ISCTE Business School, Instituto Universitário de Lisboa. Recuperado de https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1851/1/Projecto%20de%20tese_Indicadores%20economico-financeiros_Carina%20Encarnação.pdf

Eniola, A. & Entebang, H. (2015). Financial literacy and SME firm performance. *International journal of research studies in management*, 5 (1), 31-43. Recuperado de <https://doi.org/10.5861/ijrsm.2015.1304>

Fariselli, P., Oughton, C., Picory, C. & Sugden, R. (1999). Electronic commerce and the future for SMEs in a global market-place: Networking and public policies. *Small Business Economics*, 12, 261-275. Recuperado de <https://doi.org/10.1023/A:1008029924987>

Fernandes, T. (2015). *Financial literacy levels of small businesses owners and it correlation with firms' operating performance*. Masters dissertation. Department of economics and management, Faculdade de Economia, Universidade do Porto. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/81668/2/37453.pdf>

Filser, M., Eggers, F., Kraus, S. & Málovics, É. (2014). The effect of financial resource availability on entrepreneurial orientation, customer orientation and firm performance in an international context: An empirical analysis from Austria and Hungary. *Journal of East European Management Studies*, 19 (1), 7-30. doi: 10.1688/JEEMS-2014-01-Filser

Flynn, B. & Flynn, E. (2004). An exploratory study of the nature of cumulative capabilities. *Journal of Operations Management*, 22 (5), 439-458. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jom.2004.03.002>

Fortin, M. (1999). *O processo de investigação: Da conceção à realização* (2ª Edição). Loures: Lusociência.

- Galstian, N. (2017). *The impact of the level of financial literacy of managers, particularly the financial manager, in the economic and financial performance of SMEs, a comparison between Portugal and Russia*. Masters dissertation. Departement of management, Instituto Politécnico de Bragança. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/14671/1/Naira%20Galstian.pdf>
- Gouws, D., & Shuttleworth, C. (2009). Financial literacy: An interface between financial information and decision-makers in organizations. *Southern African Business Review*, 13 (2), 141-165. Recuperado de <https://www.ajol.info/index.php/sabr/article/download/76338/66796>
- Grant, M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 3 (33), 114-135. Recuperado de http://www.ftms.edu.my/images/Document/MOD001074%20-%20Strategic%20Management%20Analysis/WK6_SR_MOD001074_Grant_1991.pdf
- Habschick, M., Seidl, B. & Evers, J. (2007). *Survey of financial literacy schemes in the EU27*. Hamburg: Financial Services Evers & Jung. Recuperado de http://ec.europa.eu/internal_market/finservicesretail/docs/capability/report_survey_en.pdf
- Hendriks, T. (2010). *National financial literacy strategy*. New York: Nova Science Publishers.
- Huston, S. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 2 (44), 296-316. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>
- Iansiti, M. & Lakhani, K. (2014). Digital ubiquity: How connections, sensors, and data are revolutionizing business. *Harvard Business Review*, 92, p.19.
- Inmyxai, S. & Takahashi, Y. (2010). The effect of firm resources on business performance of male and female-headed firms in the case of Lao MSMEs. *International Journal of Business and Information*, 5 (1), 63-90. Recuperado de <https://ijbi.org/ijbi/article/view/49/53>
- Instituto Nacional de Estatística. (2007). *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev.3*. Lisboa: INE. Recuperado de https://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf
- Ishmuhametov, I. & Kuzmina-Merlino, I. (2017). What motivates a learner manager of a logistic company to achieve financial literacy? *Procedia Engineering*, (178), 76-84. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.065>
- Iudícibus, S. (2008). *Análise de balanços* (9ª Edição). São Paulo: Atlas.

- Joo, S. & Garman, T. (1998). The potencial effects of workplace financial education based on the relationship between personal financial wellness and workers job productivity. *Personal Finances and Worker Productivity*, 2 (1), 163-173. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.564.8153&rep=rep1&type=pdf>
- Kefela, G. (2011). Implications of financial literacy in developing countries. *African Journal of Business Management*, 9 (5), 3699-3705. Recuperado de http://www.academicjournals.org/article/article1381155463_Kefela.pdf
- Ketkar, K. & Sett, P. (2010). Environmental dynamism, human resource flexibility, and firm performance: Analysis of a multi-level causal model. *The International Journal of Human Resource Management*, 21 (8), 1173-1206. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09585192.2010.483841>
- Kidwell, B. & Turrisi, R. (2004). An examination of college student money management tendencies. *Journal of economic psychology: Research in economic psychology and behavioral economics*, 25 (5), 601-616. doi: 10.1016/S0167-4870(03)00073-4
- Kim, H., Chan, H. & Gupta, S. (2007). Value-based adoption of mobile internet: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 43 (1), 111-126. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.468.3643&rep=rep1&type=pdf>
- Krauter, E. (2006). Medidas de avaliação de desempenho financeiro e criação de valor: Um estudo com empresas industriais. *III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. Recuperado de http://www.inf.aedb.br/seget/artigos06/600_artigo%20medidas.pdf
- Leonidou, L., Leonidou, C., Fotiadis, T. & Zeriti, A. (2013). Resources and capabilities as drivers of hotel envionmental marketing strategy: Implications for compatitive advantage and performance. *Tourism Management*, 35, 94-110. Recuperado de <http://eprints.whiterose.ac.uk/85916/2/Leonidou%20et%20al%20Final%20Accepted%20Version.pdf>
- Lepak, D., Takeuchi, R & Snell, S. (2003). Employment flexibility and firm performance: Examining the interaction effects of employment mode, environmental dynamism, and technological intensity. *Journal of Management*, 29, 681-703. Recuperado de https://doi.org/10.1016/S0149-2063_03_00031-X
- Lusardi, A. (2008). Financial literacy: An essential tool for informed consumer choice? *Harvard University, Joint Center for Housing Studies*. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.190.9313&rep=rep1&type=pdf>
- Mabula, J. & Ping, H. (2018). Use of technology and financial literacy on SMEs practices and performance in developing economies. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 9 (6), 74-82. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/3758/b2165b2095e3491be293608cef056c41597f.pdf>

- Martin, J. & Petty, J. (2004). *Gestão baseada em valor: A resposta das empresas à revolução dos acionistas*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Mattar, F. (1996). *Pesquisa de marketing: Edição compacta*. São Paulo: Editora Atlas.
- Mattar, F. (2005). *Pesquisa de marketing: Metodologia, planejamento* (6ª Edição). São Paulo: Editora Atlas.
- Mendes, V. & Abreu, M. (2006). Cultura financeira dos investidores e diversificação de carteira. *DE working Papers 11/2006/DE/CISEP*. Instituto Superior de Economia e Gestão. Recuperado de <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/863/1/wp11-2006-de-cisep.pdf>
- Messy, F. & Monticone, C. (2012). The Status of Financial Education in Africa. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, 25. OECD Publishing. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/5k94cqcx90wl-en>
- Moore, D. (2003). Survey of financial literacy in Washington State: Knowledge, behavior, attitudes, and experiences. *Washington State University, Social and Economic Sciences Research Center, Technical Report 03-39*. doi: 10.13140/2.1.4729.4722
- Mota, A. & Custódio, C. (2008). *Finanças da empresa – Manual de informação, análise e decisão financeira para executivos* (4ª Edição). Lisboa: Bnomics.
- Mota, C., Trindade, A. & Silva, E. (2017). Literacia do depositante e disciplina do risco bancário: Contributos de um inquérito on-line. *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting*, 3 (5), 139. Recuperado de <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/PJFMA/article/view/221/118>
- Mousa, F. (2009). *When do slack resources impact new venture success?* PhD Thesis. Washington State University, USA.
- Mousinho, C. (2013). *A literacia financeira no contexto da responsabilidade social organizacional: O caso do Grupo Jerónimo Martins*. Dissertação de mestrado. Departamento técnico-científico de comunicação. Instituto Superior Novas Profissões. Recuperado de https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7069/1/Dissertacao_Claudia_Mousinho.pdf
- Ngek, N. (2016). Performance implications of financial capital availability on the financial literacy – performance nexus in South Africa. *Investment Management and Financial Innovations*, 13 (2-2), 354-362. doi:10.21511/imfi.13(2-2).2016.10

- Nogueira, H. (2011). *Nível de literacia financeira dos portugueses: Medição através de um índice e principais determinantes*. Dissertação de mestrado. ISCTE Business School, Instituto Universitário de Lisboa. Recuperado de <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/4842/1/Literacia%20Financeira%20-%20índice%20e%20determinantes%20-%20Hugo%20Nogueira.pdf>
- Nunes, P., Serrasqueiro, Z. & Sequeira, T. (2009). Profitability in services portuguese firms: A panel data pproach. *Service Industries Journal*, 29, 693-707. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/02642060902720188>
- Olawale, F. (2014). The financial literacy of Micro Entrepreneurs in South Africa. *Journal of social sciences*, 42, p.7. doi:10.1080/09718923.2014.11893311
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2016). Guide to creating financial literacy scores and financial inclusion indicators using data from the OECD/INFR 2015 financial literacy survey. Paris: OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/finance/financial-education/Guide-2015-Analysis-Fin-Lit-Scores.pdf>
- Orton, L. (2007). *Financial literacy: Lessons from international experience*. Ottawa: Canadian Policy Research Networks. Recuperado de <https://canlearnsociety.ca/wp-content/uploads/2013/01/Financial-Literacy-Lessons-from-International-Experience.pdf>
- Oyeku, O., Oduyoye, O., Asikhia, O., Kabuoh, M. & Elemo, G. (2014). On entrepreneurial success of small and medium enterprises (SMEs): A conceptual and theoretical framework. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5, 14-23. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.847.5270&rep=rep1&type=pdf>
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13 (6), 343-373. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(84\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0048-7333(84)90018-0)
- Peteraf, M., & Barney, J. (2003). Unraveling The Resource-Based Tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24 (4), 309-323. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.390.8168&rep=rep1&type=pdf>
- Pires, V. (2014). *O nível de literacia financeira entre os estudantes do ensino superior em Portugal*. Dissertação de mestrado. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra. Instituto Politécnico de Coimbra. Recuperado de https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/13571/1/Vania_Pires.pdf
- Premkumar, G. & Roberts, M. (1999). Adoption of new information technologies in rural small businesses. *Omega*, 27, 467-484. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(98\)00071-1](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(98)00071-1)

- Rahman, N., Yaacob, Z. & Radzi, R. (2016). An overview of technological innovation on SME survival: A conceptual paper. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 224, 508-515. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.427>
- Rahmandoust, M., Shah, I., Norouzi, M., Hakimpour, H. & Khani, N. (2011). Teaching financial literacy to entrepreneurs for sustainable development. *International Journal of Sustainable Development*, 12 (2), 61-66. doi: 10.1108/IJEM-03-2013-0041
- Regulamento 868/2014 da Comissão, de 8 de agosto de 2014. Jornal Oficial da União Europeia nº L241/1. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0868>
- Robb, A. & Coleman, S. (2009). *The impact of financial capital on business performance: A comparison of women and men owned firms*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1400742>
- Rudd, J., Greenley, G., Beatson, A. & Lings, I. (2008). Strategic planning and performance: Extending the debate. *Journal of Business Research*, 2 (61), 99-108. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.06.014>
- Sage (2012). *Sage canadian small business financial literacy survey*. Atlanta: Sage. Recuperado de <http://www.sage.com/na/~media/site/sagena/documents/surveys/Sage-Canadian-Small-Business-Financial-Literacy-Survey>
- Sanchez, R. (1995). Strategic flexibility in product competition. *Strategic Management Journal*, 16, 135-159. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/smj.4250160921>
- Schagen, S. & A. Lines (1996). *Financial literacy in adult life: A report to the natwest group charitable trust, slough, berkshire*. Slough, Berkshire: National Foundation for Educational Research.
- Servon, L. & Kaestner, R. (2008). Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. *Journal of Consumer Affairs*, 42, 271-305. Recuperado de https://www.newschool.edu/uploadedFiles/Milano/Academics/Faculty/consumer_affairs2008.pdf?n=3630
- Sexton, D. & Bowman-Upton, N. (1991). *Entrepreneurship: Creativity and growth*. New York: Macmillan.
- Sirmon, D., Gove, S. & Hitt, M. (2008). Resource management in dyadic competitive rivalry: The effects of resource bundling and deployment. *Academy of Management Journal*, 5 (51), 919-935. doi: 10.2307/20159548

- Sirmon, D. & Hitt, M. (2003). Managing resources: Linking unique resources, management, and wealth creation in family firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 4 (27), 339-258. Recuperado de https://www.effectuation.org/wp-content/uploads/2017/06/Sirmon_et_al-2003-Entrepreneurship_Theory_and_Practice-1.pdf
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios – Segundo Bolonha*. Lisboa: Pactor.
- Stango, V & Zinman, J. (2007). Fuzzy math and red ink: When the opportunity cost of consumption is not what it seems. *Working Paper*, 1-61. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.457.4758&rep=rep1&type=pdf>
- Sullivan, D. (1994). Measuring the degree of internationalization of a firm. *Journal of International Business Studies*, 25 (2), 325-342. Recuperado de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057%2Fpalgrave.jibs.8490203.pdf>
- Sun, H. & Zhang, P. (2006). The role of moderating factors in user technology acceptance. *International Journal Human-Computer Studies*, 64, 53-78. Recuperado de http://melody.syr.edu/pzhang/publications/IJHCS_06_Sun_Zhang_TAM.pdf
- Talukder, M. & Quazi, A. (2010). Exploring the factors affecting employees' adoption and use of innovation. *Australasian Journal of Information Systems*, 16 (2), 1-29. Recuperado de <https://doi.org/10.3127/ajis.v16i2.594>
- Tavares, F., Pacheco, L. & Almeida, E. (2015). Financiamento das pequenas e médias empresas: Análise das empresas do distrito do Porto em Portugal. *Revista de Administração*, 2 (50), 254-267. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5700/rausp1198>
- Volpe, R. & K. Mumaw. (2010). Financial literacy and the subprime mortgage crisis. *Journal of Business and Accounting*, 2 (1), 17-31. Recuperado de <http://maagblog.ysu.edu/financialliteracy/files/2010/03/financialliteracysubprimemortgagecrisis.pdf>
- Wagner, J. & Hollenbeck, J. (2010). *Organizational behavior: Securing competitive advantage*. New York: Routledge.
- Wang, W., Lin, C. & Chu, Y. (2011). Types of competitive advantage and analysis. *International Journal of Business and Management*, 5 (6), 100-104. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/1f88/9cc2deec1cd5b72cf52f563aca6cb8aa3e83.pdf>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 2 (5), 171-180. Recuperado de <http://web.mit.edu/bwerner/www/papers/AResource-BasedViewoftheFirm.pdf>

- Wood, P. (2017). Why you should care about your staff's finances. *Financial Education and Research Centre*. University of New Zealand. Recuperado de https://www.massey.ac.nz/massey/about-massey/news/article.cfm?mnarticle_uuid=CE14DB50-F0AC-425B-A6A5-DBB92E1C742D
- Worthington, A. (2006). Predicting financial literacy in Australia. *Financial Services Review* 15, 59-79. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.841.5453&rep=rep1&type=pdf>
- Wright P. & Snell, S. (1998). Toward a unifying framework for exploring fit and flexibility in strategic human resource management. *Academy of Management Review*, 23 (4), 756-772. doi: 10.2307/259061
- Zapfel, G. (1998). Customer-order-driven production: An economical concept for responding to demand uncertainty. *International Journal of Production Economics*, 56, 699-709. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.1016/S0925-5273\(97\)00080-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0925-5273(97)00080-7)

Apêndice A – Inquérito por questionário enviado às empresas



Literacia financeira e o desempenho da empresa

Excelentíssimo(a) Diretor(a)/Gestor(a)/Responsável,

Sou aluno do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP) e estou a desenvolver a minha dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais.

O tema da minha dissertação aborda a influência da literacia financeira no desempenho da empresa, tendo como papel moderador a disponibilidade de capital e a flexibilidade de recursos.

No âmbito de análise do estudo, estipulou-se como amostra as empresas da região norte de Portugal inseridas no sector secundário (Indústria).

Assim sendo, venho convidar V. Exc. a participar no estudo através da resposta a este inquérito por questionário.

O inquérito por questionário está dividido em quatro grupos.

Por razões de segurança e veracidade, solicita-se a introdução do email para o qual este inquérito por questionário foi enviado.

Os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e os dados nunca serão apresentados de forma individual mas apenas em níveis agregados.

Certo que a vossa participação será uma mais-valia, agradeço desde já a vossa disponibilidade.

***Obrigatório**

Endereço de email *

Informações gerais

1) Género? *

_____ Feminino.

_____ Masculino.

2) Idade? *

_____ 18.

...

_____ 100.

3) Grau de escolaridade? *

_____ 1º ciclo de estudos.

_____ 2º ciclo de estudos.

_____ 3º ciclo de estudos.

_____ Secundário (vertente científico-humanístico).

_____ Secundário (vertente profissional).

_____ Bacharelato.

_____ Licenciatura.

_____ Pós-graduação.

_____ Mestrado.

_____ Doutoramento.

4) Para o desempenho das suas funções é importante possuir grau acadêmico de ensino superior? *

_____ Sim.

_____ Não.

5) Anos de experiência no desempenho das suas funções? *

_____ <1.

_____ 1.

...

_____ 60.

_____ >60.

Literacia financeira

6) Depois de elaboradas as demonstrações financeiras da empresa, compreende e interpreta as mesmas? *

___ Sim.

___ Não.

7) Enquanto figura máxima da empresa, compreende que é o último responsável pela qualidade e apresentação das demonstrações financeiras da empresa perante os *stakeholders*?*

_____ Sim.

_____ Não.

8) Enquanto Diretor(a)/Gestor(a)/Responsável, como considera a análise das demonstrações financeiras como instrumento de apoio para a compreensão da situação financeira da empresa? *

	1	2	3	4	5	
Muito irrelevante	_____	_____	_____	_____	_____	Muito relevante

9) Admita que no último ano a empresa registou um ROA (*Return on assets*, em português, retorno sobre o ativo) de 5%. Na sua interpretação, a empresa: *

_____ Ganhou 1€ por cada 0,05€ investidos em ativos.

_____ Ganhou 0,5€ por cada 1€ investidos em ativos.

_____ Ganhou 0,05€ por cada 1€ investido em ativos.

_____ Ganhou 1€ por cada 0,5€ investidos em ativos.

Disponibilidade de capital

10) Para o financiamento da empresa é fácil o acesso a capital (próprio e/ou alheio)? *

_____ Sim.

_____ Não.

11) A empresa já viu negada o acesso a crédito bancário por parte de uma instituição financeira? *

_____ Sim.

_____ Não.

12) Na sua opinião, no que diz respeito à facilidade de acesso ao capital, qual é a facilidade de acesso ao capital da sua empresa em relação aos seus concorrentes? *

_____ Inferior.

_____ Igual.

_____ Superior.

Flexibilidade de recursos

13) Como avalia a capacidade da empresa em termos de flexibilidade estrutural ou seja qual a capacidade de adaptação dos ativos fixos tangíveis - máquinas, edifícios, viaturas - a novos processos de produção? *

	1	2	3	4	5	
Muito irrelevante	_____	_____	_____	_____	_____	Muito relevante

14) Como avalia a capacidade da empresa relativamente à flexibilidade dos recursos humanos (polivalência de mão de obra, mão de obra adaptável a diversas funções)? *

	1	2	3	4	5	
Muito irrelevante	_____	_____	_____	_____	_____	Muito relevante

15) Como avalia a capacidade da empresa no que respeita à flexibilidade operacional (alteração do processo produtivo, adaptação dos fatores de produção à produção de novos produtos)? *

	1	2	3	4	5	
Muito irrelevante	_____	_____	_____	_____	_____	Muito relevante

16) Como avalia a capacidade da empresa na contratação de mão-de-obra qualificada? *

	1	2	3	4	5	
Muito irrelevante	_____	_____	_____	_____	_____	Muito relevante

17) Como avalia a capacidade da empresa para o desenvolvimento de novos produtos de forma a adaptar-se às exigências do mercado? *

	1	2	3	4	5	
Muito irrelevante	_____	_____	_____	_____	_____	Muito relevante

Apêndice B – Estatísticas descritivas por cada nível de sofisticação tecnológica

Com as estatísticas descritivas podemos observar a média, a mediana, o desvio padrão, mínimos e máximos de cada uma das variáveis. Neste apêndice estão apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis dependentes, independentes e de controle para cada nível de sofisticação tecnológica definido.

Empresas com nível de sofisticação tecnológica reduzido

Variáveis dependentes

Tabela B1

Estatísticas descritivas das variáveis dependentes

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
Média *	3,62%	11,40%	34,45%	2,11%	149,35%
Mediana	2,83%	10,54%	34,55%	1,09%	80,18%
Desvio Padrão	11,27%	28,65%	47,95%	3,03%	361,62%
Máximo	45,03%	177,03%	93,09%	25,18%	3588,79%
Mínimo	-56,67%	-108,17%	-384,51%	0,03%	-186,97%

Fonte: Elaboração própria

*: A média apresentada é a média aparada das 5 observações mais elevadas e mais baixas da amostra

Variáveis independentes

Tabela B2

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia da Soma

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	5,62	2,70	2,70	15,91	16,20
Mediana	7,00	4,00	3,00	16,00	16,00
Desvio Padrão	2,74	3,63	2,82	24,00	20,15
Máximo	8,00	6,00	10,00	48,00	80,00
Mínimo	-5,00	-6,00	-4,00	-48,00	-32,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela B3

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual teórico

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	70,98%	56,23%	29,22%	41,34%	22,09%
Mediana	87,50%	66,67%	30,00%	33,33%	20,00%
Desvio Padrão	32,07%	40,14%	24,68%	37,14%	22,70%
Máximo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela B4

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual real

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	17,02%	27,54%	38,44%	5,14%	6,94%
Mediana	7,14%	16,67%	36,84%	0,00%	2,63%
Desvio Padrão	19,57%	30,22%	14,86%	9,46%	9,04%
Máximo	92,86%	100,00%	73,68%	57,14%	48,87%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela B5

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice teórico em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	3,90	3,35	1,91	13,29	7,71
Mediana	5,00	4,00	2,00	10,00	5,00
Desvio Padrão	1,44	1,65	1,03	8,68	5,38
Máximo	5,00	5,00	5,00	25,00	25,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela B6

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice real em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	1,54	1,92	2,45	3,04	3,85
Mediana	1,00	1,00	2,00	2,00	3,00
Desvio Padrão	0,81	1,44	0,71	2,96	2,54
Máximo	5,00	5,00	4,00	15,00	15,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Variáveis de controle

Tabela B7

Estatísticas descritivas das variáveis de controle

	Gen	Id	GE	Log TA*	GI	SAEP
Média	0,43	46,19	5,99	6,08	39,90%	1,74
Mediana	0,00	46,00	7,00	6,09	25,63%	2,00
Desvio Padrão	0,50	10,78	1,93	0,69	41,35%	0,44
Máximo	1,00	80,00	9,00	8,37	166,90%	2,00
Mínimo	0,00	21,00	1,00	4,44	0,00%	1,00

Fonte: Elaboração própria

*: Usada base 10 para o cálculo do logaritmo

Empresas com nível de sofisticação tecnológica médio

Variáveis dependentes

Tabela B8

Estatísticas descritivas das variáveis dependentes

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
Média *	5,94%	11,05%	33,44%	2,62%	67,56%
Mediana	3,51%	7,83%	34,17%	1,00%	40,94%
Desvio Padrão	9,00%	30,84%	39,18%	4,79%	201,65%
Máximo	37,41%	101,62%	97,22%	26,05%	736,98%
Mínimo	-13,51%	-130,28%	-164,38%	-0,31%	-915,92%

Fonte: Elaboração própria

*: A média apresentada é a média aparada das 5 observações mais elevadas e mais baixas da amostra

Variáveis independentes

Tabela B9

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia da Soma

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	4,68	0,97	2,06	4,61	10,89
Mediana	5,50	0,00	2,50	0,00	8,00
Desvio Padrão	3,25	3,91	3,44	23,90	21,71
Máximo	8,00	6,00	10,00	48,00	80,00
Mínimo	-5,00	-6,00	-9,00	-48,00	-63,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela B10

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual teórico

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	61,69%	35,48%	26,45%	23,32%	17,36%
Mediana	68,75%	0,00%	25,00%	0,00%	10,00%
Desvio Padrão	33,52%	40,99%	24,50%	31,98%	21,18%
Máximo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela B11

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual real

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	23,73%	41,94%	41,77%	10,00%	10,37%
Mediana	17,86%	50,00%	39,47%	5,95%	6,20%
Desvio Padrão	23,19%	32,62%	18,08%	14,10%	12,09%
Máximo	92,86%	100,00%	100,00%	65,48%	54,14%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela B12

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice teórico em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	3,56	2,50	1,84	9,11	6,69
Mediana	4,00	1,00	1,50	5,00	5,00
Desvio Padrão	1,53	1,71	1,03	7,79	5,23
Máximo	5,00	5,00	5,00	25,00	25,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela B13

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice real em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	1,82	2,60	2,61	4,68	4,90
Mediana	1,50	3,00	2,50	3,00	4,00
Desvio Padrão	1,07	1,59	0,89	4,21	3,76
Máximo	5,00	5,00	5,00	20,00	20,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Variáveis de controlo

Tabela B14

Estatísticas descritivas das variáveis de controlo

	Gen	Id	GE	Log TA*	GI	SAEP
Média	0,45	44,90	4,89	5,65	25,23%	3,00
Mediana	0,00	45,00	5,00	5,68	3,12%	3,00
Desvio Padrão	0,50	10,21	2,03	0,61	32,64%	0,00
Máximo	1,00	73,00	9,00	7,62	99,14%	3,00
Mínimo	0,00	25,00	1,00	4,12	0,00%	3,00

Fonte: Elaboração própria

*: Usada base 10 para o cálculo do logaritmo

Empresas com nível de sofisticação tecnológica elevado

Variáveis dependentes

Tabela B15

Estatísticas descritivas das variáveis dependentes

	ROA	ROE	Solv	LG	AF
Média *	5,95%	54,81%	38,68%	2,41%	126,17%
Mediana	4,54%	11,62%	44,54%	1,49%	38,86%
Desvio Padrão	12,67%	347,88%	60,16%	2,86%	755,06%
Máximo	53,55%	3108,48%	94,69%	19,54%	6181,29%
Mínimo	-55,20%	-710,37%	-573,49%	0,01%	-4233,69%

Fonte: Elaboração própria

*: A média apresentada é a média aparada das 5 observações mais elevadas e mais baixas da amostra

Variáveis independentes

Tabela B16

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia da Soma

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	5,42	2,58	2,61	14,82	14,60
Mediana	7,00	4,00	3,00	16,00	12,00
Desvio Padrão	2,89	3,68	2,88	24,38	19,14
Máximo	8,00	6,00	9,00	48,00	72,00
Mínimo	-6,00	-6,00	-7,00	-48,00	-49,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela B17

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual teórico

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	68,99%	55,22%	29,39%	39,89%	20,35%
Mediana	87,50%	66,67%	30,00%	33,33%	15,00%
Desvio Padrão	32,85%	40,31%	23,17%	37,37%	20,69%
Máximo	100,00%	100,00%	90,00%	100,00%	90,00%
Mínimo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela B18

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice percentual real

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	18,43%	28,50%	38,89%	5,75%	7,34%
Mediana	7,14%	16,67%	36,84%	0,00%	3,38%
Desvio Padrão	20,62%	30,65%	15,16%	9,73%	9,88%
Máximo	100,00%	100,00%	89,47%	50,00%	63,16%
Mínimo	0,00%	0,00%	5,26%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Tabela B19

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice teórico em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	3,81	3,27	1,91	12,82	7,28
Mediana	5,00	4,00	2,00	12,00	5,00
Desvio Padrão	1,44	1,67	0,98	8,70	4,96
Máximo	5,00	5,00	5,00	25,00	25,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Tabela B20

Estatísticas descritivas das variáveis independentes: Metodologia do Índice real em escala

	LF	DC	FR	LFxDC	LFxFR
Média	1,60	1,98	2,51	3,24	4,07
Mediana	1,00	1,00	2,00	2,00	3,00
Desvio Padrão	0,87	1,45	0,76	3,05	2,80
Máximo	5,00	5,00	5,00	15,00	20,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaboração própria

Variáveis de controlo**Tabela B21**

Estatísticas descritivas das variáveis de controlo

	Gen	Id	GE	Log TA*	GI	SAEP
Média	0,50	44,50	6,15	5,8686228	23,29%	4,29
Mediana	0,00	42,00	7,00	5,8538271	7,18%	4,00
Desvio Padrão	0,50	10,47	1,57	0,7611308	38,98%	0,45
Máximo	1,00	72,00	10,00	8,1227353	330,66%	5,00
Mínimo	0,00	22,00	1,00	3,6202402	0,00%	4,00

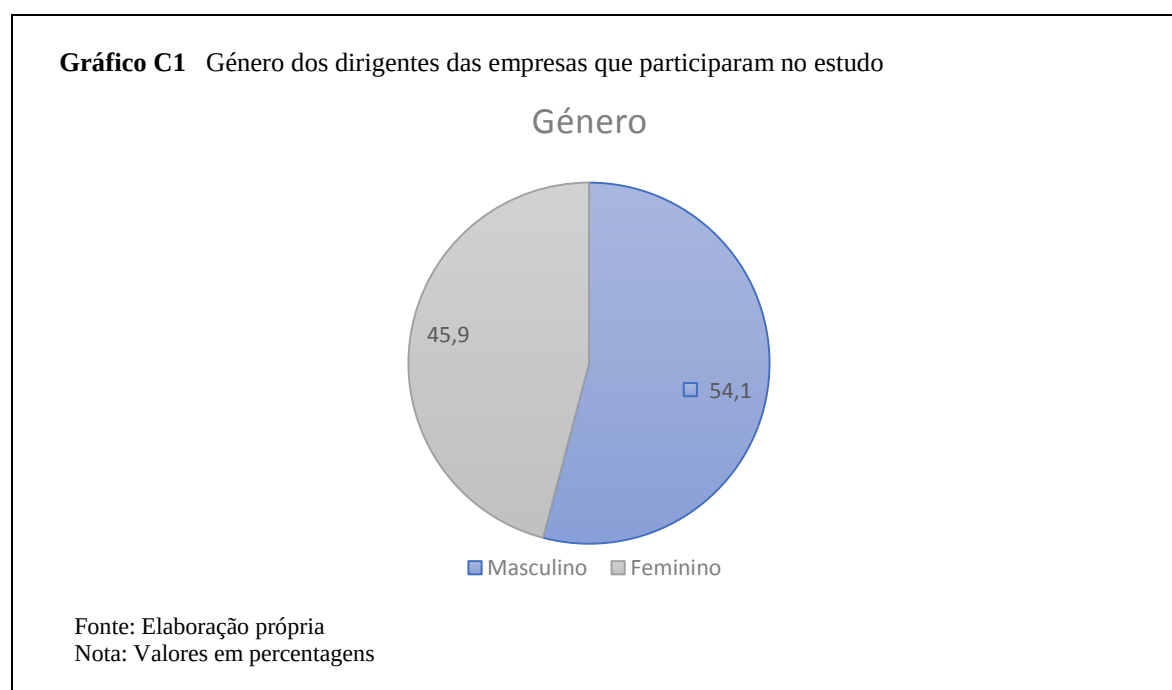
Fonte: Elaboração própria

*: Usada base 10 para o cálculo do logaritmo

Apêndice C – Perfil do diretor/gerente/responsável das PME da indústria transformadora da Região Norte de Portugal

O conjunto de dados recolhidos permitiu compreender como é composto o corpo dirigente das empresas que constituem o setor das indústrias transformadoras da Região Norte de Portugal.

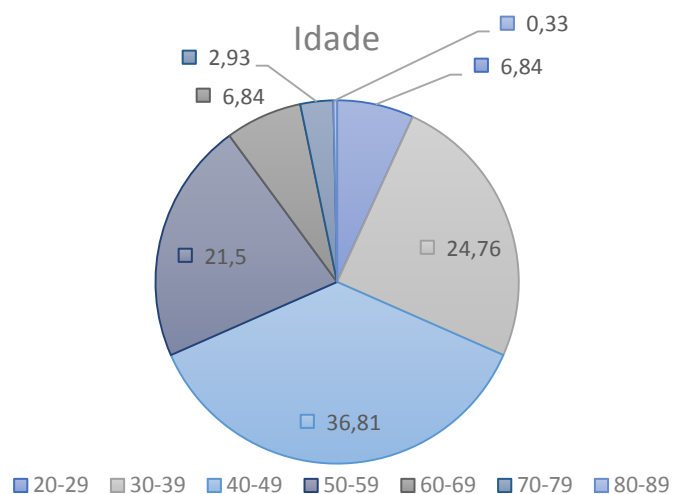
O corpo dirigente das empresas que participaram no estudo, relativamente ao seu género, é composto maioritariamente por pessoas do sexo masculino conforme demonstrado no gráfico C1.



O corpo dirigente das empresas que participaram no estudo é composto, segundo os dados obtidos, por 54,1% de pessoas do sexo masculino e 45,9% de pessoas do sexo feminino.

Relativamente à idade dos inquiridos, o gráfico C2 mostra, por conjunto de idades, quais as percentagens dos inquiridos.

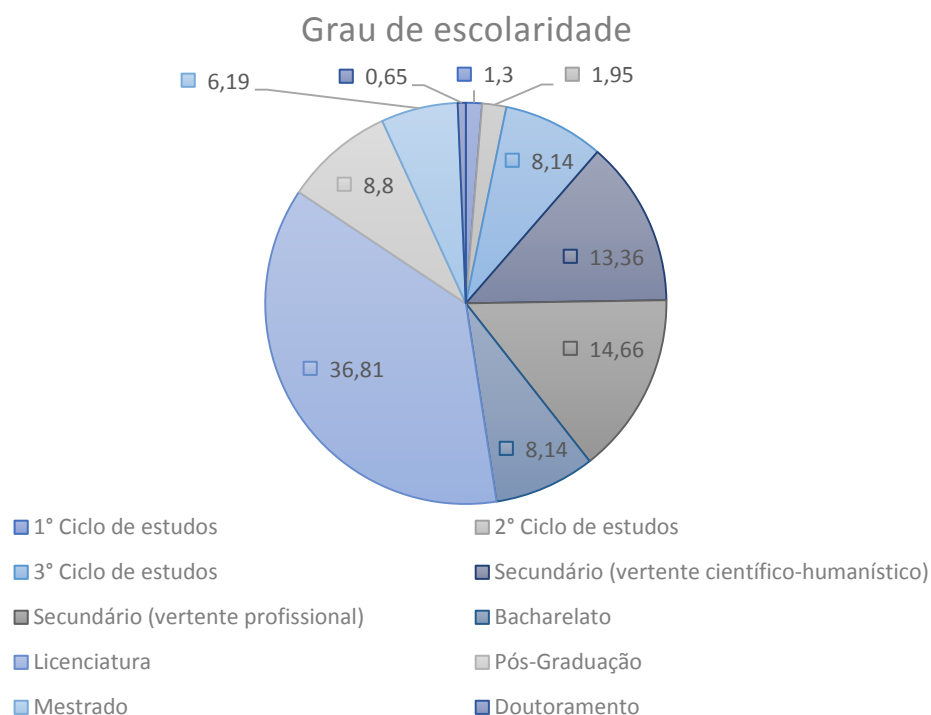
Gráfico C2 Idade dos dirigentes das empresas que participaram no estudo



Pode-se constatar que a maioria dos responsáveis das empresas está concentrada na faixa etária dos 40-49 anos. Dentro desta faixa etária verifica-se que a idade com maior predominância (moda) é a dos 40 anos, havendo 16 indivíduos com esta idade. No entanto também há outros dois grupos relevantes. Com 24,76% há a faixa etária dos 30-39 anos, sendo a idade com maior predominância a de 37 anos, com 13 indivíduos. Com 21,5% existe a faixa etária dos 50-59, sendo a idade com maior preponderância a de 50 anos, com 14 indivíduos. Dos dados da amostra, a média de idades é de 45 anos.

No que respeita ao grau de escolaridade dos inquiridos, o gráfico C3 mostra as respostas obtidas.

Gráfico C3 Grau de escolaridade dos dirigentes das empresas que participaram no estudo

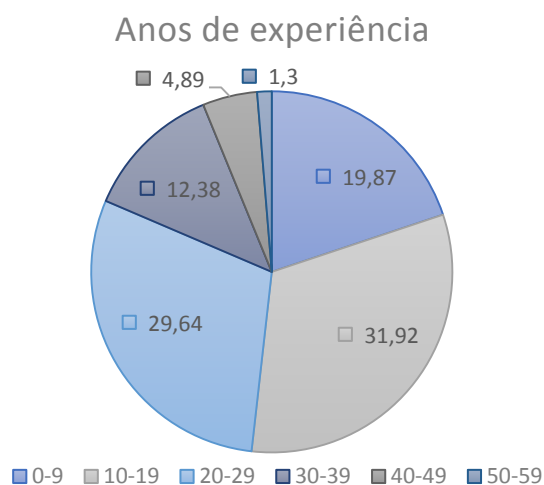


Fonte: Elaboração própria
Nota: Valores em percentagens

De acordo com os dados obtidos, há um grau de escolaridade que se destaca, a licenciatura, havendo 107 indivíduos com este grau. Em menor grandeza, existem outros dois graus de escolaridade que se evidenciam. Com 13,36% existem 44 indivíduos com o grau de escolaridade de secundário (vertente científico-humanístico). Com 14,66% existem 50 indivíduos com o grau de escolaridade de secundário (vertente profissional).

Os anos de experiência no desempenho das suas funções foi outro ponto importante facultado pelos inquiridos. O gráfico C4 mostra as respostas obtidas.

Gráfico C4 Anos de experiência dos dirigentes das empresas que participaram no estudo



Fonte: Elaboração própria
Nota: Valores em percentagens

Os dados recolhidos permitiram perceber que existe grande variedade de anos de experiência no desempenho das suas funções. O maior grupo está compreendido entre 10-19 anos de experiência, sendo a idade mais referida a dos dez anos de experiência, com 26 indivíduos. O segundo maior grupo está compreendido entre os 20-29 anos de experiência, sendo os vinte anos de experiência a idade mais citada, com 38 indivíduos. O terceiro maior grupo está compreendido entre os 0-9 anos de experiência, sendo os três anos de experiência a idade mais mencionada, com 11 indivíduos. Apesar de já mencionado, de toda a amostra, os anos de experiência com maior referência são os vinte anos, com 38 indivíduos. A média dos anos de experiência foi de 19,43 anos de experiência.