

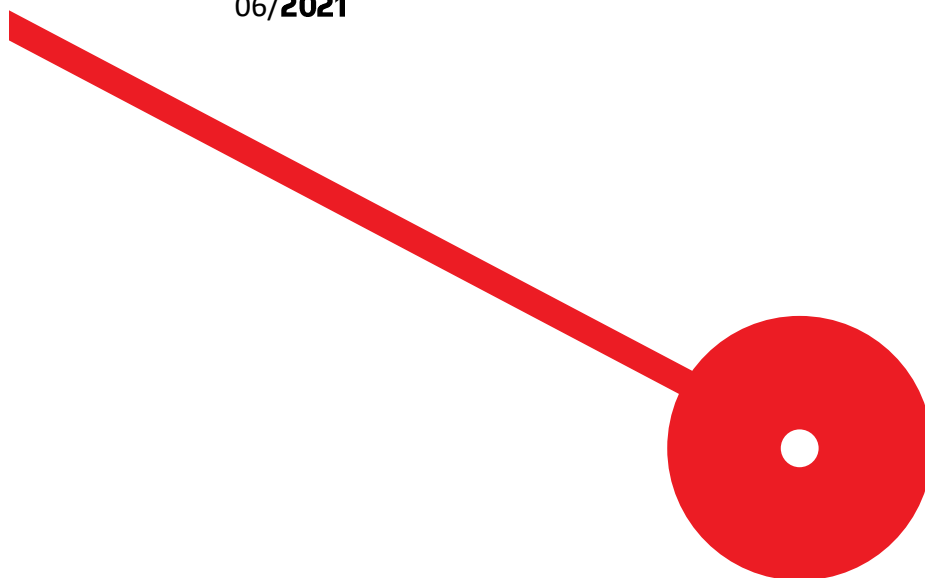


Produtividade Laboral e o Efeito Disciplinador da Dívida perante as Condições do Mercado de Trabalho

Tiago Marcelo Miranda Guimarães

*Versão final (esta versão contém as críticas e sugestões dos elementos
do júri)*

06/2021

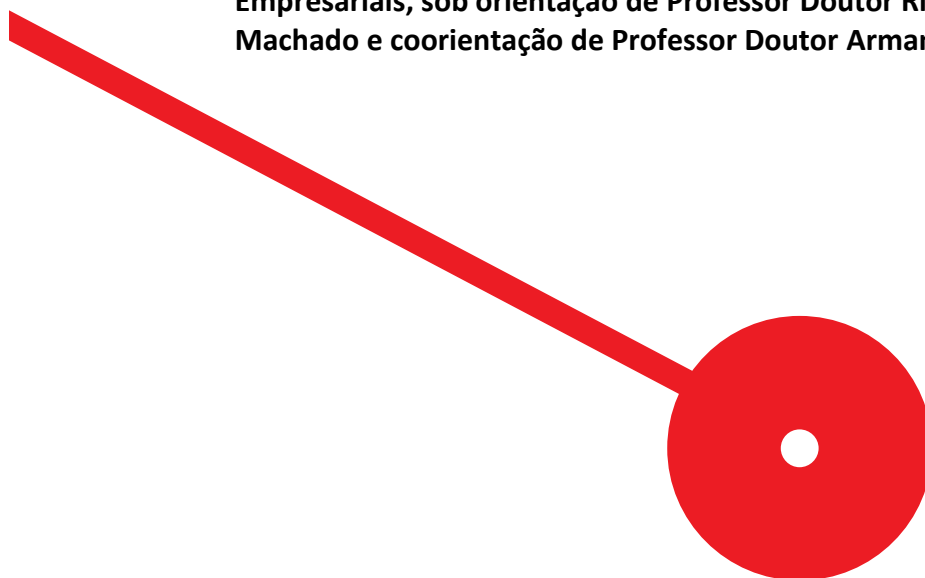




Produtividade Laboral e o Efeito Disciplinador da Dívida perante as Condições do Mercado de Trabalho

Tiago Marcelo Miranda Guimarães

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 Ricardo Bahia
Machado e coorientação de Professor Doutor Armando Silva



Agradecimentos

Ao Professor Doutor Ricardo Bahia Machado por ser uma constante fonte de inspiração e incentivo ao longo deste percurso, cuja relação professor-aluno perdura desde o primeiro ano de licenciatura. Pela dedicação, orientação e pelas valiosas e incontáveis horas dedicadas até à conclusão desta dissertação. Pelo entusiasmo com que transmite o seu conhecimento através da manifestação do seu carácter e afetividade no processo de formação académica que me acompanhará ao longo da vida.

Ao Professor Doutor Armando Silva pela coorientação desta dissertação e pela postura irrepreensível com que conduz este curso, do qual me orgulho ter frequentado.

À Professora Doutora Cristina Lopes pela disponibilidade que sempre demonstrou.

Aos pais, Filipe e Gracinda, pelo apoio incondicional desde o primeiro dia. Pela paciência, motivação e carinho. Pela compreensão em todos os momentos de ausência. Por acreditarem em mim e por serem o pilar fundamental que me guia na procura diária de ser uma pessoa melhor. Serei sempre grato pela sorte que tenho em ter-vos como pais.

À memória dos avós maternos, António e Rosa, pelo exemplo de humildade, perseverança e ternura.

A todos os docentes pelo apoio e dedicação. Pela resiliência que demonstraram face às adversidades dos últimos tempos. A palavra “mestre” nunca fará jus aos professores, os quais, sem particularizar, terão o meu eterno agradecimento.

Ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto pelo ambiente criativo e colaborativo que proporciona ao seus discentes. Por permitir vislumbrar um horizonte superior alicerçado pela confiança no mérito e ética aí presentes.

Resumo:

O principal objetivo desta investigação é perceber se o efeito disciplinador da dívida dispõe da mesma eficácia nas relações estabelecidas com os trabalhadores da empresa perante as condições externas do mercado de trabalho. Em concreto, pretende-se avaliar de que forma o papel disciplinador da dívida é afetado pelas alterações na oferta de emprego no mercado de trabalho em 20 países da União Europeia (UE) no período compreendido entre 2010 e 2018, evidenciando os efeitos da heterogeneidade de políticas laborais e o impacto da crise da dívida soberana da Europa e da Zona Euro (ZE) no desemprego.

Para a prossecução deste objetivo teve-se por base a informação disponível na *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE sobre empresas cotadas da União Europeia, através da qual foi possível derivar a função de produção *Cobb-Douglas* ajustada ao modelo empírico da investigação. Posteriormente, recorreu-se a metodologias de dados em painel estático e dinâmico para analisar de que forma a relação dívida-productividade é afetada pelas condições do mercado laboral.

Os resultados sugerem que a eficácia da dívida, enquanto mecanismo disciplinador, é exacerbada quando os trabalhadores enfrentam piores alternativas de emprego no mercado de trabalho. Sob outra perspetiva, os resultados apontam para uma relação não linear convexa entre a dívida e a produtividade laboral. Quanto à heterogeneidade do foro jurídico-legal e aos respetivos sistemas jurídicos de base (*common law* e *civil law*), os resultados sugerem uma relação mais forte e positiva, ainda que ambígua, entre o nível de proteção laboral e a produtividade das empresas cuja origem legal se fundamenta no direito civil do tipo escandinavo. Por outro lado, as evidências demonstradas apontam para uma maior produtividade laboral no período de crise da dívida soberana, sugerindo, particularmente, um efeito disciplinador da dívida mais eficaz nos trabalhadores das empresas pertencentes a países da Zona Euro.

Palavras chave: Disciplina da dívida, Oportunidades de emprego externas, Produtividade laboral, Teoria da agência

Abstract:

The main objective of this research is to understand whether the disciplining effect of debt has the same effectiveness in the relations established with the company's workers in the face of outside conditions in the labor market. Specifically, we aim to assess how the disciplining role of debt is affected by changes in labor market opportunities in 20 European Union (EU) countries over the period from 2010 to 2018, highlighting the effects of heterogeneity in labor policies and the impact of the European and Eurozone sovereign debt crisis on unemployment.

This objective was based on information available in Orbis Europe, Datastream, Eurostat and OECD on listed European Union firms, through which it was possible to derive the Cobb-Douglas production function adjusted to the empirical research model. Subsequently, static and dynamic panel data methodologies were used to analyze how the debt-productivity relationship is affected by labor market conditions.

The results suggest that the effectiveness of debt as a disciplinary mechanism is exacerbated when workers face worse employment alternatives in the labor market. From another perspective, the results suggest a non-linear convex relationship between debt and labor productivity. As for the heterogeneity of the legal environment and the respective basic legal systems (common law and civil law), the results suggest a stronger and positive, albeit ambiguous, relationship between the level of labor protection and the productivity of firms based on Scandinavian legal system. On the other hand, the evidence points to higher labor productivity during the sovereign debt crisis period, suggesting, in particular, a more effective debt disciplining effect on workers in firms belonging to Eurozone countries.

Key words: Debt discipline, Outside employment opportunities, Employee productivity, Agency theory

Índice geral

Capítulo - Introdução.....	1
Capítulo I – Revisão de literatura	5
1.1 Disciplina da dívida na produtividade laboral.....	6
1.1.1 Teoria da assimetria de informação	6
1.1.2 Teoria da agência	8
1.2 O efeito disciplinador da dívida e a relação com a produtividade laboral perante as condições do mercado de trabalho	10
1.3 Evidência empírica.....	13
1.4 Sistemas jurídicos e a heterogeneidade da legislação laboral no que diz respeito à proteção dos postos de trabalho	15
1.4.1 Uma visão global	15
1.4.2 <i>Common Law</i>	20
1.4.3 <i>Civil Law</i>	21
1.4.4 Impacto da legislação laboral na produtividade.....	23
Capítulo II – Metodologia.....	26
2.1 Objetivos de investigação.....	27
2.2 Hipóteses de investigação	27
2.3 Descrição da amostra	30
2.4 Metodologias de recolha, bases e tratamento de dados.....	32
2.5 Variáveis de estudo	33
2.5.1 Variáveis dependentes/explicadas	34
2.5.2 Variáveis independentes/explicativas	35
2.5.3 Variáveis de controlo	35
2.6 Estatística descritiva.....	37
2.7 Análise de correlação	38
2.8 Análise exploratória de dados	41

2.9	Metodologia estatística e econométrica	43
2.9.1	Propósitos, limitações e enviesamentos	47
Capítulo III – Resultados		48
3.1	Oportunidades de emprego no mercado e o efeito disciplinador da dívida na relação entre alavancagem financeira e produtividade laboral	49
3.2	Testes de robustez	52
3.2.1	Matriz de covariâncias robusta	52
3.2.2	<i>System</i> GMM	54
3.2.3	Especificação da forma quadrática	56
3.2.4	Variável independente alternativa	58
3.2.5	Heterogeneidade geopolítica nas relações laborais.....	59
3.2.6	Testes adicionais	61
Capítulo IV – Discussão de resultados.....		65
4.1	Produtividade laboral e o efeito disciplinador da dívida perante as condições do mercado de trabalho	66
4.2	Protecionismo laboral, oportunidades de emprego, sistemas jurídicos e produtividade.....	68
4.3	Período de crise da dívida soberana na Europa e na Zona Euro	72
4.4	Comportamentos de agência e o impacto do endividamento na produtividade laboral.....	74
Capítulo V – Conclusão.....		78
Referências bibliográficas.....		82
Apêndices.....		95
Apêndice I – Quadro-resumo das variáveis de estudo.....		96
Apêndice II – Produtividade laboral por setores.....		97
Apêndice III – Resultados multivariados com recurso ao modelo de efeitos aleatórios		98
Apêndice IV – Matriz de covariâncias robusta para o modelo de efeitos aleatórios..		99

Índice de figuras

Figura 1. Origens legais e ordenamento jurídico global.....	18
Figura 2. Origens legais e domínios de aplicação	19
Figura 3. Sistemas jurídicos e proteção dos postos de trabalho	22
Figura 4. Heterogeneidade da regulamentação do mercado de trabalho.....	23
Figura 5. Taxa de crescimento do desemprego, nível de proteção laboral e sistemas jurídicos	42
Figura 6. Taxa de crescimento do desemprego nos períodos de crise e pós-crise	43

Índice de tabelas

Tabela 1. Descrição da amostra.....	32
Tabela 2. Variáveis de estudo.....	36
Tabela 3. Estatísticas descritivas	37
Tabela 4. Matriz de correlação de <i>Spearman</i>	40
Tabela 5. Taxa de crescimento do desemprego, nível de proteção laboral e sistemas jurídicos	41
Tabela 6. Taxa de crescimento do desemprego nos períodos de crise e pós-crise	43
Tabela 7. Resultados multivariados da análise base com recurso ao <i>Pooled OLS</i> e ao modelo de EF.....	51
Tabela 8. Resultados multivariados da análise de robustez com recurso ao <i>Pooled OLS</i> e ao modelo de EF: Matriz de covariâncias robusta.....	53
Tabela 9. Resultados multivariados da análise de robustez com recurso ao <i>system GMM (two-steps)</i>	55
Tabela 10. Resultados multivariados da análise de robustez: Forma quadrática	57
Tabela 11. Resultados multivariados da análise de robustez: Variável independente alternativa	58
Tabela 12. Resultados multivariados da análise de robustez: Empresas da ZE	60
Tabela 13. Resultados multivariados da análise de robustez: Testes adicionais	63
Tabela I.1. Quadro-resumo das variáveis de estudo.....	96
Tabela II. 1. Produtividade laboral por setores.....	97
Tabela III. 1. Resultados multivariados da análise base com recurso ao modelo de EA 98	
Tabela IV. 1. Resultados multivariados da análise de robustez com recurso ao modelo de EA: Matriz de covariâncias robusta	99

Lista de abreviaturas

AF – Alavancagem financeira

CEO – *Chief Executive Officer(s)*

D/E – *Debt-to-equity*

EA – Efeitos aleatórios

EF – Efeitos fixos

EUA – Estados Unidos da América

GAO – Alavancagem operacional

GMM – *Generalized Method of Moments*

IA – Intensidade do ativo

NPL – Nível de proteção laboral

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLS – *Ordinary Least Squares*

PPHT – Produtividade por hora de trabalho

PPT – Produtividade por trabalhador

SJ – Sistema(s) jurídico(s)

TCD – Taxa de crescimento do desemprego

TRAB – Número de trabalhadores

UE – União Europeia

VIF – *Variance inflation factor*

ZE – Zona Euro

CAPÍTULO - INTRODUÇÃO

A temática, muito discutida na literatura, sobre o poder disciplinador da dívida, sustentada por diversos autores (por exemplo, Grossman & Hart, 1982; Jensen, 1986; Jensen & Meckling, 1976), aborda que o recurso ao endividamento reduz o poder discricionário dos gestores, na medida em que, para o cumprimento do serviço da dívida, estes dispõem de menor latitude no uso dos *cash flows* gerados, reduzindo os custos de agência que proviriam do sobreinvestimento. A prova empírica aponta, assim, que o recurso ao endividamento, que por sua vez aumenta as exigências em termos de solvabilidade, concentra os esforços dos gestores, aumentando a sua produtividade e, por consequência, o valor da empresa. Não obstante, e sob uma perspectiva de *corporate governance* mais voltada para os *stakeholders* e, sobretudo, para os recursos humanos, embora muitos estudos investiguem o efeito disciplinador da dívida nos gestores, são escassos aqueles que abordam os seus efeitos sobre a produtividade laboral. Por outras palavras, o endividamento como um mecanismo disciplinador dos trabalhadores. Para além disso, os estudos nesta matéria também não consideram de que forma o conjunto de oportunidades de emprego no mercado laboral afeta a eficácia da dívida enquanto mecanismo disciplinador.

Na génese desta problemática encontra-se o efeito da informação assimétrica que, por sua vez, potencia a separação entre propriedade e controlo. Tais circunstâncias motivam comportamentos de agência nos quais os gestores, sentindo-se pouco supervisionados, tenderão a agir em conformidade com os seus próprios interesses (Gupta, Mortal, & Yang, 2018), desconsiderando a maximização do valor da empresa e da rentabilidade dos capitais investidos pelos acionistas (Jensen & Meckling, 1976). Quer isto dizer que os comportamentos de agência (assunto amplamente estudado na literatura, como por exemplo Akerlof, 1970; Hölmstrom, 1979; Jensen & Meckling, 1976; Thomsen & Conyon, 2012), no que diz respeito, sobretudo, à relação entre principal (acionista) e agente (gestor), promovem determinadas medidas tomadas pelos detentores de capital no sentido de diminuir a opacidade dos processos de tomada de decisão, melhorar a monitorização e, principalmente, alinhar os interesses dos gestores com o intuito de aumentar a eficiência da gestão dos recursos da empresa (Jensen, 1986).

Grande parte dessas medidas, que visam contrariar estes comportamentos de agência, implicam que os acionistas incorram em determinados custos (custos de agência). No entanto, estes custos seriam menores, isto é, teriam menor impacto sobre o valor da empresa, que aqueles que proviriam da ausência do uso destes mecanismos de

alinhamento de interesses. Uma medida concreta que visa a redução dos comportamentos considerados oportunistas por parte dos gestores é, precisamente, a injeção de financiamento por via de dívida, uma vez que, a necessidade de cumprir o serviço da dívida, impõe disciplina sobre os gestores, reduzindo, assim, a discricionariedade com que o capital é gerido e aplicado (Grossman & Hart, 1982; Jensen, 1986; Lubatkin, Lane, Collin, & Very, 2007; Myers, 1977; Stulz, 1990). Os detentores de capital (*shareholders*), exacerbando desta forma a sua autoridade sobre os gestores e, ficando estes últimos debaixo da sua alçada, vão pressionar a gestão no sentido de tornar a empresa mais produtiva (Grossman & Hart, 1982; Jensen, 1986).

Não obstante, outra questão que se coloca é, justamente, perceber se a introdução de dívida ou o aumento da alavancagem financeira dispõe da mesma eficácia nas relações estabelecidas com os trabalhadores, e sobre esta abordagem não existem muitas evidências (Kale, Ryan, & Wang, 2019). A este respeito, Wruck (1994) argumenta que, através da instrumentalização da dívida, os trabalhadores sentem-se compelidos a ser mais produtivos, uma vez que, caso isso não aconteça, as consequências podem passar pelo recurso a medidas de *lay-off*, o aumento do risco de incumprimento ou até mesmo conduzir à falência da empresa. Não só a literatura que se dedica a estudar a relação entre a eficácia da dívida, enquanto mecanismo disciplinador, e a produtividade laboral é escassa, como também não considera, de forma evidente, como as oportunidades externas de emprego podem afetar esta relação (Kale et al., 2019).

Uma vez exposto o enquadramento e a problemática do tema, o principal objetivo do presente estudo é perceber de que forma as condições do mercado de trabalho afetam o papel disciplinador da dívida nas relações estabelecidas entre os acionistas com os trabalhadores das empresas de 20 países da UE entre 2010 e 2018. Em concreto, pretende-se avaliar o papel da dívida enquanto instrumento impulsionador do aumento da produtividade laboral, tendo em consideração as oportunidades de emprego no mercado laboral. Para a prossecução deste objetivo, é tida em consideração a heterogeneidade de políticas laborais nos diferentes Estados-membros da UE no que diz respeito à flexibilidade laboral, na medida em que umas economias são mais protecionistas em relação aos postos de trabalho em comparação com outras. Assim, torna-se pertinente avaliar de que forma estas dissemelhanças podem afetar o papel disciplinador da dívida nos trabalhadores perante as condições do mercado de trabalho. Para além disso, é tido em conta, como variável de controlo, o impacto da crise da dívida soberana da Europa e

da Zona Euro, sentida com mais intensidade nos anos de 2012 e 2013, no mercado de trabalho, no sentido de compreender de que forma este choque exógeno causou impacto na disciplina da dívida como fator de aumento da produtividade nos trabalhadores.

Assim sendo, este estudo encontra-se dividido em cinco capítulos: no primeiro evidencia-se o estado da arte, destacando-se as teorias que estão na base da disciplina imprimida pela dívida, a relação entre a produtividade laboral e o efeito disciplinador da dívida perante as condições do mercado de trabalho, assim como a evidência empírica desta relação de variáveis, a diversidade dos sistemas jurídicos que estão na base da legislação laboral em cada Estado-membro e o seu impacto na produtividade. No segundo capítulo descreve-se a metodologia utilizada, começando por definir os objetivos de investigação, seguidos da formulação de hipóteses de partida, da descrição da amostra e metodologias de recolha e bases de dados, o seu tratamento e apresentação das respetivas variáveis (dependentes, independentes e de controlo), a estatística descritiva, a análise de correlação, a análise exploratória de dados e as metodologias estatísticas e econométricas usadas neste estudo. No terceiro capítulo apresentam-se os resultados. No quarto capítulo procede-se à sua discussão. Por último, no quinto capítulo, expõem-se as conclusões, limitações deste trabalho de investigação e recomendações para futuros trabalhos a desenvolver sobre esta problemática.

CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Disciplina da dívida na produtividade laboral

1.1.1 Teoria da assimetria de informação

A principal causa dos comportamentos de agência está diretamente relacionada com a problemática da assimetria de informação (Thomsen & Conyon, 2012).

Nas empresas, a gradual separação entre propriedade e controlo suscita um potencial conflito entre agentes (gestores) e *shareholders* (Jensen & Meckling, 1976), o que na prática se revela numa divergência de interesses entre as equipas de gestão e a estrutura acionista (Wang, Shen, Huang, & Luarn, 2020). A referida separação entre propriedade e controlo parece quase inevitável pois, à medida que a empresa se desenvolve, o número de ativos e decisões a tomar superam, muitas vezes, a fronteira dos *shareholders*, na medida em que estes, por falta de tempo ou incapacidade para tomar decisões por conta própria, ou mesmo por pura falta de vontade de o fazer, delegam autoridade aos agentes para que estes atuem em conformidade com os seus interesses (Poth & Selck, 2009).

A assimetria de informação pode ser dividida em dois tipos: seleção adversa (Akerlof, 1970) e risco moral (Healy & Palepu, 2001; Thomsen & Conyon, 2012).

Demonstrada inicialmente por Akerlof (1970), dando o exemplo dos carros “maus” apelidando-os de “*lemons*”, a seleção adversa, em contexto empresarial, ocorre quando os principais (acionistas), tendo ao seu dispor um reduzido número de informação sobre os agentes, não conseguem tomar uma decisão de risco reduzido (Thomsen & Conyon, 2012). Exemplificando este problema, e relacionando-o com a linha de pensamento de Akerlof (1970), Healy e Palepu (2001) teorizam um cenário no qual metade das ideias de negócio são “boas” e a outra metade são “más”, partindo do princípio de que investidores e empreendedores são racionais e valorizam os investimentos consoante as informações que estão ao seu alcance. Assim, de acordo com os autores, se os investidores não conseguirem distinguir as “boas” das “más” ideias de negócio, os detentores das “más” tentarão defender que as suas ideias são tão valiosas quanto as “boas” e, perante este cenário, os investidores irão valorizar ambas a um nível médio, portanto:

“... if the lemons problem is not fully resolved, the capital market will rationally undervalue some good ideas and overvalue some bad ideas relative to the information available to entrepreneurs” (Healy & Palepu, 2001, p. 408).

Por outro lado, o risco moral (também designado por *moral hazard*) caracteriza-se, de acordo com Hölmstrom (1979), pelo facto de os gestores perceberem que não serão penalizados pelas consequências das suas más decisões. Este fenómeno ocorre a partir do momento em que a totalidade ou parte dos comportamentos do agente não pode ser observável pelo principal (Steinle, Schiele, & Ernst, 2014; Thomsen & Conyon, 2012). Para colmatar este problema, os autores exemplificam com os incentivos dados aos gestores através de *stock options*¹, com o objetivo de alinhar os interesses dos acionistas com a motivação pela obtenção de resultados por parte dos agentes.

Segundo Wang et al. (2020), como uma equipa de gestão tem, geralmente, mais informação ao seu dispor do que os acionistas, tentar reduzir esta lacuna de informação torna-se num desafio. No entanto, e numa ótica de mercado, envolvendo não só agentes e principais como também todos os *stakeholders*, de acordo com Healy e Palepu (2001), a divulgação de informação corporativa revela-se fundamental para manter a eficiência e transparência de uma estrutura organizacional. Segundo os autores, não só a divulgação dos relatórios financeiros, incluindo aqui as demonstrações financeiras, notas de discussão, análise da administração e outros documentos legais, mas também as apresentações aos *media* através de teleconferências, comunicados à imprensa e todos os espaços dedicados à análise empresarial por parte de analistas financeiros, especialistas do setor e imprensa financeira especializada, são cruciais para manter este equilíbrio informacional, incluindo as próprias agências de notação financeira ou de *rating* (Healy & Palepu, 2001).

Não obstante, uma equipa executiva pode, com relativa facilidade e quando age de forma intencional para obter esse efeito, iludir ou enganar os acionistas, e, neste aspeto, a assimetria de informação desempenha um papel fundamental na relação entre os interesses antagónicos da gestão e dos *shareholders*, ao exacerbar, muitas vezes, esta

¹ *Stock options* correspondem a uma forma de remuneração dos gestores, na qual, através de contratos de opções de compra de ações da própria empresa, estes ficam com a possibilidade (mas não a obrigação) de comprar estas ações a um determinado preço. O objetivo é motivar a gestão e convergir os interesses entre principal e agente, no sentido em que se promove, desta forma, o alcance de resultados e a maximização do valor da empresa.

dicotomia de ambições, alastrando as consequências decorrentes deste problema para os trabalhadores no que diz respeito à produtividade laboral (Wang et al., 2020).

A relação entre a assimetria de informação e a produtividade, documentada por Jin, Tian e Kumbhakar (2020) no mercado chinês, tem especial importância na captação de investimento direto estrangeiro. Segundo os autores, a assimetria de informação reflete o risco e as incertezas enfrentadas pelos investidores, havendo uma relação entre uma menor assimetria de informação e um aumento da produtividade laboral em empresas tecnológicas chinesas.

1.1.2 Teoria da agência

“We define an agency relationship as a contract under which one or more persons (the principal(s)) engage another person (the agent) to perform some service on their behalf which involves delegating some decision making authority to the agent.” (Jensen & Meckling, 1976, p. 308).

Ao estudar a relação entre custos de agência e estrutura de capitais, Jensen e Meckling (1976) perceberam que os problemas de agência entre principal e agente, aliados à problemática da assimetria de informação, surgem quando as decisões tomadas pelos gestores visam exclusivamente o seu bem-estar, negligenciando os interesses dos proprietários do negócio, que deverão ser a maximização do capital investido (Gupta et al., 2018). Coughlan e Schmidt (1985) argumentam, ainda, que os problemas de agência surgem, muitas vezes, da delegação de autoridade e não da separação entre propriedade e controle, tal como defendido por Jensen e Meckling (1976), uma vez que na maioria das empresas os gestores detêm parte do capital, o que, na prática, leva a que não haja separação entre a propriedade e o agente que a controla.

Na gênese desta conduta, considerada oportunista, prevalece o sentimento de poder, prestígio, estratégias de construção de impérios privados e o designado entrenchamento dos gestores (Aggarwal & Samwick, 2003; Jensen, 1986; Stulz, 1990). Outros autores vão mais além ao referir que:

“... opportunism is an ever-present threat because executives (like all agents) are opportunistic by nature; they will act in their own self-interest in the

absence of restraints, even if their actions diminish shareholders' wealth.”

(Lubatkin et al., 2007, p. 46).

Muitos desses comportamentos de agência envolvem alterações nas estratégias de investimento, optando os gestores por investimentos mais arriscados (Margaritis & Psillaki, 2010), uma vez que têm incentivos para assumir riscos excessivos, levando-os a investir em projetos de forma subótima. Este comportamento é conhecido como “*overinvestment problem*” e está relacionado com o problema do “*free cash flow*” fundamentado por Jensen (1986), no qual, a pressão sobre a eficiência da gestão dos recursos diminui à medida que a empresa liberta *free cash flows* mais elevados, promovendo a discricionariedade no processo de tomada de decisão e uma cultura de esforço insuficiente sobre a gestão (Jensen, 1986). Nesta situação, os agentes, percebendo a existência de fundos superiores aos necessários para financiar projetos de investimento, tenderão a investir de forma excessiva, procurando maximizar a sua utilidade em detrimento dos objetivos dos acionistas (Berger & Bonaccorsi di Patti, 2006).

Um outro comportamento de agência consiste, como se referiu anteriormente, no entrenchamento dos gestores (Jensen & Meckling, 1976). De acordo com estes autores, trata-se de uma razão pela qual os gestores tendem a desviar-se da estrutura de capital ideal da empresa, enveredando por uma política de baixa alavancagem. Segundo Stulz (1990), isto pode ocorrer por duas razões: na tentativa de reduzir o risco específico ou não sistemático/diversificável, ou para benefício privado dos gestores através da redução dos juros e o aumento de recursos que terão à sua disposição para gerir da forma que entenderem.

No sentido de colmatar estes problemas Chang, Wee e Yi (2012) argumentam que a dívida representa um mecanismo eficaz para mitigar os comportamentos de agência, desempenhando um papel fundamental na disciplina de gestores entrenchados.

Sob outra perspetiva, Grossman e Hart (1982) e Jensen (1986) propõem que a presença de dívida cria incentivos para os gestores aumentarem o seu esforço e, conseqüentemente, melhorarem a produtividade da empresa. Estes autores demonstraram que a introdução de dívida ou o aumento da alavancagem financeira, embora represente um mecanismo dispendioso para reduzir os comportamentos de agência, que surgem da separação entre propriedade e controlo, vai condicionar o nível de atuação dos gestores no que respeita ao destino dos *free cash flows* disponíveis, direcionando os seus esforços

para o cumprimento do serviço da dívida e evitando, desta forma, o incumprimento, tendo como resultado o aumento do valor da empresa. Esses esforços poderão passar por mudanças importantes em termos organizacionais, incluindo a reorganização do sistema produtivo (Wruck, 1994).

Ainda nesta lógica, Wruck (1994) argumenta que as empresas podem canalizar a dívida para restringir a *húbris*² dos agentes, quebrar o *status quo*³ dos gestores e motivar todos os trabalhadores no sentido de serem mais produtivos. Nesta linha de resultados, outros autores (como por exemplo Kim, 1978; Kraus & Litzenberger, 1973; Lin & Chang, 2011; Masulis, 1983; Modigliani & Miller, 1963; Scott, 1977; Suhaibu & Abdul-Malik, 2020) ao estudar a relação entre a alavancagem financeira e a *performance* empresarial, demonstraram uma correlação positiva entre o endividamento e o valor da empresa.

1.2 O efeito disciplinador da dívida e a relação com a produtividade laboral perante as condições do mercado de trabalho

Segundo Wruck (1994), a alavancagem financeira cria incentivos não só para os gestores, como também, e sobretudo, a todos os trabalhadores da empresa no sentido de aumentar a sua produtividade. O autor, através do estudo efetuado na empresa norte-americana *Sealed Air Corporation*, demonstrou que a introdução de dívida pode motivar e incentivar todos os recursos humanos a serem mais produtivos, uma vez que, caso tal não aconteça, as consequências podem passar pela insolvência da empresa em que exercem a sua atividade profissional. Por outro lado, o aumento do risco de insolvência aumenta a possibilidade de os gestores enveredarem por *lay-offs* (pontuais ou coletivos) (Wruck, 1994).

Apesar do baixo destaque relativamente à extensão empírica dos estudos que se debruçam sobre o assunto, de acordo com Kale et al. (2019), quando os trabalhadores enfrentam um aumento do risco de emprego gerado pela alavancagem financeira, como consequência do aumento do risco de insolvência da empresa, estes podem melhorar a sua produtividade como forma de procurar manter o seu posto de trabalho. No entanto, se os trabalhadores detetarem que existem oportunidades suficientes de emprego no

² Aqui percebida como o orgulho desmedido ou autoconfiança excessiva com que os gestores exercem as suas funções.

³ Neste contexto, refere-se às más práticas dos gestores em virtude dos interesses oportunistas.

mercado, a sombra que advém do receio de medidas de *lay-off* e eventual despedimento desvanece-se, logo, o recurso ao endividamento não proporcionará incentivos tão fortes para que os trabalhadores aumentem a sua produtividade. Através deste estudo (autocaracterizado como pioneiro sobre a problemática da relação entre o efeito da dívida na produtividade dos trabalhadores, incorporando explicitamente as oportunidades de emprego no mercado, aplicado a empresas cotadas norte-americanas), os autores supramencionados puderam analisar como as mudanças nas oportunidades de emprego externas afetam a relação entre a alavancagem financeira e a produtividade laboral, e os resultados sugerem que mais (menos) oportunidades de emprego no mercado diminuem (aumentam) a eficácia da dívida enquanto mecanismo disciplinador dos trabalhadores.

De acordo com os resultados, os autores argumentam que à medida que as alternativas de emprego no mercado aumentam, os custos relativos de os trabalhadores se despedirem da empresa tornam-se menores que os custos de esforços adicionais em relação à motivação para aumentarem a sua produtividade, fazendo com que o efeito disciplinador da dívida se torne menos eficaz. Por outras palavras, à medida que os trabalhadores percebem que o mercado laboral oferece maiores oportunidades de emprego, estes sentir-se-ão pouco motivados no que se refere aos esforços que têm de ser empreendidos para aumentar a sua produtividade, uma vez que os custos de transferência de emprego são relativamente baixos, diminuindo, desta forma, a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral (Kale et al., 2019).

Na origem deste argumento está o facto de o mecanismo disciplinador da dívida poder ter um efeito adverso, remetendo para o denominado *holdup problem*⁴ (Rajan & Zingales, 1998), o qual pode alterar o equilíbrio do poder de negociação entre empresa e trabalhadores. Quer isto dizer que, ao aumentar a alavancagem financeira, a empresa aumenta o risco de emprego para todos os seus trabalhadores, colocando em risco os ativos essenciais para a sua subsistência económica e financeira (Kale et al., 2019). Assim, segundo estes autores, se os trabalhadores não tiverem opções alternativas de emprego no mercado, um aumento da alavancagem financeira potenciará o incentivo para estes aumentarem a sua produtividade e evitar custos pessoais no que diz respeito a dificuldades financeiras particulares. Por outro lado, se os trabalhadores detetarem que

⁴ Neste contexto, o *holdup problem* ocorre quando duas partes (entidade patronal e trabalhadores) podem ser capazes de trabalhar de forma mais eficiente através da cooperação, no entanto abstêm-se de o fazer devido a preocupações que possam dar à outra parte maior poder negocial e assim reduzir os seus próprios lucros.

existem oportunidades suficientes de emprego no mercado, os custos económicos da dívida terão menor impacto no incentivo ao aumento da produtividade laboral pois o emprego, numa determinada empresa, não é tão crítico para a subsistência económica dos trabalhadores, dado que estes poderão substituir a sua entidade patronal com mais facilidade. Neste caso, se os custos de transação associados à mudança de emprego para outra entidade forem insignificantes, a introdução de dívida na estrutura de capital poderá não oferecer nenhum incentivo no que respeita ao aumento da produtividade (Kale et al., 2019).

Existem, portanto, vários meios pelos quais a alavancagem financeira pode disciplinar todos os trabalhadores (Kale et al., 2019):

- i. Como a introdução de dívida num nível arriscado, em termos de solvabilidade financeira, cria preocupações de perda de emprego, os trabalhadores esforçar-se-ão para ser mais produtivos (Wruck, 1994);
- ii. A dívida incute nos administradores (representantes diretos dos acionistas qualificados no conselho de administração) um maior incentivo para exercer mais esforço no sentido de monitorizar os gestores intermédios que, por sua vez, supervisionam a chefia operacional num nível inferior na hierarquia organizacional (Kale et al., 2019). Como os detentores de capital precisam de alinhar os interesses e incentivar os administradores a atingirem os seus objetivos, estes, administradores, necessitam, por sua vez, de estimular os gestores intermédios a pensar na forma como se vai motivar os demais trabalhadores da empresa (Brealey, Myers, & Allen, 2006). Desta forma, a disciplina imprimida aos administradores, imposta pela alavancagem financeira, propagar-se-á a toda a estrutura organizacional de forma vertical e horizontal, percorrendo e incentivando todos os trabalhadores a aumentar a sua produtividade (Kale et al., 2019);
- iii. Como os *Chief Executive Officers* (CEO) incorrerão num maior risco de perder os seus postos de trabalho caso a empresa entre em dificuldades financeiras, estes têm um forte incentivo para tomar ações preventivas, tais como despedimentos, o que fará com que trabalhadores de um nível hierárquico inferior percam os seus empregos, mesmo antes de a empresa passar por tais dificuldades financeiras (Gilson, 1989; Gilson, 1990; Gilson & Vetsuypens, 1993). Em conformidade com esta visão, Sharpe (1994) demonstra que a rotatividade da força de trabalho nas

indústrias transformadoras está positivamente correlacionada com a alavancagem financeira. Hanka (1998) refere ainda que, no caso de os gestores ou acionistas serem mais avessos ao risco, a alavancagem financeira pode reduzir a propensão das empresas em evitar *lay-offs*. Por isto, pode-se considerar que os despedimentos provocados pelo endividamento são um exemplo de transferência de risco para os trabalhadores (Hanka, 1998).

1.3 Evidência empírica

Embora a produtividade seja crucial para o crescimento e sobrevivência das empresas (Jin et al., 2020), a literatura não apresenta uma relação evidente entre a estrutura de capital e a produtividade laboral (Kale et al., 2019).

A alavancagem financeira (tema amplamente estudado) é particularmente relevante na promoção de conflitos de agência entre acionistas e credores (obrigacionistas) (Galai & Masulis, 1976; Myers, 1977; Ni, Chu, & Li, 2017). Nesta linha de pensamento, o facto de, por um lado, os acionistas poderem beneficiar dos lucros que provêm depois de cumprido o serviço da dívida, contrasta, por outro lado, com a posição do credor, o qual apenas auferirá um rendimento fixo (juros) e poderá, eventualmente, perder o seu capital no caso de a empresa mutuária não conseguir cumprir com as suas responsabilidades de pagamento (Ni et al., 2017). Assim, os acionistas podem canalizar o capital extraído do empréstimo para investimentos de alto risco, já que, no caso de ser bem-sucedido, os ganhos não são partilhados com os credores, mas se estes investimentos fracassarem, haverá uma perda significativa para o mutuante (Ni et al., 2017).

Sob outro ponto de vista, encontram-se estudos que apresentam evidências teóricas e empíricas de que o financiamento por dívida torna a empresa mais vulnerável ao comportamento predatório dos concorrentes (Bolton & Scharfstein, 1990; Campello, 2003; Chevalier, 1995; Opler & Titman, 1993). Este comportamento de predação no contexto empresarial é um fator determinante nas políticas financeiras das empresas e nas estratégias de investimento (Haushalter, Klasa, & Maxwell, 2007). Chung, Na e Smith (2013) referem que as empresas aumentam a alavancagem financeira em dois cenários: (i) quando enfrentam oportunidades de crescimento atrativas ou; (ii) quando um mau desempenho operacional reduz o valor do capital próprio ou exige a contração de

empréstimos. Assim, segundo os autores supramencionados, as empresas são alvo de aquisição quando o rápido crescimento reduz a sua margem financeira.

Outros estudos, como o de Phillips (1995), consideram que a produção ineficiente no mercado de produtos diminui após reestruturações financeiras alavancadas. Campello (2006) encontrou evidências de que a alavancagem financeira, num nível moderado, está associada ao aumento das vendas e da quota de mercado, enquanto um elevado endividamento conduz a uma quebra significativa no volume de negócios.

Hanka (1998) e Matsa (2010) mostram que a alavancagem financeira pode ser usada como uma ferramenta estratégica para negociar com os trabalhadores em duas situações distintas: (i) se, por um lado, uma determinada empresa mantiver níveis elevados de liquidez, os trabalhadores sentir-se-ão motivados a aumentar as suas exigências salariais; (ii) por outro lado, se uma empresa se deparar com restrições financeiras, decorrentes da alavancagem financeira para o cumprimento das obrigações do serviço da dívida, os trabalhadores não estarão em posição de fazer exigências, ficando, desta forma, reforçado o poder negocial da empresa.

Sob outra perspetiva, existem evidências do efeito do risco de desemprego para os trabalhadores na estrutura de capital de uma empresa (Agrawal & Matsa, 2013), na medida em que as empresas enveredam por políticas financeiras conservadoras, isto é, por baixos níveis de alavancagem financeira, como forma de mitigar a exposição dos trabalhadores ao risco de desemprego. Particularmente, Agrawal e Matsa (2013) demonstraram que a redução dos níveis de dívida permite aos gestores reduzir os encargos salariais como compensação de suportarem o risco de desemprego dos trabalhadores, sendo este impacto (risco de desemprego) mais forte em empresas de capital intensivo, indústrias em que os despedimentos são mais frequentes e em empresas que enfrentam mais restrições financeiras. Por outro lado, a presença de organizações sindicais aumenta o custo do capital próprio, diminui a flexibilidade operacional, reduz políticas de investimentos arriscados e a probabilidade de as empresas serem alvo de aquisições, e protege, ainda, a riqueza dos obrigacionistas, o que faz com que as indústrias mais sindicalizadas tenham rendimentos de obrigações mais baixos (Chen, Kacperczyk, & Ortiz-Molina, 2011; Chen, Kacperczyk, & Ortiz-Molina, 2012).

No que diz respeito à relação entre conflitos de agência e as condições do mercado de trabalho, Cappelli e Chauvin (1991) apresentam evidências de que menos

oportunidades/alternativas de emprego reduzem a propensão de os gestores para tomarem decisões conflitantes com os interesses dos acionistas.

Na relação entre dívida e produtividade laboral, Kale et al. (2019) apresentam evidências da presença de uma relação não linear côncava. Segundo os autores, é possível que, para níveis elevados de dívida, haja um agravamento dos custos de agência e os efeitos motivados pelas dificuldades financeiras sejam suficientemente acentuados para provocar menores ganhos marginais de produtividade à medida que a dívida aumenta. Contudo, para Kale et al. (2019), apesar da ausência de estudos que considerem o efeito disciplinador da dívida nos trabalhadores perante as condições de emprego no mercado, a influência que as oportunidades de emprego têm na disciplina da dívida parece ser inequívoca: havendo maiores oportunidades de emprego no mercado, os custos de mudança de emprego tornam-se menos onerosos para os trabalhadores, mitigando o efeito disciplinador da dívida. Desta forma, os referidos autores pressupõem que a relação entre a dívida e produtividade dos trabalhadores tornar-se-á positiva à medida que as oportunidades de emprego enfraquecem.

1.4 Sistemas jurídicos e a heterogeneidade da legislação laboral no que diz respeito à proteção dos postos de trabalho

1.4.1 Uma visão global

A heterogeneidade existente nos diferentes países quanto à legislação laboral leva a que se tenha de analisar a produtividade laboral não só na ótica das condições de emprego no mercado, como também sob a esfera da (des)regulamentação relativamente à proteção dos postos de trabalho (Brookes, James, & Rizov, 2018).

A lógica subjacente ao facto de umas economias serem mais protecionistas em termos laborais comparativamente a outras pode ser entendida sob dois pontos de vista: em primeiro lugar, uma maior regulamentação do trabalho tem como objetivo proteger, numa primeira instância, os trabalhadores contra despedimentos arbitrários e, num segundo momento, o objetivo é fazer com que as empresas que despedem suportem uma parte dos custos sociais do despedimento (Cahuc, Carcillo, & Zylberberg, 2014).

Neste sentido, a regulamentação laboral é especialmente importante para as empresas nas quais a oferta de mão de obra excede a procura, visto que estas são mais

propensas a despedir (OECD, 2020). Nestes casos, o protecionismo laboral impede que se possam ameaçar os trabalhadores através de eventuais despedimentos (OECD, 2020).

No panorama internacional, as reformas a que se assistiram na legislação laboral no Reino Unido entre 2010 e 2015, enfraquecendo as medidas protecionistas até aí em vigor, assumiram um significado político adicional no contexto da União Europeia (UE), em particular de cada Estado-membro, face à crise económica e financeira de 2008 (conhecida como a célebre crise do *subprime* ou a “Grande Recessão”) que culminou na crise da dívida soberana dos países europeus, sobretudo os da Zona Euro (Brookes et al., 2018). Esta crise, ocorrida entre 2008 e 2012, fez disparar as taxas de desemprego (Boeri & Jimeno, 2016), abalou o mercado de trabalho e desencadeou uma série de políticas homogéneas no sentido de diminuir a proteção em relação aos postos de trabalho (Barnard, 2012). Tais medidas sobre a legislação laboral são politicamente controversas, dado que permanece a incerteza se, de facto, um maior protecionismo laboral dificulta o crescimento económico e do emprego (Brookes et al., 2018). Este tema é discutível uma vez que permanece em aberto a questão sobre até que ponto as políticas de desregulamentação laboral, defendidas por alguns decisores políticos, serão ou não empiricamente suportadas (Brookes et al., 2018).

A este respeito, Brookes et al. (2018) argumentam que o impacto das legislações laborais no desemprego parece contraditório uma vez que, com base na estratégia de emprego de 1994, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) concluiu haver provas de que um maior protecionismo laboral dificulta a mobilidade no emprego, reduz a sua eficiência na economia e restringe a criação de postos de trabalho. No entanto, segundo Brookes et al. (2018), constata-se que o impacto da proteção laboral rigorosa e da densidade sindical no desemprego são estatisticamente insignificantes. Por outro lado, Dal Bianco, Bruno e Signorelli (2015) afirmam que a maioria dos estudos encontra uma relação positiva entre uma regulamentação laboral mais rigorosa e as taxas de desemprego. Não obstante, no recente trabalho de investigação de Ferreira e Gomez (2020), os autores demonstram que, apesar de não se poder afirmar categoricamente que a proteção laboral tem um impacto significativo nas taxas de emprego/desemprego, uma maior proteção dos trabalhadores está associada a um maior crescimento do emprego e a um declínio das taxas de desemprego, isto é, a proteção do emprego tem um impacto positivo nos resultados do mercado de trabalho (emprego e desemprego).

Apesar de tudo, a realidade mostra que, na prática, os efeitos pretendidos das duas principais motivações para a regulamentação do trabalho (proteger os trabalhadores contra despedimentos arbitrários e fazer com que as empresas suportem alguns custos dos despedimentos) são alcançáveis, na medida em que os despedimentos são menos frequentes do que seriam na ausência de regulamentação laboral (Bentolila & Bertola, 1990; Boeri & Jimeno, 2005; Garibaldi, 1998; Gielen & Tatsiramos, 2012; Haltiwanger, Scarpetta, & Schweiger, 2014; Marinescu, 2009; Mortensen & Pissarides, 1994; Salvanes, 1997; Schwab, Autor, & Donohue, 2006). Tais reduções nos fluxos de emprego ao nível das contratações e despedimentos, fruto do protecionismo laboral, são necessárias para evitar uma rotação excessiva de trabalhadores (OECD, 2020). No entanto, se a regulamentação for demasiado rigorosa pode reduzir as contratações e despedimentos abaixo do seu nível ótimo (OECD, 2020).

Desta forma, o protecionismo laboral, ao reduzir a criação e destruição de postos de trabalho, prolonga a duração do desemprego (OECD, 2020). Contudo, e indo ao encontro dos argumentos defendidos por Brookes et al. (2018), a maioria dos estudos empíricos não encontra resultados estatisticamente significativos na relação entre o protecionismo laboral e o emprego, o que reflete que o desemprego é, também ele, pouco afetado (Boeri, 2011; Martin & Scarpetta, 2012; OECD, 2013). Não obstante, um caso em que o emprego pode ser afetado negativamente é quando a proteção laboral aumenta de forma mais que proporcional aos níveis de emprego, uma vez que isto pode encorajar as empresas a antecipar despedimentos antes que os custos inerentes às medidas de *lay-off* se tornem demasiado elevados (Pérez & Osuna, 2014). Sob outra perspetiva, num cenário de recessão macroeconómica, as políticas laborais protecionistas podem causar impacto direto negativo sobre o emprego, reduzindo as oportunidades de emprego no mercado, pelo menos, de forma temporária (Bassanini & Cingano, 2019; OECD, 2016).

No que respeita à diversidade das legislações laborais, La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer (2013) defendem que a origem dos sistemas legais representa a chave para se perceber de que forma é encarada a questão da proteção dos postos de trabalho em diferentes países, manifestando-se nas empresas sob determinados mecanismos de *corporate governance*. La Porta, Lopez-De-Silanes, Shleifer e Vishny (1997) esclarecem que as origens legais constituem um conjunto diversificado de normas que regulamenta a economia de mercado. Para além da origem dos sistemas legais, Botero, Djankov, La Porta, Lopez-De-Silanes e Shleifer (2004) referem, ainda, que o posicionamento dos

governos de cada país no espectro político, nomeadamente aqueles governados por forças políticas de esquerda durante o século XX, influencia as políticas relativas à legislação laboral e densidade sindical.

Como é possível verificar através da Figura 1, a origem dos sistemas jurídico-legais pode ser dividida em *common law* (direito comum ou consuetudinário) e *civil law* (direito civil) (La Porta et al., 1997). Este último, *civil law*, pode ainda ser subdividido em direito civil do tipo francês, alemão e escandinavo⁵ (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny, 1998).

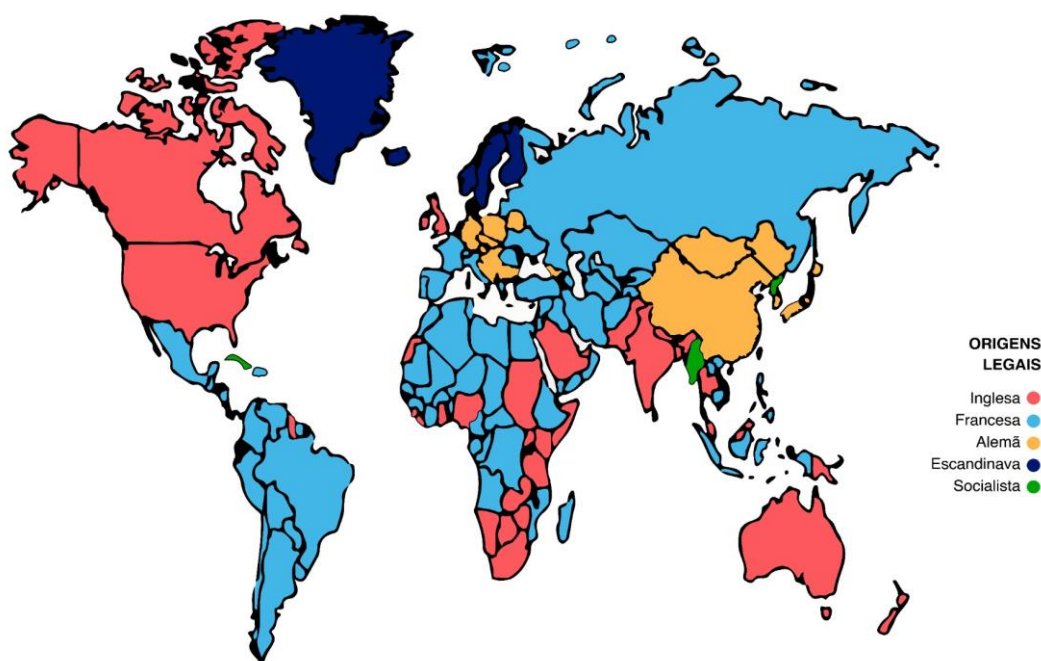


Figura 1. Origens legais e ordenamento jurídico global. Fonte: Elaboração própria, adaptado de La Porta et al. (2013)

A principal característica dos sistemas jurídicos remete para o facto de estes emanarem dos movimentos históricos de colonização (Watson, 1974). Tal acontecimento envolveu uma difusão de leis, códigos, ideologias e estilos de governação próprios sob a esfera de uma determinada perspectiva legal (La Porta et al., 2013).

⁵ Embora La Porta et al. (1997) tenham identificado um quarto subgrupo de Estados adstrito à *civil law*, os de direito socialista, a comunidade científica tem vindo a abandonar esta classificação dado que a maioria dos países da Europa de Leste, com a adesão ou candidatura à adesão da UE, se transformaram em economias de mercado, modificando a sua base jurídico-legal (La Porta et al., 2013). Não obstante, Cuba ainda mantém o sistema jurídico socialista, ficando, ainda assim, a aguardar reclassificação (La Porta et al., 2013).

Apesar de as origens legais terem influência em vários domínios (Figura 2), de acordo com Botero et al. (2004), cada país estabelece um complexo sistema de leis e instituições destinadas a proteger os interesses dos trabalhadores. Segundo estes autores, este sistema engloba três órgãos de direito: (i) legislação laboral sobre contratos de trabalho individual, (ii) legislação das relações coletivas e (iii) sistema de segurança social.

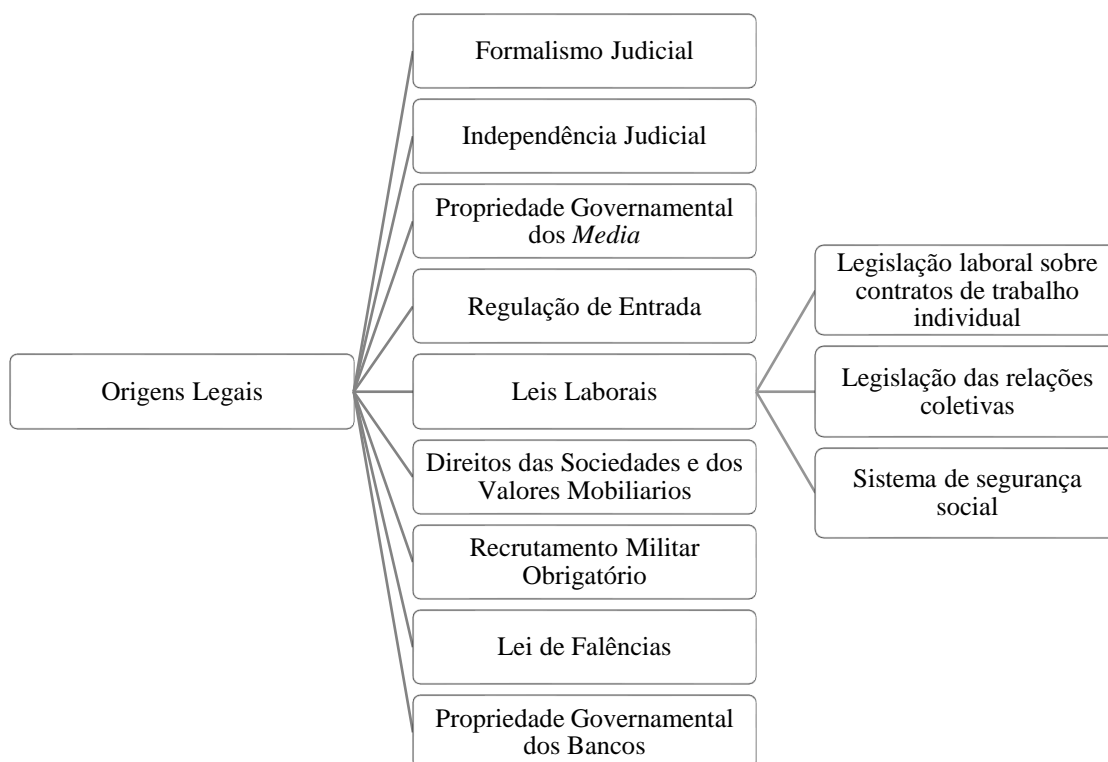


Figura 2. Origens legais e domínios de aplicação. Fonte: Elaboração própria, adaptado de Botero et al. (2004) e La Porta et al. (2013)

Botero et al. (2004) esclarecem que (i) a legislação laboral rege o contrato de trabalho individual, (ii) a legislação coletiva ou de relações laborais regulamenta a negociação, adoção e aplicação das convenções coletivas, a organização dos sindicatos e a ação laboral dos trabalhadores e entidades patronais, enquanto (iii) o sistema de segurança social atua sobre a resposta social às necessidades e condições que têm um impacto significativo na qualidade de vida, como a velhice, invalidez, doença, morte e desemprego.

Segundo Botero et al. (2004), a legislação do mercado laboral tem por objetivo proteger os trabalhadores dos empregadores e assume quatro perspetivas: em primeiro lugar, os governos proíbem a discriminação no mercado de trabalho, conferindo aos trabalhadores alguns direitos básicos nas relações laborais em curso, tais como as licenças

de maternidade ou a atribuição de um salário mínimo; em segundo, os governos regulam as relações de emprego, restringindo, por exemplo, a extensão dos contratos a prazo e aumentando os custos, tanto do despedimento de trabalhadores como do aumento do número de horas de trabalho; em terceiro lugar, com o objetivo de equilibrar as forças negociais nas relações entre trabalhadores e empregadores, os governos reforçam o poder dos sindicatos para representar coletivamente os trabalhadores e proteger estratégias sindicais específicas em cada negociação com a entidade patronal, e por fim; em quarto lugar, os próprios governos providenciam seguros sociais para combater o desemprego, a velhice, a invalidez, a doença e saúde, ou a morte.

1.4.2 *Common Law*

O direito comum ou consuetudinário, cujo desenvolvimento esteve fortemente influenciado pelos Estados Unidos da América (EUA), Canadá e Reino Unido (sobretudo pela Inglaterra⁶), foi inicialmente elaborado por juízes e posteriormente incorporado ao sistema legislativo (La Porta et al., 1997).

As economias cujos ordenamentos jurídicos têm origem na *common law* dispõem de empresas com uma visão mais orientada para os *shareholders* (Hansmann & Kraakman, 2001), perspetivando determinados mecanismos próprios de *corporate governance* alicerçados numa maior confiança nos mercados (Botero et al., 2004; La Porta et al., 1998).

Neste sentido, os sistemas jurídicos da *common law* apresentam uma elevada proteção relativamente aos interesses dos acionistas e credores, uma simplificação dos mercados no que diz respeito à regulamentação de entrada, procedimentos de resolução de litígios menos formalizados e confiança na contratação e litígios privados, mais do que na regulamentação, para a aplicação das leis de valores mobiliários (Hansmann & Kraakman, 2001; La Porta et al., 1997; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny, 2000).

Este sistema jurídico apresenta uma fraca/baixa proteção dos postos de trabalho, assim como baixos custos de mudança de emprego (La Porta et al., 2013). Países como a

⁶ Inglaterra, através do seu movimento colonizador, foi a principal nação responsável pela difusão da “Lei Inglesa” fundada na *common law* e difundida pelas suas colónias, tais como, por exemplo, os EUA, o Canadá, a Austrália e a Índia (La Porta et al., 2013).

Austrália, o Canadá, o Reino Unido e os EUA apresentam ainda uma carga fiscal sobre o trabalho relativamente baixa, sindicatos com poucos poderes, sistemas de benefícios desfavoráveis aos trabalhadores⁷ e elevada desigualdade de rendimentos (Storm & Naastepad, 2009).

Segundo La Porta et al. (2013), a razão que explica as características dos sistemas jurídicos de direito comum remete para o objetivo de se preservar, numa primeira instância, os mercados financeiros, salvaguardando e tendo sempre em consideração os interesses dos acionistas.

1.4.3 *Civil Law*

Ao contrário do direito comum, o direito civil caracteriza-se por tribunais menos independentes, pela relativa falta de importância dos juízes e por um papel mais importante dos códigos substantivos e processuais em oposição à discricção judicial (Botero et al., 2004). Os países de direito civil, tendo por base uma perspectiva de *corporate governance* assente nos *stakeholders* (Hansmann & Kraakman, 2001), fundamentam-se ainda na regulação/legislação e na propriedade estatal (Botero et al., 2004).

No que respeita à relação entre a origem legal e a legislação laboral, Botero et al. (2004) apresentam evidências de que os países de direito civil regulamentam o contrato de trabalho de forma mais intensiva do que os países de direito comum e o mesmo acontece com a legislação que incide sobre as relações coletivas (embora o efeito seja menor). Mais especificamente, os autores demonstram que os países de direito civil, particularmente o francês e o escandinavo, apresentam uma regulação laboral nitidamente mais elevada do que os países de direito comum. Para além disso, e de acordo com os mesmos autores, em relação ao sistema de segurança social, os países com ordenamentos jurídicos baseados no direito civil de origem francesa e escandinava são mais generosos do que os sistemas jurídicos de direito comum, enquanto os países de sistema jurídico alemão não o são de todo (Figura 3).

⁷ Incluindo aqui, por exemplo, seguros de saúde, pensões de reforma, licenças parentais e programas de assistência laboral.

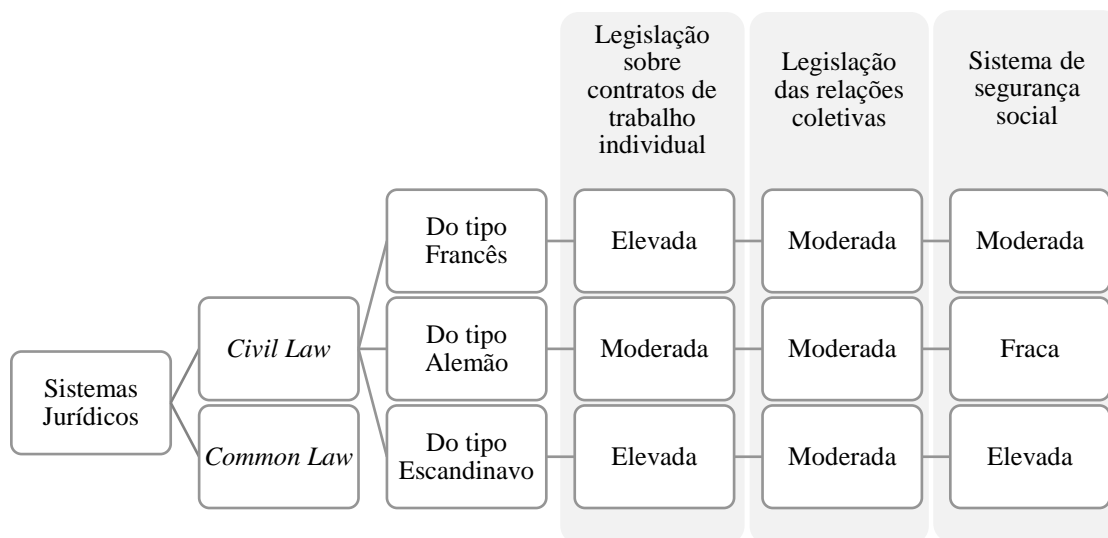


Figura 3. Sistemas jurídicos e proteção dos postos de trabalho. Fonte: Elaboração própria com base em Botero et al. (2004)

Não obstante, o reforço do sistema de segurança social está associado a um aumento do desemprego, sobretudo dos jovens (Botero et al., 2004). Segundo os autores, esta prova é consistente com a opinião política de que a população mais velha apoia leis laborais mais rigorosas, uma vez que estes saem beneficiados.

Nos países de direito civil do tipo francês, um salário mínimo legal e a legislação sobre o tempo de trabalho sustentam as condições de emprego e o mercado laboral. Naqueles de direito civil do tipo alemão, a proteção dos postos de trabalho passa pela negociação coletiva ao nível setorial entre sindicatos e associações de trabalhadores, contribuindo assim para a conceção comunitária da empresa (Ahlering & Deakin, 2007; Hansmann & Kraakman, 2001). Os sistemas jurídicos de origem escandinava (incluindo aqui a Dinamarca, a Finlândia, a Noruega e a Suécia) reforçam a proteção dos postos de trabalho ao nível do sistema de segurança social dos trabalhadores (Ahlering & Deakin, 2007; Storm & Naastepad, 2009).

Storm e Naastepad (2009) estabelecem uma pontuação (*score*) no que diz respeito à regulamentação do mercado de trabalho com base nos dados recolhidos de 1994 a 2004, constatando uma elevada heterogeneidade relativamente à adoção de medidas protecionistas dos postos de trabalho nos diferentes países. Os autores verificam que Itália é o país mais protecionista, enquanto os EUA se encontram no lado oposto (Figura 4).

Regulamentação do Mercado de Trabalho

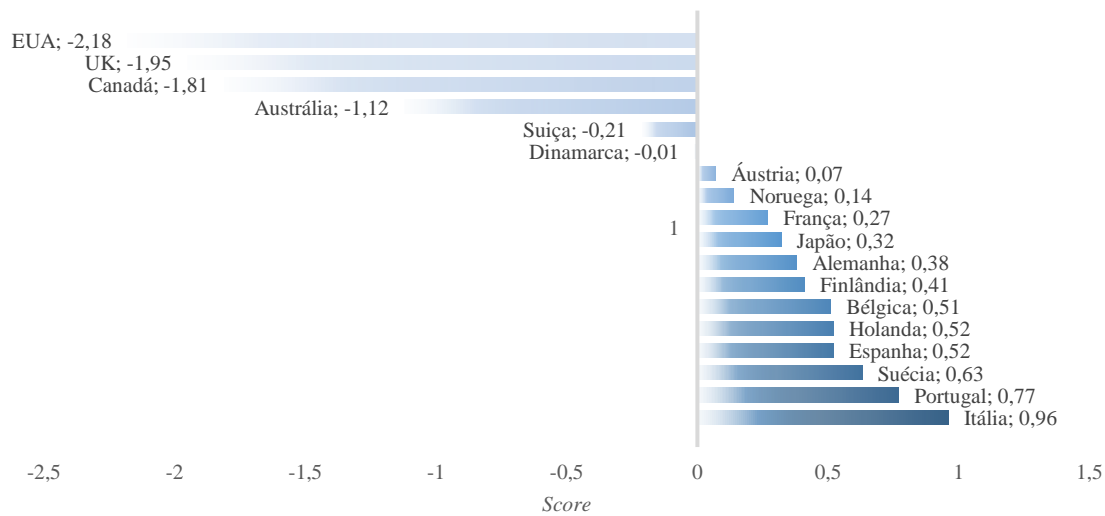


Figura 4. Heterogeneidade da regulamentação do mercado de trabalho. Fonte: Elaboração própria, adaptado de Storm e Naastepad (2009)

1.4.4 Impacto da legislação laboral na produtividade

A relação entre a legislação laboral, no que diz respeito à proteção dos postos de trabalho, e a produtividade é ambígua (Autor, Kerr, & Kugler, 2007; Brookes et al., 2018; Storm & Naastepad, 2009). Segundo os autores, a proteção do mercado laboral pode ter duas consequências distintas: se essa proteção for baixa, reduzem-se os custos do ajustamento do trabalho para as empresas, afetando positivamente a produtividade, mas por outro lado, a proteção contra *lay-offs* pode reduzir a motivação e o empenho dos trabalhadores dado que a ameaça de despedimento como resposta ao mau desempenho no trabalho ou absentismo é menor, prejudicando a produtividade (Bassanini, Nunziata, Venn, Boone, & Zweimueller, 2009; Ichino & Riphahn, 2005).

No trabalho de investigação de Storm e Naastepad (2009), os resultados sugerem que nas economias onde vigoram sistemas de relações laborais mais regulados e coordenados, oferecendo, portanto, proteções legais mais fortes aos direitos dos trabalhadores, o crescimento da produtividade do trabalho é estimulado no longo prazo. Segundo estes autores, a explicação para este efeito remete para a maior pressão salarial por parte dos trabalhadores, cuja posição negocial é reforçada pela legislação laboral. Tais aumentos dos custos da mão de obra aumentarão o crescimento da produtividade laboral

visto que estes estimulam a intensidade do capital⁸, aumentam a proporção de trabalhadores qualificados, incentivam as indústrias de capital intensivo e promovem o progresso tecnológico (Storm & Naastepad, 2009).

A legislação do mercado de trabalho pode ainda aumentar a produtividade laboral quando os trabalhadores estão alinhados com os objetivos de longo prazo da empresa (Storm & Naastepad, 2009). Para isto acontecer, é essencial um sistema de relações laborais que ofereça proteções legais aos direitos dos trabalhadores, no qual o trabalho seja organizado de forma a assegurar uma participação efetiva dos trabalhadores e uma gestão eficaz das empresas (Lorenz, 1992; Storm & Naastepad, 2009).

Por outro lado, o protecionismo laboral, incluindo os impostos elevados sobre o trabalho e a coordenação da negociação salarial, estimula investimentos em formação profissional, podendo, eventualmente, ter um forte impacto positivo no crescimento da produtividade (Storm & Naastepad, 2009). Auer (2007) defende, ainda, que a legislação laboral reduz a rotação (excessiva) da mão de obra, permitindo a reafetação de recursos em atividades ou setores com crescimento e gerando, por consequência, empregos bem remunerados. Por isto, não será surpreendente que a proteção do emprego surja com um coeficiente positivo em regressões de produtividade (Nickell & Layard, 1999).

Nesta perspetiva, Deakin e Sarkar (2008) apresentam correlações estatisticamente significativas que demonstram uma relação positiva entre um maior protecionismo laboral e a produtividade em França e Alemanha, ao contrário dos resultados que se obtiveram para o Reino Unido e os EUA.

Ainda nesta linha de resultados, Koeniger (2005) defende que a legislação mais forte na proteção dos postos de trabalho poderá estimular investimentos (arrojados) que aumentem a produtividade com o intuito de evitar despedimentos. Como os custos de despedir trabalhadores são elevados, as empresas passam a ser mais seletivas no seu processo de recrutamento, procurando assim a maximização da eficiência da gestão dos recursos, através dos quais estarão mais próximas de aumentar a produtividade laboral *ceteris paribus* (Autor et al., 2007; Bassanini et al., 2009). Serfling (2016) apresenta evidências de que, no seguimento da adoção de medidas laborais protecionistas, as

⁸ Refere-se ao aumento da proporção do capital fixo em relação a outros fatores de produção, neste caso os trabalhadores. Existindo mais unidades de capital por trabalhador, a intensidade do capital aumenta a produtividade laboral através, por exemplo, de melhorias tecnológicas introduzidas no sistema produtivo.

empresas reduzem os rácios de endividamento, o grau de alavancagem operacional aumenta e a variabilidade dos ganhos, incluindo medidas de produtividade, é mais elevada.

Contrariamente, Bassanini et al. (2009) defendem que nos países cuja proteção laboral é elevada, os custos (rigorosos) de *lay-off* aumentam os custos de despedimento de trabalhadores, reduzindo assim o limiar de produtividade a que as empresas estão dispostas a despedir. Segundo os autores, esta situação torna mais difícil para as empresas reagir rapidamente a mudanças repentinas na tecnologia ou na procura de produtos que exijam uma rápida recolocação de recursos humanos, dificultando a adequação do sistema produtivo e, por consequência, a produtividade da empresa. Esta situação afeta principalmente os setores tecnológicos pois, à medida que as tecnologias vão substituindo gradualmente a força de trabalho humana, estas empresas não poderão acompanhar as mudanças tecnológicas dadas as restrições do despedimento (Samaniego, 2006). Por isso é que nos países onde a legislação laboral é mais rigorosa, a economia tender-se-á a especializar em indústrias nas quais o ritmo de mudanças tecnológicas seja lento (Bassanini et al., 2009). Por outro lado, Autor et al. (2007) argumentam que as medidas de proteção dos postos de trabalho incentivam as empresas a substituir a mão de obra por outros fatores de produção, aumentando, eventualmente, o produto marginal dos trabalhadores.

Apesar da ambiguidade do tema, não são surpreendentes as evidências contraditórias⁹ encontradas em trabalhos de investigação no que diz respeito ao impacto da heterogeneidade de legislação laboral na produtividade (Autor et al., 2007).

⁹ Na medida em que não existe um *corpus* teórico consensual no que respeita ao impacto dos diferentes níveis de proteção laboral sobre a produtividade, Autor et al. (2007) refere-se a esta problemática como uma área a aprofundar e a desenvolver.

2.1 Objetivos de investigação

O presente estudo tem como principal objetivo perceber se o efeito disciplinador da dívida dispõe da mesma eficácia nas relações estabelecidas entre os acionistas com os trabalhadores das empresas perante as condições de emprego no mercado de trabalho. Por outras palavras, o objetivo é perceber de que forma as alterações na oferta de emprego no mercado de trabalho afetam o papel disciplinador da dívida nos trabalhadores das empresas europeias.

Uma vez enquadrado o tema, percebendo o seu contexto e os seus enquadramentos teórico e empírico, é possível, agora, definir sob forma de questões o objetivo de investigação:

1. O mecanismo disciplinador da dívida nos trabalhadores potencia o aumento da produtividade laboral?

Em concreto:

2. Maiores oportunidades/alternativas de emprego no mercado aumentam ou diminuem a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral?
3. Menores oportunidades/alternativas de emprego no mercado aumentam ou diminuem a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral?

2.2 Hipóteses de investigação

Com base na literatura previamente apresentada, destacam-se as principais ideias-chave (Kale et al., 2019): (i) por um lado, se os trabalhadores detetarem que existem hipóteses suficientes de emprego no mercado, o receio de medidas de *lay-off* e eventual despedimento será menor, logo, o recurso ao endividamento não proporcionará incentivos tão fortes aos trabalhadores para aumentar a sua produtividade. Ou seja, à medida que as alternativas de emprego aumentam, os custos relativos de os trabalhadores se despedirem da empresa tornam-se menores que os custos de esforços adicionais que têm de ser empreendidos para aumentar a sua produtividade, fazendo com que o efeito disciplinador da dívida se torne menos eficaz. (ii) Por outro lado, se os trabalhadores não tiverem opções alternativas de emprego no mercado, um aumento da alavancagem financeira potenciará o incentivo para estes aumentar a sua produtividade e evitar custos pessoais

no que diz respeito a dificuldades financeiras privadas/individuais. Neste caso, o emprego é crítico para a subsistência económica dos trabalhadores, visto que estes não poderão substituir a sua entidade patronal com facilidade (Kale et al., 2019).

H1 - Menores (maiores) oportunidades/alternativas de emprego no mercado de trabalho aumentam (diminuem) a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral.

Procurar-se-ão, então, evidências que permitam alargar o conhecimento sobre a eficácia das políticas sobre a estrutura financeira, mais especificamente perceber como as condições do mercado de trabalho afetam a relação entre o efeito disciplinador da dívida e a produtividade laboral. Caso a primeira hipótese de investigação (H1) se verifique, estar-se-á na condição de discutir os resultados, não apenas sob o ponto de vista da produtividade laboral e o efeito disciplinador da dívida perante as condições do mercado de trabalho, como também sob o prisma de como as oportunidades de emprego afetam as tentativas, por parte das empresas, de mitigar os problemas de agência entre acionistas e gestores. Assim, caso os resultados o demonstrem, tal como menores oportunidades de emprego no mercado impulsionam (positivamente) o mecanismo disciplinador da dívida sobre a produtividade dos trabalhadores, também elas (menores oportunidades de emprego) possibilitarão o aumento da eficácia de tentativas que tenham como objetivo a mitigação dos problemas de agência entre principal e agente.

De outro ponto de vista, e como desenvolvido na revisão de literatura, a União Europeia pauta-se pela heterogeneidade quanto à legislação laboral (Brookes et al., 2018; Storm & Naastepad, 2009). Este facto, ao contrário do trabalho desenvolvido por Kale et al. (2019), o qual se baseou no mercado dos EUA, exige a criação de um grupo de controlo (posteriormente explicado) para a estratificação dos sistemas jurídicos. Quer isto dizer que os diferentes sistemas jurídicos, por adotarem políticas laborais distintas, sendo uns mais protecionistas que outros, poderão reproduzir resultados ambíguos na variável resposta (produtividade laboral) (Autor et al., 2007; Brookes et al., 2018; Storm & Naastepad, 2009). Ainda assim, apesar da ambiguidade de resultados na relação entre legislação laboral e produtividade, é fundamental ter-se em consideração o impacto causado pela regulamentação do trabalho no emprego/desemprego, e nesta relação dá-se a entender que as economias mais protecionistas (em geral os países de direito civil) fazem com que as oportunidades de emprego diminuam e, seguindo a argumentação de Kale et al. (2019), exista, assim, nestes mercados, um maior efeito disciplinador da dívida

(Bassanini & Cingano, 2019; Dal Bianco et al., 2015; OECD, 2016; OECD, 2020). Aqui, provando-se H1, prevalecem três relações causais.

H2 - Economias com maior (menor) proteção laboral apresentam menores (maiores) oportunidades de emprego que, por sua vez, resultam numa maior (menor) inter-relação entre dívida e produtividade laboral.

Os resultados que se esperam obter através da formulação da segunda hipótese de investigação (H2) serão importantes na medida em que contribuirão para o aprofundamento da problemática de como a dívida disciplina os trabalhadores perante as condições de emprego, e, principalmente, como este papel disciplinador poderá ser diferente de acordo com o nível de proteção laboral, estando este associado à estratificação das teorias de *corporate governance* no que respeita aos sistemas jurídicos de base (*common law* e os diferentes ramos da *civil law*: francês, alemão e escandinavo). Desta forma, espera-se, com este estudo, contribuir para a literatura nesta perspetiva de investigação.

Por outro lado, tendo presente as fortes repercussões na Europa, essencialmente ao nível da crise da dívida soberana que se refletiu no mercado de trabalho, mormente, nas elevadas taxas de desemprego (Boeri & Jimeno, 2016), entre 2008 e 2013¹⁰, será de esperar que a queda abrupta das oportunidades de emprego intensifique a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral, indo ao encontro dos argumentos proferidos por Kale et al. (2019) quanto às alternativas de emprego e o incentivo para o aumento da produtividade por parte dos trabalhadores.

H3 - O período de crise da dívida soberana na Europa (entre 2010 e 2013) intensificou a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral.

Tendo em conta o período de crise da dívida soberana dos países europeus, no caso de validada a terceira hipótese de investigação (H3), compreender-se-á com mais detalhe os efeitos deste fator externo não só no mercado de trabalho, refletido nas taxas de desemprego, como também, e sobretudo, nas empresas, particularmente na disciplina imprimida pela dívida sobre a produtividade laboral.

¹⁰ Apesar de, como se referiu anteriormente, a Europa ter sentido as repercussões da “Grande Recessão” dos EUA entre 2008 e 2012, o certo é que, em alguns países, como Portugal, as consequências desta crise foram mais profundas e alastraram-se até 2013, especialmente no que respeitou aos níveis alcançados pelas *yields* da dívida soberana, com fortes impactos nas taxas de desemprego (Boeri & Jimeno, 2016).

Motivada por estas questões e hipóteses de partida, a presente investigação distingue-se dos estudos existentes, não só porque o horizonte temporal em análise é distinto, como também pelo facto de que a amostra diz respeito a empresas europeias. Isto significa que, apesar de o estudo de base ter como referência os EUA, Kale et al. (2019) partem de uma economia mais ou menos homogénea no que respeita às relações de trabalho e legislação laboral. Em contrapartida, o presente estudo introduz economias que, independentemente da base comum que já advém da legislação comunitária, apresentam ainda sistemas muito díspares em matéria laboral. Neste aspeto, apesar de se considerar um espaço homogéneo, tendo em conta a adoção de políticas europeias comuns em vários domínios, o certo é que o mesmo não acontece em relação à regulamentação do mercado de trabalho. Desta forma, o presente estudo aprofunda esta problemática ao alargar as diferentes perspetivas de políticas laborais, de modo a perceber de que forma a presença de legislações laborais tão heterogéneas são capazes de causar impacto na disciplina da dívida sobre a produtividade laboral. Por outro lado, este estudo introduz, ainda, o fator exógeno provocado pela crise da dívida soberana na Europa, conferindo-lhe um elemento diferenciador adicional.

2.3 Descrição da amostra

O presente estudo incide sobre o universo de empresas cotadas de 20 países da União Europeia (abaixo discriminados na Tabela 1) no período compreendido entre 2010 e 2018. Tal segmentação se deve à inexistência de dados que resultaram da recolha através de diversas fontes requeridas para a prossecução do estudo, tendo em consideração o horizonte temporal definido. Desta forma, excluíram-se os restantes 8 países que, à data de 2018, integravam a UE. Por outro lado, excluíram-se empresas financeiras e do setor das *utilities* (SIC Codes¹¹ 6000 até 6999 e 4900 até 4999, respetivamente) uma vez que, para as primeiras, uma elevada alavancagem (cenário mais comum) não tem, eventualmente, o mesmo significado económico quando comparado com empresas não financeiras, nas quais uma elevada alavancagem indica, frequentemente, mais dificuldades financeiras (Fama & French, 1992). Relativamente às empresas do setor das *utilities*, a sua exclusão deve-se à sua ligação ao Estado. Estas empresas, na maioria

¹¹ Os SIC Codes (*Standard Industrial Classification*) são comumente utilizados como um sistema de classificação de indústrias, o qual descreve a principal atividade económica de uma empresa através de um código de quatro dígitos.

estatais, são afetadas por decisões governamentais, fazendo com que o seu modelo de negócio difira de outras empresas privadas (Fama & French, 1992). Excluíram-se empresas com taxas de crescimento de volume de negócios ou ativos acima de 200% ao ano, uma vez que tal poderá ser resultado de processos de fusão ou aquisição e, por isso, pode afetar simultaneamente a produtividade dos trabalhadores e a alavancagem financeira (Kale et al., 2019). Também se excluíram empresas com índices de dívida (variável posteriormente detalhada) no decil superior da amostra (0,598), dado que estas se poderão encontrar em dificuldades financeiras e, como tal, tendem a ter uma má *performance* económico-financeira (Opler & Titman, 1993). Descartaram-se ainda deste estudo observações (anuais) de empresas com dívida zero, pois, tal como sugerem Strebulaev e Yang (2013), estas empresas são de menor dimensão, mais lucrativas, pagam mais dividendos e mantêm saldos de caixa mais elevados do que empresas com níveis de dívida idênticos à média do setor.

Seguindo a metodologia de Kale et al. (2019), será realizada, para efeitos de maior robustez, uma repetição do estudo sem ter em conta estes filtros na base de dados, através da qual se analisarão os resultados obtidos, comparando-os com a análise “base” composta pelas especificações na base de dados anteriormente descritas.

A amostra é, então, composta por 10.445 observações relativas a 1.938 empresas de 20 países da UE. O país com maior representação de empresas é a Alemanha (25,70%), enquanto a Irlanda é o país com menor representação de empresas na amostra (0,10%). O Luxemburgo é o país que apresenta uma “taxa de crescimento do desemprego” entre 2010 e 2018 mais elevada (valor mediano de 1,82%), e a Irlanda é, por outro lado, o país cuja “taxa de crescimento do desemprego” é mais baixa (valor mediano de -13,43%). O “nível de proteção laboral” é mais elevado na Itália (valor mediano de 3,1) e mais baixo na Áustria e Hungria (valor mediano de 1,8). No que refere à estratificação por “origem legal”, 8 países são de direito civil do tipo francês, 7 países são de direito civil do tipo alemão, 3 países são de direito civil do tipo escandinavo e 2 países são de direito comum (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição da amostra

País da UE	N.º de Empresas	Taxa de Crescimento do Desemprego ^a	Nível de Proteção Laboral ^a	Origem Legal	Código de País (ISO)
Alemanha	498	-8,00%	2,3	Alemã	DE
Áustria	26	1,79%	1,8	Alemã	AT
Bélgica	31	0,00%	2,7	Francesa	BE
Dinamarca	52	-4,76%	1,9	Escandinava	DK
Eslováquia	4	-7,04%	2,3	Alemã	SK
Eslovénia	6	-3,96%	2,3	Alemã	SI
Espanha	68	-6,13%	2,4	Francesa	ES
Finlândia	55	-1,28%	2,5	Escandinava	FI
França	293	0,00%	2,8	Francesa	FR
Grécia	52	-3,64%	2,6	Francesa	GR
Holanda	37	0,00%	2,8	Francesa	NL
Hungria	6	-11,69%	1,8	Alemã	HU
Irlanda	2	-13,43%	2,1	Inglesa	IE
Itália	103	0,00%	3,1	Francesa	IT
Luxemburgo	3	1,82%	2,5	Francesa	LU
Polónia	187	-12,62%	2,4	Alemã	PL
Portugal	13	-10,64%	2,9	Francesa	PT
Reino Unido	278	-6,98%	1,9	Inglesa	GB
República Checa	4	-12,86%	3,0	Alemã	CZ
Suécia	220	-4,29%	2,5	Escandinava	SE

^a Valores apresentados correspondem à mediana da respetiva variável. A amostra é constituída por 10.445 observações relativas a 1.938 empresas de 20 países da UE.

Fonte: Elaboração própria com base no *Eurostat* e nos indicadores da legislação de proteção do emprego da OCDE

2.4 Metodologias de recolha, bases e tratamento de dados

Com o intuito de prosseguir os objetivos pretendidos neste estudo foi fundamental a recolha de dados necessários para este efeito. Assim, para a recolha de informação de microdados empresariais recorreu-se a uma fusão entre a base de dados *Orbis Europe*, fornecida pela *Bureau Van Dijk*, e a *Datastream*, fornecida pela *Thomson Reuters*, através das quais foi possível tratar a informação pertinente (esta informação diz respeito às variáveis estudadas, posteriormente detalhadas).

No que diz respeito à recolha de informação sobre o nível das oportunidades de emprego no mercado, mais especificamente sobre as estatísticas de emprego/desemprego e do número médio de horas anuais de trabalho do setor por país, procedeu-se ao levantamento de dados presentes no Gabinete de Estatísticas da União Europeia (*Eurostat*) para o universo de empresas estudadas e no período temporal compreendido entre 2010 e 2018. Acedeu-se, também, aos indicadores da legislação de proteção do emprego da OCDE como *proxy* para o “nível de proteção laboral”.

Optou-se, ainda, pela exclusão de todas as observações que continham erros ou omissões na base de dados para cada variável, resultando num painel não balanceado. De seguida, os valores extremos das variáveis microempresariais foram *winsorizados* para 0,5% e 99,5%. Assim, como acima se referiu, deste processo resultou a amostra final do estudo composta por 10.445 observações relativas a 1.938 empresas europeias.

2.5 Variáveis de estudo

A presente investigação segue, em parte, a metodologia preconizada por Kale et al. (2019), especialmente no tratamento da endogeneidade e nos testes de robustez. Não obstante, este estudo distingue-se pela introdução de determinadas variáveis de controlo, fruto da heterogeneidade de legislações laborais, tendo por base o ordenamento jurídico dos 20 países que compõem a UE, e do fator exógeno que assolou o mercado laboral, isto é, a crise da dívida soberana. Contrariamente à origem legal dos EUA (fundamentada na *common law*), a qual serviu de base para o estudo de Kale et al. (2019), a realidade jurídica da UE apresenta-se como um verdadeiro mosaico de legislações laborais. Tal heterogeneidade levou a estratificar a amostra por origem legal (atuando como variável de controlo), com o objetivo de perceber as diferenças da sua influência na disciplina da dívida sobre a produtividade laboral.

Para efeitos de síntese, apresenta-se no Apêndice I, Tabela I.1, o quadro-resumo das variáveis de estudo, destacando sua definição e mensuração. Ainda assim, explica-se, de seguida, cada variável pormenorizadamente, nomeadamente as fórmulas de cálculo utilizadas.

2.5.1 Variáveis dependentes/explicadas

Com base no estudo de Kale et al. (2019), são utilizadas duas medidas de produtividade laboral:

- 1.^a - “Produtividade por trabalhador” (PPT);
- 2.^a - “Produtividade por hora de trabalho” (PPHT).

Tendo por base a função de produção *Cobb-Douglas*, posteriormente explicada, a variável “PPT” corresponde ao logaritmo natural do quociente entre a produção da empresa e o número de trabalhadores da mesma, e, seguindo o estudo de Schoar (2002), a produção deverá ser mensurável pelo indicador de vendas a somar com a variação nos inventários da produção visto que a rubrica contabilística das vendas apenas capta o que foi efetivamente vendido num determinado período económico. No entanto, poderão existir bens ou mercadorias da atividade operacional que, por não terem sido vendidos (mas que foram produzidos), devem representar o valor bruto da produção, incluindo, desta forma, o indicador de produtividade. Para estimar o número total de horas trabalhadas dos trabalhadores, multiplicou-se o número de trabalhadores da empresa pelo número médio de horas anuais de trabalho por trabalhador do setor (recorrendo à base de dados do *Eurostat* para aceder a este indicador¹²). Como a amostra é composta por um conjunto de empresas de diferentes países, o número total de horas trabalhadas varia não só entre setores de atividade, como também entre países.

A vantagem da variável “PPT” é que se pode identificá-la exclusivamente para cada empresa, no entanto, esta medida poderá induzir em erro visto que, se o número de horas trabalhadas variar entre empresas, isto é, se existirem trabalhadores com um horário laboral maior/menor relativamente a outros, este indicador levará a uma conclusão enviesada. Por isso, a variável “PPHT” colmatará este problema (Kale et al., 2019). Em ambas as medidas de produtividade laboral se aplicou o logaritmo natural das referidas fórmulas de cálculo.

¹² O *Eurostat* apresenta este indicador por trimestre sob a forma de horas de trabalho semanais, o que levou a que, de forma a obter o número médio de horas anuais de trabalho, se multiplicasse o número médio (por trimestre) de horas de trabalho semanais por 52 (número de semanas num ano). Para além disto, foi feita uma conversão do sistema de classificação de indústrias de NACE Rev.2 (*Statistical classification of economic activities in the European Community*) para SIC Codes, com o objetivo de homogeneizar a base de dados.

2.5.2 Variáveis independentes/explicativas

“Alavancagem financeira” (AF): seguindo o estudo de Kale et al. (2019), para mensurar esta variável usou-se a soma entre o valor contabilístico da dívida de longo prazo (que integra o passivo não corrente) com o valor contabilístico da dívida de curto prazo (respeitante ao passivo corrente) a dividir pela soma entre o valor contabilístico da dívida (total) com o valor de mercado do capital próprio (capitalização bolsista). Esta medida de alavancagem financeira capta o peso da dívida total e dos passivos financeiros (passivo de médio/longo prazo e a dívida remunerada de curto prazo) em relação ao valor de mercado dos capitais próprios, destacando as opções de estrutura de capital de capital das empresas, tendo em conta o *trade-off* entre os custos e benefícios da dívida (Hovakimian, Opler, & Titman, 2001).

“Oportunidades de emprego externas” (TCD): esta variável é medida através da taxa de crescimento do desemprego, que corresponde à variação percentual da taxa de desemprego do país em cada ano. Segundo Kale et al. (2019), é preferível usar-se a variação do desemprego em detrimento do nível de desemprego porque, em equilíbrio, os níveis de dívida e esforço pelo aumento de produtividade já refletem os níveis de desemprego. Por outro lado, as variações percentuais nas taxas de desemprego refletem melhor a mudança anual nas oportunidades de emprego no mercado.

2.5.3 Variáveis de controlo

Kale et al. (2019) defendem que se deve controlar outros fatores que podem influenciar a produtividade. Então, com base na função de produção *Cobb-Douglas*, incluiu-se o logaritmo natural do “número de trabalhadores” (TRAB) como *proxy* para o fator ‘trabalho’ (L) na função *Cobb-Douglas*, assim como o logaritmo natural da “intensidade do ativo” (IA), que corresponde ao total de ativos a dividir pelo número de trabalhadores, como *proxy* para o fator ‘capital’ (K) na função *Cobb-Douglas*.

Introduziu-se, ainda, a variável “alavancagem operacional” (GAO), também conhecida por grau de alavancagem operacional. Esta variável corresponde à divisão entre a margem bruta (como *proxy* para os gastos variáveis que integram a margem de contribuição) e o EBIT, com o intuito de controlar a influência dos gastos fixos operacionais na produtividade (Chen et al., 2011; Novy-Marx, 2011). O grau de

“alavancagem operacional” evidencia, portanto, o peso dos gastos fixos na estrutura de custos operacionais de uma empresa, sendo que quanto maior for o seu valor, maior será o risco de negócio (Brigham & Houston, 2019).

Tendo presente a heterogeneidade da legislação laboral e a forma como esta se manifesta, não só no nível de proteção dos postos de trabalho, como também nos níveis de emprego/desemprego e na produtividade dos trabalhadores, introduziu-se, com base na estratificação do “sistema jurídico” (SJ) respetivo a cada Estado-membro, uma variável categórica nominal que assume diferentes valores consoante o “SJ” da empresa, onde: direito comum=1, direito civil do tipo alemão=2, direito civil do tipo escandinavo=3 e direito civil do tipo francês=4.

Para além disto, de forma a identificar as economias mais protecionistas introduziu-se a variável “nível de proteção laboral” (NPL), recorrendo, como *proxy*, aos indicadores da legislação de proteção do emprego da OCDE.

Finalmente, na medida em que o mercado de trabalho é um dos primeiros a ser afetado nos períodos de recessão económica, repercutindo-se no nível da taxa de desemprego, como já se referiu anteriormente, incluiu-se, como variável de controlo, uma *dummy* (“crise”) que faz a distinção entre o período de crise (2010 a 2013 inclusive), assumindo o valor de 1, e pós-crise (2014 a 2018), assumindo o valor de 0. Resumindo as variáveis de estudo (Tabela 2):

Tabela 2. Variáveis de estudo

Esta tabela descreve as variáveis da equação do modelo empírico da investigação. No Apêndice I, Tabela I.1, apresenta-se o quadro-resumo das variáveis de estudo, destacando a sua definição e fórmula de cálculo.

Variáveis dependentes ou explicadas:	Produtividade laboral (duas medidas): 1. ^a - Produtividade por trabalhador (PPT); 2. ^a - Produtividade por hora de trabalho (PPHT);
Variáveis independentes ou explicativas:	Alavancagem financeira (AF); Taxa de crescimento do desemprego (TCD);
Variáveis de controlo:	Número de trabalhadores (TRAB); Intensidade do ativo (IA); Alavancagem operacional (GAO); Sistema jurídico (SJ); Nível de proteção laboral (NPL); Crise.

Fonte: Elaboração própria

2.6 Estatística descritiva

As estatísticas descritivas das variáveis analisadas no presente estudo encontram-se reportadas na Tabela 3. A primeira medida de produtividade laboral (“PPT”), apresenta uma média de 825.719 USD. A variável “PPHT” possui um valor médio de 424,39 USD. Em média, as empresas que compõem a amostra apresentam uma “alavancagem financeira” de 0,228. Durante o período em estudo, o valor máximo atingido pela “taxa de crescimento do desemprego”, medida que representa as oportunidades de emprego externas, foi de 40,9%, enquanto o valor mínimo foi de -27,5%. A economia mais protecionista dispõe de um “nível de proteção laboral” de 3,355. Por outro lado, a economia menos protecionista apresenta um “NPL” de 1,767.

Tabela 3. Estatísticas descritivas

Esta tabela apresenta as estatísticas descritivas das variáveis de estudo. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis dependentes, independentes e de controlo reporta-se na Tabela 2 e no Apêndice I, Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Excluíram-se as observações que continham erros ou omissões nas bases de dados e os valores extremos das variáveis microempresariais foram *winsorizados* para 0,5% e 99,5%.

Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
PPT ^b	10.445	825,719	234,678	29.663,000	17,000	2.625,822
PPHT ^a	10.445	424,391	120,984	15.309,000	8,000	1.347,717
AF	10.445	0,228	0,202	0,598	0,005	0,160
TCD ^c	10.445	-0,045	-0,054	0,409	-0,275	0,091
TRAB	10.445	11.589,374	1.032,000	343.000,000	10,000	36.763.733
IA ^b	10.445	1.029,000	262,054	35.332,000	21,000	3.278,971
GAO	10.445	3,467	2,777	94,000	-110,000	15,156
NPL	10.445	2,447	2,395	3,355	1,767	0,355
Crise	10.445	0,444	0,000	1,000	0,000	0,497
SJ	10.445	2,565	2,000	4,000	1,000	1,057

^a Valores expressos em USD; ^b Valores expressos em milhares de USD; ^c Valores expressos em percentagem.

Fonte: Elaboração própria

De forma a aprofundar a análise sobre a variação da produtividade laboral, expõem-se no Apêndice II, Tabela II.1, os valores medianos para as duas medidas de produtividade, assim como para as variáveis “AF” e “TCD”, por setores. O comércio grossista é o setor que apresenta a maior mediana para as duas medidas de produtividade

laboral. Por outro lado, o setor dos serviços é aquele cuja mediana é mais baixa no que refere às variáveis “PPT” e “PPHT”. O setor mais endividado é o setor da construção, enquanto o setor da agricultura, floresta e pescas é o que apresenta um valor mediano relativamente mais baixo para a variável “AF”. O setor que apresentou um valor mediano mais elevado para a “taxa de crescimento do desemprego” foi o setor da agricultura, floresta e pescas, enquanto o comércio a retalho foi o setor cujo valor mediano para a variável “TCD” foi menor durante o horizonte temporal em análise.

2.7 Análise de correlação

Com o objetivo de, por um lado, compreender o tipo e grau de correlação entre as variáveis dependentes com cada uma das variáveis independentes e, por outro, verificar problemas de multicolinearidade, reporta-se na Tabela 4 a matriz de correlação. Uma vez que a normalidade dos dados foi rejeitada através da estimação do teste *Shapiro-Wilk* (Shapiro & Wilk, 1965), são aí apresentados os coeficientes de correlação de *Spearman* das variáveis dependentes, independentes e de controlo, assim como o nível de significância estatística associado a cada variável. Um efeito de multicolinearidade ocorre quando existe um elevado grau de correlação entre várias variáveis independentes no modelo de regressão, e a sua presença dificulta a obtenção de estimativas de regressão com um reduzido desvio-padrão (Khalaf, 2016). Como resultado, os estimadores poderão ser obtidos com elevadas variâncias e covariâncias (Khalaf, 2016). Embora não seja consensual a determinação do grau ou limite máximo (*cutoff*) estabelecido para que os coeficientes de correlação não se revelem problemáticos, é frequentemente definido um valor de 0,8 (Berry & Feldman, 1985; Kalnins, 2018).

Através da análise à matriz de correlação, e tendo por base o valor de referência indicado, é possível descartar a possibilidade da existência de problemas de multicolinearidade, não havendo evidências de forte relação linear entre as variáveis dependentes e independentes. Ainda assim, e tendo presente que a multicolinearidade pode ser causada por interações entre variáveis independentes, não sendo possível, nestes casos, detetar este problema através da matriz de correlação, é posteriormente indicado o resultado do *variance inflation factor* (VIF), sendo este um importante indicador da existência de problemas de multicolinearidade (Huang, Jou, & Cho, 2016). Como seria expectável, as variáveis “NPL” e “SJ” apresentam uma relação positiva com cada medida

de produtividade laboral. Salienta-se, ainda, a correlação positiva e significativa entre as variáveis “TCD” e “NPL”, e “SJ” e “NPL”. Esta análise, aprofundada adiante relativamente aos pares de variáveis supramencionadas, é fundamental para o desenvolvimento, formulação e validação de parte das H2 e H3.

Tabela 4. Matriz de correlação de *Spearman*

Esta tabela apresenta os coeficientes de correlação de *Spearman* das variáveis dependentes, independentes e de controlo. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e no Apêndice I, Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Para além dos coeficientes de correlação de *Spearman*, é reportado o nível de significância estatística associado a cada variável, sendo: *** *P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ** *P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); * *P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

Variáveis	Dependentes		Independentes		Controlo					
	PPT	PPHT	AF	TCD	TRAB	IA	GAO	NPL	Crise	SJ
Dependentes										
PPT	1,0000									
PPHT	0,9961***	1,0000								
Independentes										
AF	0,0036	-0,0057	1,0000							
TCD	-0,0064	-0,0134	0,0599***	1,0000						
Controlo										
TRAB	-0,0681***	-0,0687***	0,1361***	-0,0858***	1,0000					
IA	0,8007***	0,7883***	0,0532***	0,0148	-0,1461***	1,0000				
GAO	-0,0341***	-0,0275**	0,0226**	-0,0971***	0,2310***	-0,1651***	1,0000			
NPL	0,0561***	0,0534***	0,1038***	0,2298***	-0,1030***	0,0709***	-0,1325***	1,0000		
Crise	-0,0313***	-0,0379***	0,0569***	0,4979***	-0,1037***	-0,0632***	-0,0663***	0,2338***	1,0000	
SJ	0,1227***	0,1189***	0,1178***	0,3950***	-0,0705***	0,1734***	-0,1468***	0,7533***	0,0228**	1,0000

Fonte: Elaboração própria

2.8 Análise exploratória de dados

Tendo em consideração as principais ideias-chave apresentadas na revisão de literatura que levaram à formulação da H2, importa compreender a relação entre o “nível de proteção laboral” e as oportunidades de emprego (medidas através da “taxa de crescimento do desemprego”). Especificamente, a pertinência dá-se ao nível do impacto causado pela regulamentação do trabalho no emprego/desemprego. Os resultados desta análise estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Taxa de crescimento do desemprego, nível de proteção laboral e sistemas jurídicos

Esta tabela apresenta a relação entre “TCD” e “NPL” por “sistema jurídico”. São apresentados os valores medianos para as variáveis “TCD” e “NPL”. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis aqui apresentadas reporta-se na Tabela 2 e no Apêndice I, Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados do *Eurostat* e da OCDE.

Sistema jurídico	N.º de empresas	TCD	NPL
Direito civil do tipo francês	600	0,00%	2,81
Direito civil do tipo escandinavo	327	-4,29%	2,54
Direito civil do tipo alemão	731	-8,00%	2,33
Direito comum	280	-6,98%	1,90

Fonte: Elaboração própria

Observa-se que as economias menos protecionistas em termos laborais remetem para países cujo sistema jurídico se fundamenta na denominada “Lei Inglesa” ou direito comum, aqui representados pelo Reino Unido e pela Irlanda. Por outro lado, os países de direito civil são aqueles que apresentam um nível de proteção laboral mais elevado, com destaque para o direito civil do tipo francês. Sob outra perspetiva, constata-se que os países mais protecionistas, isto é, aqueles cujos “NPL” são mais elevados, apresentam menores oportunidades externas de emprego no mercado, sendo tal relação passível de ser observada através da “taxa de crescimento do desemprego”, na qual se verifica que os países de direito civil têm uma “TCD” relativamente maior aos países de direito comum.

Seguindo a base racional teórica, é, então, possível validar parte da premissa que sustenta a formulação da H2, a qual determinaria uma maior “TCD” para os países de direito civil. Desta forma, o aprofundamento desta problemática através da estratificação das empresas da amostra por origem legal (direito civil e direito comum) permite a teorização sobre a associação entre os níveis de proteção laboral latentes em diferentes

economias e os respetivos sistemas jurídicos de base. Por sua vez, verifica-se que esta sustentação argumentativa tem impacto sobre as oportunidades de emprego no mercado, tal como se especificou anteriormente: países mais protecionistas, em geral os da *civil law*, apresentam menores oportunidades de emprego, isto é, valores mais elevados para a “taxa de crescimento do desemprego” (Figura 5).

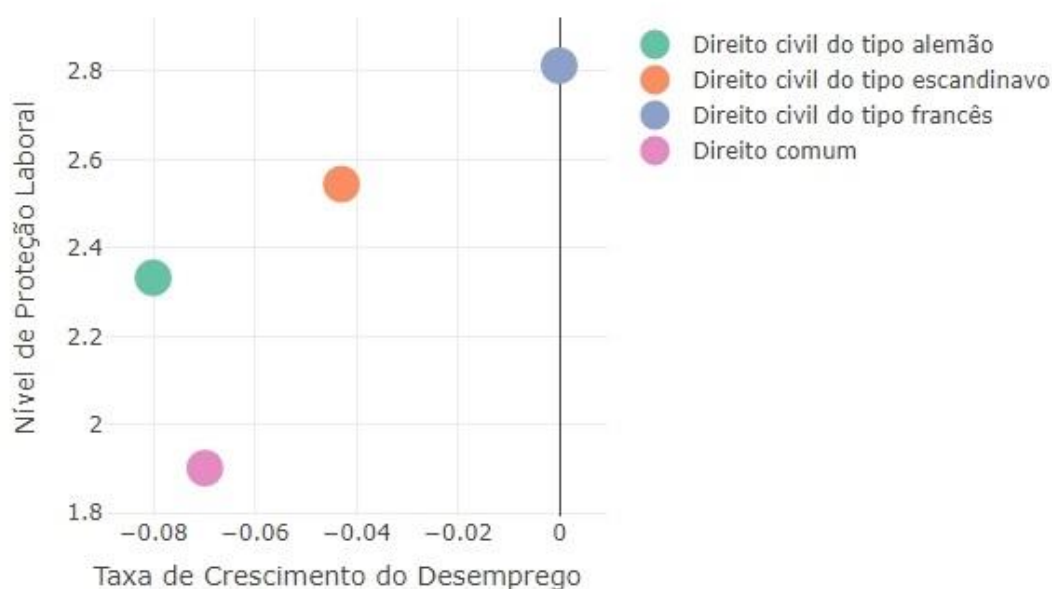


Figura 5. Taxa de crescimento do desemprego, nível de proteção laboral e sistemas jurídicos. Fonte: Elaboração própria

Ainda assim, aprofundando a problemática da estratificação das origens legais, e relacionando-a com os argumentos de Kale et al. (2019), o que importa perceber é se, de facto, as circunstâncias anteriormente descritas nos países da *civil law* resultam numa maior inter-relação entre dívida e produtividade laboral. Será de esperar que nas empresas dos países de direito civil do tipo francês, a disciplina da dívida seja mais forte que nas restantes empresas. Prevê-se precisamente o contrário nas empresas dos países da *common law*.

No que diz respeito à base racional subjacente à formulação da H3, importa avaliar o comportamento do mercado de trabalho em dois momentos distintos: no período de crise da dívida soberana na Europa (entre 2010 e 2013 inclusive) e no período pós-crise (entre 2014 e 2018). Neste sentido, reportam-se na Tabela 6 as principais medidas de análise.

Tabela 6. Taxa de crescimento do desemprego nos períodos de crise e pós-crise

Esta tabela apresenta estatísticas descritivas para a variável “TCD” (em percentagem) no “período de crise” da dívida soberana e no “período pós-crise”. A informação para a definição e fórmula de cálculo da variável aqui apresentada reporta-se na Tabela 2 e no Apêndice I, Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados do *Eurostat*.

TCD (%)	Mínimo	1.º Quartil	Mediana	Média	3.º Quartil	Máximo
Período de crise	-0,171	-0,069	0,000	0,002	0,041	0,410
Período pós-crise	-0,275	-0,109	-0,075	-0,082	-0,043	0,136

Fonte: Elaboração própria

Em termos de valores médios e medianos, as oportunidades de emprego são menores no período de crise. Os indicadores da “TCD” são menos incisivos no período pós-crise, o que revela uma evolução positiva no acesso ao mercado de trabalho (Figura 6). Será de esperar que o incentivo para o aumento da produtividade seja maior no período de crise.

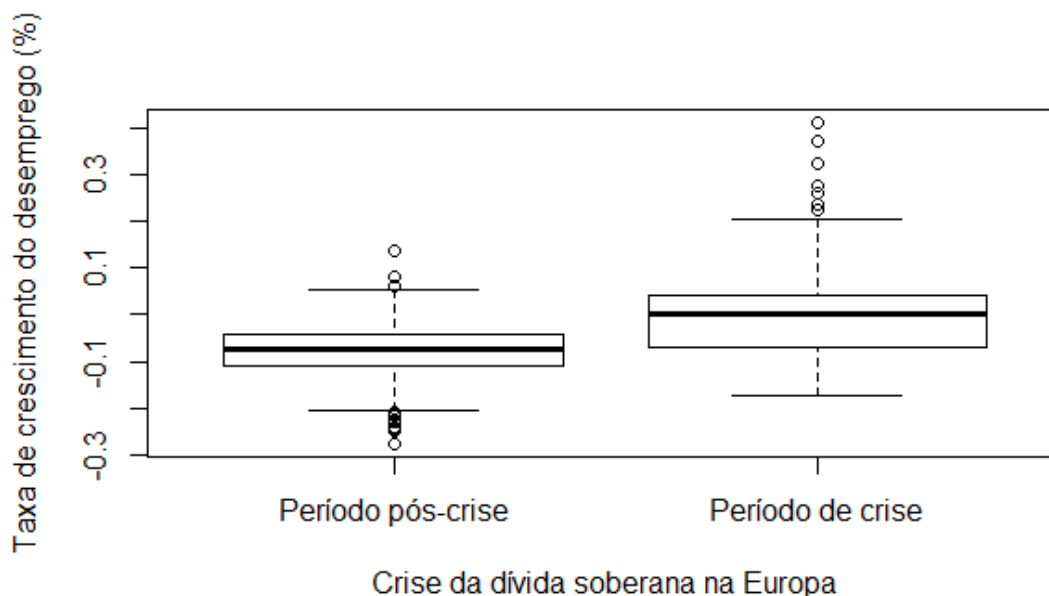


Figura 6. Taxa de crescimento do desemprego nos períodos de crise e pós-crise. Fonte: Elaboração própria

2.9 Metodologia estatística e econométrica

Para se atingir o principal objetivo deste trabalho de investigação derivou-se, em primeiro lugar, a relação ente a produtividade laboral e a alavancagem financeira,

excluindo as oportunidades de emprego (Kale et al., 2019). De seguida, modificou-se o modelo de referência de forma a estudar o efeito das oportunidades de emprego na relação entre a produtividade laboral e a alavancagem financeira. Para isso, recorreu-se à função de produção *Cobb-Douglas* para derivar o modelo da seguinte forma (Equação 1):

$$Y_{it} = \lambda L_{it}^{\alpha} K_{it}^b \quad (1)$$

Onde Y_{it} corresponde à produtividade total (*output*), L_{it} ao fator trabalho (*input*) e K_{it} ao fator capital (*input*) para a empresa i no momento t .

De uma forma geral, uma função de produção, nomeadamente a função *Cobb-Douglas*, aplicada ao nível empresarial, reporta-se a uma especificação de como a produtividade se comporta em função de *inputs* utilizados na produção. Um aspeto importante da função de produção é o produto marginal dos fatores (trabalho e capital).

Desde a primeira investigação na área, vários estudos têm apresentado fórmulas matemáticas para descrever uma função de produção, prosseguindo a hipótese de que os processos de produção podem ser descritos por uma função linear homogénea, na qual os fatores de produção são substitutos imperfeitos, isto é, pode-se substituir trabalho (L) por capital (K) (e vice-versa), mantendo constante o volume de produção (Y) (Cobb & Douglas, 1928; Douglas, 1976). Assim, considerando uma mudança no fator trabalho, o *output* (produtividade total) alterar-se-á, ao contrário dos outros fatores que se manterão constantes. Então, dividindo todos os fatores na Equação 1 por L_{it} e aplicando uma transformação logarítmica¹³ obtém-se (Equação 2):

$$\ln\left(\frac{Y_{it}}{L_{it}}\right) = \ln(\lambda) + (\alpha - 1)\ln(L_{it}) + b\ln\left(\frac{K_{it}}{L_{it}}\right) \quad (2)$$

Onde L_{it} corresponde ao número de trabalhadores, $\frac{Y_{it}}{L_{it}}$ é a *proxy* para a produtividade laboral (produtividade total a dividir pelo número de trabalhadores), e $\frac{K_{it}}{L_{it}}$ corresponde à intensidade do ativo (total de ativos a dividir pelo número de trabalhadores).

À Equação 2 adicionou-se a alavancagem, as oportunidades de emprego, um termo de interação entre a alavancagem e as oportunidades de emprego e variáveis de controlo adicionais, tendo em conta características específicas das empresas, do setor e de fatores exógenos (Kale et al., 2019), tais como a heterogeneidade de legislação laboral da

¹³ Aqui utilizada pela linearidade nos parâmetros da função de produção, o que significa que o método dos mínimos quadrados comuns pode ser utilizado no caso de os *inputs* poderem sofrer de fatores exógenos.

UE e o impacto da crise da dívida soberana na Europa, determinando, desta forma, o modelo empírico da investigação (Equação 3):

$$\begin{aligned}
 \textit{Produtividade Laboral}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \textit{Alavancagem Financeira}_{it-2} + \\
 & \beta_2 (\textit{Alavancagem Financeira}_{it-2} \times \textit{Oportunidades de Emprego Externas}) + \\
 & \beta_3 \textit{Oportunidades de Emprego Externas} + \beta_4 \ln(\textit{N}^\circ \textit{ de Trabalhadores}) + \\
 & \beta_5 \ln(\textit{Intensidade do Ativo}) + \sum_{(k \in K)} \beta_k \textit{Variáveis de Controlo} + \varepsilon_{it} \quad (3)
 \end{aligned}$$

A opção pelo desfasamento da “alavancagem financeira” é frequentemente adotada por diversos autores (por exemplo, Gebauer, Setzer, & Westphal, 2018; Heisz & LaRochelle-Côté, 2004; Strebulaev & Yang, 2013; Ting, 2016), quando se espera que uma qualquer variável dependente seja explicada pelo nível passado da referida variável.

Neste estudo, em virtude do ajustamento temporal imposto sobre a produtividade laboral perante a dívida contraída (OECD, 2020) e à semelhança de outros trabalhos de investigação (como por exemplo Bae, El Ghouli, Guedhami, Kwok, & Zheng, 2019; Ku & Yen, 2016; Sharpe, 1994), optou-se pela introdução da variável “alavancagem financeira” desfasada de dois períodos de tempo, precisamente pelo facto de a introdução de dívida ou a manutenção/aumento dos níveis de endividamento produzirem efeitos na produtividade laboral nos períodos económicos subsequentes. Por outro lado, não é de esperar que as medidas (preventivas ou reativas) enveredadas pelos agentes, como consequência da introdução de dívida na estrutura de capital (tais como as documentadas por Brealey et al., 2006; Gilson, 1989; Gilson, 1990; Gilson & Vetsuypens, 1993; Hanka, 1998; Kale et al., 2019), tenham um efeito imediato sobre a produtividade laboral. Sob outra perspetiva, e tendo em consideração o termo de interação entre a “alavancagem financeira” e as “oportunidades de emprego externas”, o facto de a introdução de dívida num nível arriscado em termos de solvabilidade financeira, aliada a uma diminuição das alternativas de emprego no mercado, motivar preocupações de perda de postos de trabalho, este efeito poderá, contudo, não ser imediato, fazendo com que a propensão para o aumento dos esforços por parte dos trabalhadores não se reflita instantaneamente na produtividade laboral. Uma parte deste argumento está alicerçada na ideia de que o protecionismo laboral retrai o fluxo de emprego ao nível das contratações e despedimentos, pelo que a perceção das reais oportunidades de emprego no mercado possam não ser, pelo menos no curto prazo, razoavelmente perceptíveis pelos trabalhadores (Bentolila & Bertola, 1990; Boeri & Jimeno, 2005; Garibaldi, 1998; Gielen

& Tatsiramos, 2012; Haltiwanger et al., 2014; Marinescu, 2009; Mortensen & Pissarides, 1994; Salvanes, 1997; Schwab et al., 2006).

Usando dados em painel sobre empresas cotadas da União Europeia, e usando a metodologia desenvolvida por Kale et al. (2019), recorreu-se a modelos de regressão multivariada (referidos adiante), para analisar de que forma o papel disciplinador da dívida é afetado pelas alterações do mercado laboral, designadamente pelas oportunidades de emprego.

Ainda assim, realizaram-se análises adicionais ao nível das empresas, nomeadamente testes de robustez para explicações alternativas. Aqui, excluíram-se da amostra todos os filtros previamente aplicados, passando agora a considerar-se a inclusão de observações de empresas com dívida zero, o alargamento da amostra, incluindo empresas com taxas de crescimento de volume de negócios ou ativos acima de 200% ao ano, empresas até ao quartil superior de alavancagem financeira (até 75% da amostra), e a inclusão de empresas financeiras e do setor das *utilities* (Kale et al., 2019). Para assegurar que os resultados não são explicados por aquelas empresas com um reduzido ou elevado número de trabalhadores, excluíram-se as empresas das extremidades (decil inferior e superior) e analisaram-se os resultados a partir de 80% da amostra em relação ao número de trabalhadores (Kale et al., 2019).

Paralelamente, o tratamento da endogeneidade será importante na relação entre alavancagem e produtividade laboral. Nesta relação, poderão existir variáveis omitidas não observáveis, tais como a capacidade de gestão do CEO, que podem ter impacto simultaneamente na alavancagem e na produtividade dos trabalhadores, causando correlação espúria entre ambas as variáveis (Kale et al., 2019). Também será possível que empresas com elevada produtividade laboral possam sustentar níveis de dívida mais altos do que empresas com baixa produtividade laboral (causalidade inversa). Independentemente do exposto, é improvável que a interação da variável (*Alavancagem Financeira × Oportunidades de Emprego Externas*), que é o foco da investigação, sofra dessas preocupações de endogeneidade, dado que a variável “taxa de crescimento do desemprego” é um fator exógeno a qualquer decisão individual ao nível empresarial. Na verdade, a referida variável pode ajudar a isolar a parte exógena da influência da alavancagem na produtividade dos trabalhadores (Kale et al., 2019).

O processo de tratamento da endogeneidade e robustez deverá passar por várias etapas:

1. Para controlar as influências de séries temporais incluir-se-á o modelo de efeitos fixos para cada ano de análise em todas as especificações. De forma a monitorizar a possibilidade de fatores não observados covariarem com a produtividade, alavancagem e oportunidades de emprego e produzir uma relação espúria, terão de se estimar, no modelo empírico, os efeitos fixos das empresas, assim como os efeitos fixos para as empresas e para o tempo (Kale et al., 2019);
2. Cálculo de uma matriz de covariâncias robusta consistente com a heterocedasticidade (White, 1980);
3. Utilização do modelo *system* GMM (*Generalized Method of Moments*) para identificar a variação exógena na “alavancagem financeira”. Através do *system* GMM é introduzida a variável dependente desfasada de um período como independente;
4. Especificação econométrica da forma quadrática como abordagem alternativa para analisar a influência do endividamento na produtividade e testar uma relação não linear entre a “alavancagem financeira” e a produtividade laboral;
5. Inclusão de uma variável independente alternativa para assegurar que os resultados não dependem da fórmula de cálculo da “AF”;
6. Determinação de uma subamostra através de uma variável *dummy*, de forma a captar a heterogeneidade geopolítica nas relações laborais;
7. Elaboração de testes adicionais com o objetivo de assegurar que os resultados não são explicados pela seleção e aplicação dos filtros impostos na amostra.

2.9.1 Propósitos, limitações e enviesamentos

A utilização de modelos de regressão multivariada permite uma abordagem estatística e econométrica na qual existem duas (ou mais) variáveis explicadas (Ganesh, 2010). O objetivo é encontrar explicações através da relação de um conjunto de variáveis explicativas. Ainda assim, este processo econométrico exige a aplicação de testes de robustez e endogeneidade, através do *system* GMM, precisamente para evitar correlações espúrias ou quaisquer outras variáveis omitidas ou não observáveis. A realização destes testes, a par das variáveis de controlo, tem por objetivo limitar conclusões enviesadas.

3.1 Oportunidades de emprego no mercado e o efeito disciplinador da dívida na relação entre alavancagem financeira e produtividade laboral

O presente estudo, sustentado por um conjunto de dados estruturados sob a forma longitudinal, recorreu à metodologia baseada em dados em painel, a qual possibilita analisar as medidas repetidas das variáveis dependentes ou explicadas para cada empresa e durante o período em estudo (2010 a 2018). Desta forma, foi possível incorporar não só as variações entre empresas (caraterísticas transversais), como também as próprias alterações ao longo do tempo e dentro das empresas (caraterísticas temporais) (Petersen, 2009; Wooldridge, 2010).

Em primeiro lugar, tendo em consideração as duas extensões do modelo de regressão linear multivariado clássico (modelo de efeitos fixos e modelo de efeitos aleatórios), procedeu-se à realização de testes econométricos prévios no sentido de identificar o modelo adequado. Enquanto o modelo de efeitos fixos (EF) assume a possibilidade de que cada empresa pode apresentar caraterísticas individuais específicas, isto é, que a interseção do modelo possa apresentar diferentes valores para cada empresa, o modelo de efeitos aleatórios (EA) admite, por sua vez, que a constante do modelo de regressão não é um parâmetro fixo, mas uma variável aleatória (Gujarati & Porter, 2011; Hedges & Vevea, 1998).

Posteriormente, realizou-se o teste *Lagrange Multiplier* de *Breusch-Pagan* no sentido de decidir qual dos modelos usar: modelo de dados em painel (com efeitos para os indivíduos/empresas, efeitos para o tempo ou ambos os efeitos) ou se é suficiente usar o modelo *Pooled Ordinary Least Squares* (OLS). A hipótese nula deste teste foi rejeitada, o que significa que existem efeitos específicos de dados em painel, isto é, os efeitos do painel são significativos e o modelo *Pooled OLS* não é o mais adequado. De seguida, a rejeição da hipótese nula do segundo teste econométrico estimado, o teste *F*, levou à conclusão de que devem ser consideradas as especificidades de cada empresa. Uma vez clarificada a existência de efeitos individuais não observáveis, estimou-se o teste de Hausman (1978), cujo objetivo é avaliar a existência de efeitos aleatórios. A hipótese nula deste teste sugere a ausência de correlação entre efeitos e variáveis independentes ou explicativas, ou seja, que os efeitos são aleatórios. Uma vez mais, rejeitou-se tal hipótese, o que significa que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado.

Partindo do estudo de Kale et al. (2019) e tendo em consideração as especificidades do modelo empírico da presente investigação (Equação 3), era de esperar a existência de efeitos fixos. Ainda assim, dada a necessidade de estimar e interpretar explicitamente os coeficientes dos fatores invariáveis no tempo, e tendo conhecimento de que estes não são estimados no modelo de EF uma vez que ocorre multicolinearidade perfeita entre as variáveis *dummy*, as equações do modelo de investigação foram também estimadas através do *Pooled OLS*. Esta necessidade advém, especificamente, da introdução das variáveis categóricas “crise” e “SJ”. A partir do *Pooled OLS* determinou-se o indicador VIF, o qual permitiu descartar a possibilidade da existência de problemas de multicolinearidade, uma vez que, tendo como indicador de referência o limite máximo de 10 sugerido por diversos autores (por exemplo Craney & Surlles, 2002; Forthofer, Lee, & Hernandez, 2007; R. Myers, 1990; Stine, 1995), o valor mais elevado obtido foi de 5.

Contudo, tendo em consideração a possibilidade de existirem problemas capazes de enviesar a inferência estatística, recorreu-se ao teste de *Breusch-Pagan*, cuja hipótese nula (homocedasticidade dos resíduos) foi rejeitada, indicando a presença de heterocedasticidade no modelo, ou melhor, que a variância dos resíduos não é constante. Para além deste, recorreu-se ao teste *Lagrange Multiplier* de *Breusch-Pagan* e ao teste *Breusch-Godfrey/Wooldridge* (Breusch, 1978) de forma a analisar a independência dos resíduos. Ambos os testes indicaram que os resíduos são dependentes entre si, isto é, que existe correlação significativa nos resíduos relativamente aos indivíduos/empresas e ao longo do tempo.

Com o objetivo de controlar as influências de séries temporais, incluiu-se o modelo de efeitos fixos para o tempo, isto é, para cada ano de análise em todas as especificações. De forma a monitorizar a possibilidade de fatores não observados covariarem com a produtividade, alavancagem e oportunidades de emprego, e produzirem uma relação espúria, estimou-se, ainda, os efeitos fixos das empresas, assim como os efeitos fixos para as empresas e para o tempo (Tabela 7). Independentemente dos estimadores obtidos nos testes prévios que levaram à seleção dos modelos anteriormente referidos, apresentam-se no Apêndice III, Tabela III.1, os resultados para o modelo de efeitos aleatórios.

Tabela 7. Resultados multivariados da análise base com recurso ao *Pooled OLS* e ao modelo de EF

Esta tabela apresenta os resultados multivariados da análise “base”. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão. O teste *F* compara um modelo linear obtido com toda a amostra (*Pooled OLS*) com um modelo baseado numa equação de regressão para cada empresa (modelo de EF), enquanto o teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez que em ambos os testes são rejeitadas as hipóteses nulas a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas		EF para o tempo		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPHT	PPT	PPHT	PPT	PPHT
AF	-0,111** (0,054)	-0,129** (0,055)	0,029 (0,031)	0,034 (0,031)	-0,121** (0,054)	-0,138** (0,055)	0,033 (0,031)	0,037 (0,031)
TCD	-0,614** (0,197)	-0,555*** (0,200)	-0,218*** (0,076)	-0,215*** (0,077)	-0,719*** (0,200)	-0,641*** (0,203)	-0,187** (0,078)	-0,171** (0,079)
AF × TCD	0,963* (0,563)	1,046* (0,572)	0,895*** (0,230)	0,921*** (0,231)	1,003* (0,564)	1,072* (0,572)	0,881*** (0,231)	0,899*** (0,231)
TRAB	0,001 (0,003)	0,000 (0,003)	-0,200*** (0,011)	-0,198*** (0,001)	0,002 (0,003)	0,001 (0,003)	-0,208*** (0,012)	-0,209*** (0,012)
IA	0,725*** (0,007)	0,710*** (0,007)	0,509*** (0,013)	0,510*** (0,013)	0,726*** (0,007)	0,710*** (0,007)	0,499*** (0,014)	0,497*** (0,014)
GAO	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
NPL	0,160*** (0,038)	0,176*** (0,039)	0,015 (0,020)	0,009 (0,021)	0,166*** (0,039)	0,186*** (0,040)	0,025 (0,023)	0,028 (0,023)
Crise								
Período de crise	0,090*** (0,020)	0,073*** (0,020)	-0,005 (0,007)	-0,009 (0,007)				
SJ								
Alemão	0,202*** (0,028)	0,215*** (0,028)			0,200*** (0,028)	0,210*** (0,029)		
Escandinavo	0,671*** (0,036)	0,713*** (0,037)			0,673*** (0,037)	0,712*** (0,037)		
Francês	-0,052 (0,042)	-0,062 (0,042)			-0,048 (0,043)	-0,064 (0,043)		
Constante	0,929*** (0,088)	0,333*** (0,090)						
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Observações	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938
R^2	0,772	0,763	0,228	0,226	0,772	0,763	0,221	0,218

Fonte: Elaboração própria

3.2 Testes de robustez

3.2.1 Matriz de covariâncias robusta

Pelo facto de, na análise aos pressupostos dos modelos de regressão relacionados com os resíduos, se terem verificado limitações ao nível da falta de homocedasticidade e independência dos resíduos no modelo, recorreu-se ao método de White (1980) para calcular uma matriz de covariâncias robusta (também designada por “estimador *sandwich*”) consistente com heterocedasticidade.

Neste nível de análise, as estimativas para os coeficientes das variáveis aqui apresentadas são iguais àquelas reportadas na análise “base” (Tabela 7), excetuando, somente, as diferenças nos erros padrão e, conseqüentemente, no *p-value* do teste de significância associado a cada coeficiente. Os resultados multivariados apresentam-se na Tabela 8. De forma a aumentar a robustez da análise, calculou-se uma outra matriz robusta de variâncias e covariâncias para o modelo de efeitos aleatórios consistente com heterocedasticidade, cujos resultados se reportam no Apêndice IV, Tabela IV.1.

Tabela 8. Resultados multivariados da análise de robustez com recurso ao *Pooled OLS* e ao modelo de EF: Matriz de covariâncias robusta

Esta tabela apresenta os resultados para uma matriz de covariâncias. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão ajustados para a heterocedasticidade. O teste *F* compara um modelo linear obtido com toda a amostra (*Pooled OLS*) com um modelo baseado numa equação de regressão para cada empresa (modelo de EF), enquanto o teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez que em ambos os testes são rejeitadas as hipóteses nulas a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas		EF para o tempo		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPHT	PPT	PPHT	PPT	PPHT
AF	-0,111 (0,097)	-0,129 (0,098)	0,029 (0,042)	0,034 (0,042)	-0,121 (0,098)	-0,138 (0,098)	0,033 (0,042)	0,037 (0,042)
TCD	-0,614** (0,260)	-0,555** (0,262)	-0,218** (0,098)	-0,215** (0,097)	-0,719*** (0,266)	-0,641** (0,268)	-0,187* (0,100)	-0,171* (0,099)
AF × TCD	0,963 (0,877)	1,046 (0,891)	0,895*** (0,294)	0,921*** (0,292)	1,003 (0,877)	1,072 (0,890)	0,881*** (0,293)	0,899*** (0,292)
TRAB	0,001 (0,008)	0,000 (0,008)	-0,200*** (0,026)	-0,198*** (0,025)	0,002 (0,008)	0,001 (0,008)	-0,208*** (0,027)	-0,209*** (0,027)
IA	0,725*** (0,020)	0,710*** (0,020)	0,509*** (0,047)	0,510*** (0,047)	0,726*** (0,020)	0,710*** (0,020)	0,499*** (0,050)	0,497*** (0,051)
GAO	0,001** (0,001)	0,001** (0,001)	-0,000 (0,001)	-0,000 (0,000)	0,001** (0,001)	0,001** (0,001)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
NPL	0,160** (0,063)	0,176** (0,063)	0,015 (0,019)	0,009 (0,019)	0,166** (0,067)	0,186** (0,068)	0,025 (0,022)	0,028 (0,022)
Crise								
Período de crise	0,090*** (0,020)	0,073*** (0,020)	-0,005 (0,008)	-0,009 (0,008)				
SJ								
Alemão	0,202*** (0,056)	0,215*** (0,057)			0,200*** (0,057)	0,210*** (0,058)		
Escandinavo	0,671*** (0,078)	0,713*** (0,079)			0,673*** (0,078)	0,712*** (0,080)		
Francês	-0,052 (0,077)	-0,062 (0,079)			-0,048 (0,080)	-0,064 (0,082)		
Constante	0,929*** (0,159)	0,333** (0,161)						
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Observações	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938	1.938
R^2	0,772	0,763	0,228	0,226	0,772	0,763	0,221	0,218

Fonte: Elaboração própria

3.2.2 *System* GMM

De forma a mitigar potenciais problemas de endogeneidade entre as variáveis, utilizou-se o *system* GMM, também conhecido como um modelo de dados em painel dinâmico. Este modelo surge no seguimento dos estudos de Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), e a sua utilização permite reduzir problemas de endogeneidade, controlar a colinearidade e identificar problemas de variáveis omitidas ou não observáveis de variáveis independentes.

Ao inserir a variável dependente desfasada é possível, por um lado, aferir se a produtividade no instante t está relacionada com a produtividade no instante $t - 1$ e, por outro, reduzir problemas de endogeneidade entre as variáveis independentes do modelo. Dentro do contexto empresarial, a inclusão deste regressor no modelo poderá, também, fazer sentido em termos económicos, ou seja, é possível e razoável financeiramente que os investimentos realizados no passado, quer em ativos, mão de obra ou quaisquer alterações ou (re)ajustamentos no sistema produtivo, tenham um impacto gradual na produtividade, pelo que a produtividade no período atual esteja relacionada com a produtividade do período anterior. Sob outra perspetiva, a utilização do *system* GMM é adequada na presença de heterocedasticidade e/ou autocorrelação dos resíduos, permitindo uma estimação de coeficientes de forma mais robusta através do desfasamento temporal das variáveis independentes.

Numa primeira fase realizou-se o teste de autocorrelação dos resíduos, cuja hipótese nula é a ausência de autocorrelação em série dos resíduos, e verificou-se a existência de autocorrelação de primeira ordem (m_1). Por outro lado, não se rejeitou a hipótese nula para a autocorrelação dos resíduos de segunda ordem (m_2), implicando, assim, a validação da inexistência de autocorrelação. Uma vez validada a condição chave para a consistência do *system* GMM, procedeu-se à avaliação da adequação dos instrumentos através do teste de *Sargan-Hansen*. O modelo será validado na obtenção de um *p-value* elevado. Como o *output* deste teste indicou um *p-value* > 5%, não se rejeitou a hipótese nula, verificando-se que os instrumentos no modelo são válidos. Especificamente, introduziram-se como instrumentos as variáveis dependentes desfasadas de um período como independentes no modelo. Para além destes, utilizou-se um desfasamento de dois períodos nas variáveis independentes microempresariais. Finalmente, de forma a analisar a qualidade do ajustamento do modelo, procedeu-se à

realização do teste *Wald*, através do qual se rejeitou a hipótese nula, concluindo-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas para o modelo.

Os resultados apresentados na Tabela 9 compreendem uma matriz de covariâncias robusta consistente com heterocedasticidade, pela qual se obtiveram os estimadores em dois passos (*two-steps*) através da correção de Windmeijer (2005). Segundo Arellano e Bond (1991), no caso de prevalência de heterocedasticidade no modelo, o estimador obtido pelo *system* GMM em dois passos é assintoticamente mais eficiente que o *two-stage least squares* (2SLS), combinando de forma ótima um conjunto não-ótimo de condições de ortogonalidade. Simultaneamente, controlaram-se os efeitos fixos para os setores e para o tempo.

Tabela 9. Resultados multivariados da análise de robustez com recurso ao *system* GMM (*two-steps*)

Esta tabela apresenta os resultados multivariados através do *system* GMM. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão ajustados para a heterocedasticidade. O teste *Sargan-Hansen* testa a validação dos instrumentos utilizados (hipótese nula). Os testes m_1 e m_2 analisam a autocorrelação dos resíduos de ordem 1 e 2 respetivamente, com as hipóteses nulas da ausência de autocorrelação. O teste *Wald* testa o ajuste do modelo, cuja hipótese nula postula que os coeficientes são todos nulos. Através destes testes estatísticos confirma-se que: (i) os instrumentos utilizados são válidos, (ii) não existe autocorrelação de segunda ordem e (iii) as variáveis independentes são estatisticamente significativas para o modelo. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: *** P -value<0,01 (significância estatística de 1%); ** P -value<0,05 (significância estatística de 5%); * P -value<0,1 (significância estatística de 10%).

	<i>System</i> GMM	
	PPT	PPHT
PPT _{it-1}	0,705*** (0,045)	
PPHT _{it-1}		0,700*** (0,045)
AF _{it-2}	-0,128* (0,078)	-0,124 (0,079)
TCD	-0,723** (0,304)	-0,709** (0,307)
AF _{it-2} × TCD	1,635* (0,907)	1,678* (0,925)
TRAB _{it-2}	0,000 (0,007)	0,000 (0,007)
IA _{it-2}	0,190*** (0,033)	0,190*** (0,033)
GAO _{it-2}	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
NPL	0,089 (0,059)	0,096 (0,060)

Crise		
Período de crise	0,330** (0,143)	0,123 (0,142)
Período pós-crise	0,308** (0,137)	0,106 (0,137)
SJ		
Alemão	0,124*** (0,048)	0,134*** (0,049)
Escandinavo	0,211*** (0,060)	0,220*** (0,062)
Francês	0,039 (0,069)	0,037 (0,070)
<hr/>		
Teste Sargan-Hansen (<i>P-value</i>)	0,157	0,152
Teste m_1 (<i>P-value</i>)	0,000	0,000
Teste m_2 (<i>P-value</i>)	0,320	0,320
Teste Wald (<i>P-value</i>)	0,000	0,000
Efeitos fixos para os setores	Sim	Sim
Efeitos fixos para o tempo	Sim	Sim
Observações	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938

Fonte: Elaboração própria

3.2.3 Especificação da forma quadrática

Uma vez que na análise “base” se excluíram da amostra empresas no decil superior para a variável “alavancagem financeira” numa tentativa de eliminar empresas que eventualmente estivessem a passar por dificuldades económico-financeiras (Opler & Titman, 1993), optou-se, como abordagem alternativa para monitorizar a influência do endividamento na produtividade, por incluir empresas no decil superior para a variável “AF” e testar uma relação não linear entre a “alavancagem financeira” e a produtividade laboral através da introdução do termo quadrático “AF²” como variável independente adicional, reajustando o modelo empírico da investigação da seguinte forma (Equação 5):

$$\begin{aligned}
 \text{Produtividade Laboral}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Alavancagem Financeira}_{it-2} + \\
 & \beta_2 (\text{Alavancagem Financeira}_{it-2})^2 + \beta_3 (\text{Alavancagem Financeira}_{it-2} \times \\
 & \text{Oportunidades de Emprego Externas}) + \beta_4 ((\text{Alavancagem Financeira}_{it-2})^2 \times \\
 & \text{Oportunidades de Emprego Externas}) + \\
 & \beta_5 \text{Oportunidades de Emprego Externas} + \beta_6 \ln(\text{N}^\circ \text{ de Trabalhadores}) + \\
 & \beta_7 \ln(\text{Intensidade do Ativo}) + \sum_{(k \in K)} \beta_k \text{Variáveis de Controlo} + \varepsilon_{it} \quad (5)
 \end{aligned}$$

Os resultados desta análise encontram-se na Tabela 10.

Tabela 10. Resultados multivariados da análise de robustez: Forma quadrática

Esta tabela apresenta os resultados multivariados para a especificação da forma quadrática. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão. O teste *F* compara um modelo linear obtido com toda a amostra (*Pooled OLS*) com um modelo baseado numa equação de regressão para cada empresa (modelo de EF), enquanto o teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez que em ambos os testes são rejeitadas as hipóteses nulas a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPHT
AF	0,096 (0,102)	0,052 (0,103)	-0,120* (0,065)	-0,121* (0,065)
AF ²	-0,554*** (0,122)	-0,539*** (0,123)	0,202*** (0,078)	0,212*** (0,078)
TCD	-0,788*** (0,208)	-0,709*** (0,210)	0,037 (0,090)	0,059 (0,090)
AF × TCD	1,489 (1,009)	1,605 (1,021)	-0,524 (0,448)	-0,538 (0,449)
AF ² × TCD	-1,067 (1,113)	-1,405 (1,127)	1,319*** (0,500)	1,370*** (0,500)
TRAB	1,260*** (0,003)	1,113*** (0,003)	-0,095*** (0,011)	-0,097*** (0,011)
IA	0,697*** (0,006)	0,684*** (0,006)	0,355*** (0,012)	0,353*** (0,012)
GAO	-0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
NPL	0,133*** (0,035)	0,149*** (0,035)	0,086*** (0,023)	0,092*** (0,023)
Crise				
Período de crise	0,103*** (0,019)	0,087*** (0,019)		
SJ				
Alemão	0,253*** (0,027)	0,269*** (0,027)		
Escandinavo	0,713*** (0,034)	0,755*** (0,035)		
Francês	0,007 (0,039)	-0,000 (0,039)		
Constante	1,010*** (0,082)	0,407*** (0,083)		
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000
Observações	12.491	12.491	12.491	12.491
N.º de empresas	2.108	2.108	2.108	2.108
R^2	0,747	0,739	0,048	0,048

Fonte: Elaboração própria

3.2.4 Variável independente alternativa

Como abordagem alternativa, e de forma a assegurar que os resultados não dependem da fórmula de cálculo da “alavancagem financeira” (AF), reformulou-se esta variável, passando a medi-la através do rácio “*debt-to-equity*” (D/E), ou rácio da estrutura financeira, que corresponde à divisão entre o valor da dívida financeira (ou remunerada) total e o valor do capital próprio com cotação de mercado (capitalização bolsista). Este rácio é comumente utilizado por analistas financeiros como forma de avaliar a estrutura de capitais das empresas (Cepec & Grajzl, 2020; Gilson, 1990; Gilson, John, & Lang, 1990; Nukala & Prasada Rao, 2021). Os resultados apresentam-se na Tabela 11.

Tabela 11. Resultados multivariados da análise de robustez: Variável independente alternativa

Esta tabela apresenta os resultados multivariados para a introdução do rácio “*debt-to-equity*” (D/E) na equação do modelo empírico da investigação como variável alternativa para a “AF”. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão. O teste *F* compara um modelo linear obtido com toda a amostra (*Pooled OLS*) com um modelo baseado numa equação de regressão para cada empresa (modelo de EF), enquanto o teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez que em ambos os testes são rejeitadas as hipóteses nulas a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPHT
D/E	-0,050** (0,025)	-0,056** (0,026)	0,013 (0,014)	0,014 (0,014)
TCD	-0,552*** (0,169)	-0,483*** (0,171)	-0,136** (0,066)	-0,119* (0,067)
D/E × TCD	0,443* (0,255)	0,472* (0,259)	0,428*** (0,105)	0,438*** (0,105)
TRAB	0,001 (0,003)	-0,000 (0,003)	-0,208** (0,012)	-0,209*** (0,012)
IA	0,725*** (0,007)	0,710*** (0,007)	0,499*** (0,014)	0,496*** (0,014)
GAO	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
NPL	0,164*** (0,038)	0,178*** (0,039)	0,026 (0,023)	0,028 (0,023)
Crise				
Período de crise	0,089*** (0,020)	0,073*** (0,020)		
SJ				
Alemão	0,202*** (0,028)	0,214*** (0,028)		

Escandinavo	0,671*** (0,036)	0,713*** (0,037)		
Francês	-0,052 (0,042)	-0,063 (0,042)		
Constante	0,924*** (0,088)	0,327*** (0,090)		
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000
Observações	10.445	10.445	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938	1.938	1.938
R ²	0,772	0,763	0,221	0,218

Fonte: Elaboração própria

3.2.5 Heterogeneidade geopolítica nas relações laborais

As empresas pertencentes aos 20 países da União Europeia, apesar da base comum que resulta da legislação comunitária, estão inseridas em contextos macroeconómicos e políticos díspares, cujas economias estabelecem diferentes relações de trabalho em matéria laboral. Este conjunto de fatores multidimensionais levou a que, na análise “base”, se introduzissem variáveis que tivessem como objetivo captar o impacto causado pela regulamentação do trabalho nos níveis de emprego/desemprego, tendo em consideração os sistemas de *corporate governance* que vigoram em diferentes países no que respeita à estratificação dos sistemas jurídicos de base (*common law* e *civil law*). Contudo, tendo por base a argumentação de Barnard (2012), Boeri e Jimeno (2016) e, também, de Brookes et al. (2018), os efeitos da crise económico-financeira de 2008, que viria a culminar na crise da dívida soberana dos países europeus, fizeram-se sentir com maior acuidade nos países da Zona Euro (ZE). Como consequência, os mercados laborais destas economias ficaram asfixiados do ponto de vista da oferta de emprego e do respetivo fluxo de contratações laborais (Bentolila & Bertola, 1990; Boeri & Jimeno, 2005; Garibaldi, 1998; Gielen & Tatsiramos, 2012; Haltiwanger et al., 2014; Marinescu, 2009; Mortensen & Pissarides, 1994; Salvanes, 1997; Schwab et al., 2006).

Seguindo a lógica proposta por Kale et al. (2019), será de esperar que, nestes países, o efeito disciplinador tenha maior impacto sobre a produtividade, uma vez que, estando o mercado laboral mais retraído, a propensão para o aumento de esforços por parte dos trabalhadores no sentido de aumentar a sua produtividade é mais elevada. Esta variável (“ZE”) passa, assim, a ser uma outra *proxy* para o choque exógeno mais profundo causado pela crise nas oportunidades de emprego externas.

Empiricamente, distinguiram-se os 14 países que constituem a Zona Euro (Alemanha, Áustria, Bélgica, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Luxemburgo e Portugal) através da criação de uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para observações de empresas pertencentes a um país da ZE e 0 caso contrário. Neste caso, importa avaliar o impacto na produtividade laboral que resulta da interação entre “AF” e “ZE” ($Alavancagem\ Financeira_{it-2} \times Países\ da\ ZE$). Este termo de interação permitirá avaliar diretamente em que medida as empresas que pertencem à Zona Euro beneficiam mais do incremento da produtividade laboral em consequência do estímulo impelido pelo aumento do endividamento. O objetivo é, então, testar se o efeito disciplinador da dívida é mais eficaz neste subconjunto de empresas, em comparação com as restantes. Os resultados deste teste reportam-se na Tabela 12.

Tabela 12. Resultados multivariados da análise de robustez: Empresas da ZE

Esta tabela apresenta os resultados multivariados do efeito das oportunidades de emprego sobre a relação dívida-productividade para as empresas da Zona Euro (“AF × Países da ZE”). A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão. O teste *F* compara um modelo linear obtido com toda a amostra (*Pooled OLS*) com um modelo baseado numa equação de regressão para cada empresa (modelo de EF), enquanto o teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez que em ambos os testes são rejeitadas as hipóteses nulas a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPHT
AF	-0,267*** (0,094)	-0,268*** (0,096)	-0,071 (0,053)	-0,062 (0,053)
TCD	-0,154 (0,199)	-0,168 (0,203)	-0,168** (0,079)	-0,153* (0,079)
AF × TCD	0,756 (0,576)	0,854 (0,103)	0,767*** (0,235)	0,790*** (0,236)
TRAB	0,006* (0,003)	0,004 (0,003)	-0,207*** (0,012)	-0,209*** (0,012)
IA	0,693*** (0,007)	0,683*** (0,007)	0,500*** (0,014)	0,497*** (0,014)
GAO	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
NPL	0,165*** (0,038)	0,181*** (0,038)	0,025 (0,023)	0,027 (0,023)
Crise				

Período de crise	0,048** (0,020)	0,039* (0,020)		
SJ				
Alemão	0,478*** (0,034)	0,444*** (0,035)		
Escandinavo	0,781*** (0,037)	0,805*** (0,038)		
Francês	0,262*** (0,047)	0,198*** (0,048)		
ZE				
Países da ZE	-0,393** (0,033)	-0,329*** (0,034)		
AF × Países da ZE	0,230** (0,101)	0,204** (0,103)	0,150** (0,061)	0,142** (0,061)
Constante	1,102*** (0,088)	0,508*** (0,091)		
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000
Observações	10.445	10.445	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938	1.938	1.938
R ²	0,779	0,768	0,221	0,218

Fonte: Elaboração própria

3.2.6 Testes adicionais

Tendo em consideração as características das empresas sem dívida evidenciadas por Strebulaev e Yang (2013), destacando o facto de estas serem de menor dimensão, mais lucrativas, pagarem mais dividendos e manterem saldos de caixa mais elevados quando comparadas com empresas com níveis de dívida idênticos à média do setor, optou-se, na análise “base”, pela exclusão de observações destas empresas. Numa tentativa de alargar as perspetivas de análise e testar os resultados para uma amostra menos restringida, incluíram-se, aqui, as observações de empresas sem dívida, perfazendo um total de 12.344 observações respeitantes a 2.109 empresas.

De forma a assegurar que os resultados não são sensíveis ao *cutoff* previamente definido nos índices de dívida¹⁴, excluíram-se, aqui, empresas no quartil superior da variável “AF” (0,388), repetindo-se a análise com base em 75% das empresas que compõem a amostra. Limitando o endividamento máximo de 0,598 para 0,388, o objetivo é perceber se a relação entre a dívida e a produtividade laboral dispõe da mesma eficácia sobre a produtividade laboral para empresas cujos níveis de dívida sejam relativamente

¹⁴ Na análise “base” descartaram-se empresas com níveis de dívida superiores a 0,598, isto é, empresas no decil superior da variável “AF”.

mais baixos. Desta parametrização resultou uma subamostra constituída por 6.682 observações relativas a 1.202 empresas.

Através de uma abordagem alternativa, e com o objetivo de garantir que os resultados não são explicados por empresas com muitos ou poucos trabalhadores, excluíram-se da amostra empresas no decil inferior (menos que 85 trabalhadores) e superior (maior que 24.225 trabalhadores) no que refere à variável “TRAB”, estimando os resultados para 80% das empresas intermédias após a referida restrição. Deste processo surgiu uma subamostra composta por 1.408 empresas num total de 7.910 observações.

Como anteriormente se referiu, e tendo em vista o objetivo de refinar a análise empírica, optou-se pela repetição do estudo sem considerar a totalidade dos filtros definidos na análise “base”. Aqui foram incluídas empresas financeiras e do setor das *utilities*, empresas com taxas de crescimento de volume de negócios ou ativos acima de 200% ao ano, observações de empresas com dívida zero e sem ter sido definido qualquer limite máximo para o nível de endividamento. Esta amostra, sem restrições, é agora composta por 3.343 empresas, totalizando 19.075 observações.

Dada a amplitude dos dados e dos respetivos modelos econométricos a apresentar, expõem-se na Tabela 13 os resultados dos testes adicionais supramencionados para as principais variáveis deste estudo que permitem validar (ou não) as hipóteses de investigação anteriormente definidas.

Tabela 13. Resultados multivariados da análise de robustez: Testes adicionais

Esta tabela apresenta os resultados multivariados para o impacto da “TCD” sobre a relação dívida-produtividade, assim como os resultados dos indicadores de produtividade controlando para o “período de crise” e “sistemas jurídicos” perante um conjunto de testes de robustez: (i) inclusão de observações de empresas com dívida zero; (ii) exclusão de empresas no quartil superior para a “AF”; (iii) exclusão de empresas no decil superior e inferior para o “número de trabalhadores”; e (iv) amostra total sem restrições. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão. O teste *F* compara um modelo linear obtido com toda a amostra (*Pooled OLS*) com um modelo baseado numa equação de regressão para cada empresa (modelo de EF), enquanto o teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez que em ambos os testes são rejeitadas as hipóteses nulas a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	Inclusão de observações de empresas com dívida zero				Exclusão de empresas no quartil superior para a “AF” (>0,388)			
	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo		<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPT	PPT	PPHT	PPT	PPHT
AF	-0,100*	-0,133**	0,049	0,052	-0,069	-0,103	-0,045	-0,043
	(0,053)	(0,054)	(0,032)	(0,032)	(0,105)	(0,106)	(0,048)	(0,049)
TCD	-0,669***	-0,625***	-0,085	-0,072	-1,06***	-0,995***	0,086	0,097
	(0,180)	(0,184)	(0,069)	(0,069)	(0,228)	(0,230)	(0,084)	(0,084)
AF × TCD	1,054**	1,150**	0,493**	0,509**	2,959***	2,850**	-0,477	-0,433
	(0,535)	(0,545)	(0,213)	(0,214)	(1,123)	(1,129)	(0,408)	(0,409)
NPL	0,125***	0,138***	0,019	0,019	0,125***	0,135***	0,065***	0,066***
	(0,039)	(0,039)	(0,022)	(0,022)	(0,047)	(0,047)	(0,025)	(0,025)
Crise								
Período de crise	0,096***	0,080***			0,136***	0,122***		
	(0,020)	(0,020)			(0,023)	(0,023)		
SJ								
Alemão	0,210***	0,231***			0,161***	0,179***		
	(0,027)	(0,028)			(0,033)	(0,033)		
Escandinavo	0,700***	0,756***			0,678***	0,726***		
	(0,036)	(0,036)			(0,043)	(0,043)		
Francês	-0,026	-0,028			-0,046	-0,048		
	(0,042)	(0,043)			(0,050)	(0,051)		
Constante	0,941***	0,371***						
	(0,088)	(0,090)						
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000			0,000	0,000
Observações	12.344	12.344	12.344	12.344	6.682	6.682	6.682	6.682
N.º de empresas	2.109	2.109	2.109	2.109	1.202	1.202	1.202	1.202
R^2	0,721	0,710	0,110	0,107	0,759	0,752	0,158	0,157

Exclusão de empresas no decil superior e inferior para o “número de trabalhadores” (<85 e >24.225)

Amostra total sem restrições

	<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo		<i>Pooled OLS</i>		EF para as empresas e para o tempo	
	PPT	PPHT	PPT	PPHT	PPT	PPHT	PPT	PPHT
AF	-0,181*** (0,057)	-0,206*** (0,057)	-0,001 (0,029)	0,002 (0,029)	-0,161*** (0,033)	-0,181*** (0,033)	0,133*** (0,029)	0,142*** (0,029)
TCD	-0,767*** (0,205)	-0,670*** (0,208)	-0,115 (0,073)	-0,101 (0,073)	-0,832*** (0,170)	-0,737*** (0,171)	0,055 (0,078)	0,062 (0,079)
AF × TCD	1,335** (0,592)	1,406** (0,601)	0,536** (0,216)	0,545** (0,216)	0,470 (0,298)	1,367 (0,300)	0,394*** (0,146)	0,424*** (0,147)
NPL	0,138*** (0,040)	0,153*** (0,041)	0,028 (0,021)	0,032 (0,021)	0,120*** (0,038)	0,133*** (0,038)	0,080*** (0,027)	0,085*** (0,027)
Crise								
Período de crise	0,095*** (0,021)	0,077*** (0,021)			0,126*** (0,020)	0,112*** (0,020)		
SJ								
Alemão	0,195*** (0,030)	0,203*** (0,031)			0,328*** (0,028)	0,342*** (0,028)		
Escandinavo	0,691*** (0,039)	0,730*** (0,039)			0,954*** (0,035)	0,983*** (0,036)		
Francês	-0,059 (0,045)	-0,074 (0,045)			0,091** (0,041)	0,078* (0,042)		
Constante	1,047*** (0,096)	0,452*** (0,098)			1,209*** (0,086)	0,569*** (0,087)		
Teste <i>F</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)			0,000	0,000			0,000	0,000
Observações	7.910	7.910	7.910	7.910	19.075	19.075	19.075	19.075
N.º de empresas	1.408	1.408	1.408	1.408	3.343	3.343	3.343	3.343
R ²	0,781	0,773	0,116	0,114	0,662	0,659	0,003	0,001

Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1 Produtividade laboral e o efeito disciplinador da dívida perante as condições do mercado de trabalho

O principal desafio desta investigação, e que levou à formulação da primeira hipótese de investigação (H1), consiste, como amplamente mencionado, em avaliar de que forma o papel disciplinador da dívida é afetado pelas alterações na oferta de emprego no mercado de trabalho.

Em linha com os resultados apresentados por Kale et al. (2019), os coeficientes que resultam da interação entre “AF” e “TCD” (*Alavancagem Financeira × Oportunidades de Emprego Externas*) são positivos e estatisticamente significativos para as duas medidas de produtividade laboral em todos os modelos econométricos reportados na Tabela 7 (análise “base”), inclusive no modelo de efeitos aleatórios presente no Apêndice III, Tabela III.1. Os resultados são consistentes ao longo dos testes de robustez. Destaca-se a ausência de significância estatística no *Pooled OLS* e no modelo de EF para o tempo na Tabela 8 (matriz de covariâncias robusta). No entanto, verifica-se, aí, que a interação das variáveis supramencionadas permanece positiva e estatisticamente significativa ao nível de 1% no modelo de EF para as empresas e no modelo de EF para as empresas e para o tempo, para as duas medidas de produtividade laboral. Posto isto, as referidas regressões sugerem que a relação entre “AF” e “TCD” não deverá ser impulsionada por características não observadas (Kale et al., 2019). Ainda assim, e após o controlo para potenciais problemas de endogeneidade, os coeficientes apresentados na Tabela 9 (utilização do *system GMM*) suportam, uma vez mais, H1, demonstrando que menores oportunidades no mercado de trabalho aumentam a disciplina da dívida sobre a produtividade laboral. A análise aos resultados reportados na Tabela 10 será aprofundada no subcapítulo 4.4. Todavia, sublinha-se a presença de coeficientes com sinal positivo para um nível de significância estatística de 1% no que refere ao termo de interação que inclui o termo quadrático para a “alavancagem financeira (“AF²”) no modelo de EF, o que indicia que, para níveis mais elevados de dívida na estrutura de capitais, a variável “AF” tem impacto positivo na produtividade laboral. Os restantes resultados apresentados nas Tabelas 11, 12 e 13, incluindo os da Tabela IV.1, no Apêndice IV, são semelhantes aos anteriormente mencionados no que se refere aos sinais, magnitude e significância estatística dos coeficientes, suportando, novamente, a validação da primeira hipótese de investigação, mesmo após a modificação de alguns parâmetros face à análise “base”, como a introdução do rácio “*debt-to-equity*” como variável alternativa para a “AF”, a

segregação para os países da Zona Euro no sentido de obter explicações alternativas e a realização de outros testes adicionais de forma a assegurar que os resultados não são sensíveis aos filtros aplicados na base de dados inicial.

No cômputo geral, os resultados permitem validar H1, sustentando empiricamente a hipótese de que a eficácia das políticas sobre a estrutura financeira é influenciada pelas oportunidades de emprego externas no mercado laboral. Em concreto, os resultados sugerem que menores oportunidades de emprego impulsionam positivamente o mecanismo disciplinador da dívida sobre a produtividade dos trabalhadores. Por outro lado, sob o prisma dos conflitos de agência (questão que será abordada, com maior detalhe, no subcapítulo 4.4.), os resultados apontam para que menores oportunidades de emprego no mercado laboral possibilitem uma maior eficácia das medidas estatuídas pelos acionistas com o objetivo de mitigar os problemas de agência entre principal e agente (Kale et al., 2019).

A perceção das reais oportunidades de emprego pelos trabalhadores funciona como um mecanismo propulsor da produtividade laboral, comprovando-se, assim, a validade dos argumentos apontados por Kale et al. (2019) e Wruck (1994), os quais sugerem que, se os trabalhadores não vislumbrarem alternativas de emprego no mercado, um aumento da alavancagem financeira potenciará o incentivo para que estes aumentem a sua produtividade no sentido de evitar custos pessoais e situações de dificuldades financeiras individuais. Neste cenário, havendo receio de medidas de *lay-off* e eventuais despedimentos por parte da entidade patronal, o recurso ao endividamento proporcionará fortes incentivos aos trabalhadores para que estes aumentem os esforços adicionais que têm de ser empreendidos para aumentar a produtividade.

As evidências demonstradas neste estudo permitem, por outro lado, destacar o facto de os mecanismos disciplinadores serem, eventualmente, influenciados pelo poder de negociação entre a empresa e os trabalhadores (*holdup problem*), tal como documentado por Rajan e Zingales (1998) e Kale et al. (2019), uma vez que esses mecanismos são influenciados pela capacidade com que estes (trabalhadores) reagem quando se colocam em risco os ativos essenciais para a subsistência económica e financeira como consequência da introdução ou aumento de dívida.

4.2 Protecționismo laboral, oportunidades de emprego, sistemas jurídicos e produtividade

Como seria expectável, a heterogeneidade presente na UE quanto  legislação laboral afeta a relação e intensidade com que os diferentes sistemas jurídicos, por apresentarem condioes díspares no acesso ao emprego e por deterem níveis de proteção laboral distintos, têm impacto na produtividade laboral das empresas, indo ao encontro da argumentação de Autor et al. (2007), Brookes et al. (2018) e Storm e Naastepad (2009).

Este primeiro conjunto de fundamentos teóricos que levaram à formulação da segunda hipótese de investigação (H2) puderam ser averiguados pela primeira vez numa perspetiva individual aquando da análise exploratória de dados na Tabela 5 e Figura 5. Nesta dimensão de análise (“nível de proteção laboral” *versus* “taxa de crescimento do desemprego”), foi possível verificar que as economias mais protecionistas em termos laborais remetem para países cujo sistema jurídico se fundamenta no direito civil,  semelhança das provas teóricas e empíricas relatadas por Botero et al. (2004), La Porta et al. (1997), La Porta et al. (1998), La Porta et al. (2000) e La Porta et al. (2013), persistindo, nestes países, menores oportunidades de emprego em comparação com aqueles de direito comum. Esta relação positiva entre “NPL” e “TCD” é mais forte para os países de direito civil do tipo francês, seguidos do tipo escandinavo e, por último, do tipo alemão, tal como documentado por Botero et al. (2004). Estes resultados são, ainda, consistentes com as evidências demonstradas por Bassanini e Cingano (2019), Bentolila e Bertola (1990), Boeri e Jimeno (2005), Dal Bianco et al. (2015), Garibaldi (1998), Gielen e Tatsiramos (2012), Haltiwanger et al. (2014), Marinescu (2009), Mortensen e Pissarides (1994), OECD (2016), OECD (2020), Pérez e Osuna (2014), Salvanes (1997) e Schwab et al. (2006), e poderão ajudar a clarificar o caráter político controverso documentado por Brookes et al. (2018), sobre até que ponto o protecionista laboral dificulta o crescimento econmico e do emprego. Por outro lado, os resultados contrariam aqueles apresentados por Boeri (2011), Ferreira e Gomez (2020), Martin e Scarpetta (2012) e OECD (2013).

Aprofundando esta problemática, e em linha com o segundo conjunto de mecanismos teóricos defendidos por Bassanini e Cingano (2019), Dal Bianco et al. (2015), Kale et al. (2019) e OECD (2016 e 2020),  de esperar uma maior inter-relação entre dívida e produtividade laboral nas empresas dos países da *civil law*. A apresentação dos resultados multivariados fornece indicaoes sobre tal inferência.

Estando a H2 parcialmente validada, importa, num primeiro momento, avaliar o impacto direto do “nível de proteção laboral” na produtividade. Os resultados apresentados na Tabela 7 apontam para uma relação ambígua entre “NPL” e produtividade laboral, à semelhança da teorização de Autor et al. (2007), Brookes et al. (2018) e Storm e Naastepad (2009). Concretamente, verificam-se coeficientes positivos e estatisticamente significativos com um nível de significância estatística de 1% entre “NPL” e “PPT”, e entre “NPL” e “PPHT” através do *Pooled OLS* e do modelo de EF para o tempo. Nos restantes modelos da Tabela 7, não existe significância estatística, inviabilizando, aqui, qualquer interpretação. Os resultados reportados na Tabela 8 (matriz de covariâncias robusta) são semelhantes aos supracitados no que refere ao sinal e à (falta de) significância estatística dos coeficientes. Esta falta de consistência estende-se pelas Tabelas 9, 11 e 12. No que refere à especificação da forma quadrática (Tabela 10), os coeficientes da variável “NPL” são positivos e estatisticamente significativos ao nível de 1% para ambas as variáveis dependentes, tanto no *Pooled OLS*, como no modelo de EF. O mesmo sucede na Tabela 13 quando se estabelece a análise tendo em conta a exclusão de empresas no quartil superior para a variável “AF” e a repetição do estudo sem considerar a totalidade dos filtros definidos na análise “base”.

Os resultados para o impacto do “nível de proteção laboral” na produtividade (não entrando em consideração com a fundamentação teórica da relação causa-efeito entre “NPL”, “TCD” e a inter-relação entre dívida e produtividade) estão sobejamente documentados na literatura económica. De forma geral, as evidências do presente estudo sugerem um efeito positivo, ainda que ambíguo, entre o protecionismo laboral e a produtividade, independentemente de os resultados não serem consistentes com todos os modelos econométricos e para todos os testes de robustez. Apesar da referida ambiguidade, já assinalada por Autor et al. (2007) e Brookes et al. (2018), os resultados sugerem que, à semelhança das evidências demonstradas por Deakin e Sarkar (2008), Nickell e Layard (1999), Serfling (2016) e Storm e Naastepad (2009), é possível que, no longo prazo, os sistemas de relações laborais mais regulados possam potenciar o crescimento da produtividade do trabalho. Segundo aqueles autores, a explicação para tal efeito poderá remeter para uma maior pressão salarial por parte dos trabalhadores, cuja posição negocial é reforçada pela legislação laboral. Tais aumentos dos custos da mão de obra aumentarão o crescimento da produtividade laboral por via (i) do estímulo à intensidade do capital, (ii) do aumento da proporção de trabalhadores qualificados, e (iii)

do incentivo dado às indústrias de capital intensivo no sentido de promover o progresso tecnológico. Por outro lado, e segundo Koeniger (2005), é possível que um maior protecionismo laboral possa estimular investimentos que aumentem a produtividade com o objetivo de evitar despedimentos. Como os custos de despedir trabalhadores são elevados, as empresas, com o objetivo de aumentar a produtividade e evitar represálias financeiras, passam a ser mais seletivas no seu processo de recrutamento, procurando a maximização da eficiência na gestão dos recursos (Autor et al., 2007; Bassanini et al., 2009). Não obstante, este estudo amplifica as perspetivas de investigação sobre esta temática, não descartando a possibilidade de se obter evidências contraditórias em futuros trabalhos de investigação no que refere ao impacto do protecionismo laboral na produtividade (Autor et al., 2007).

Provando-se H1 e parte da H2, é possível estabelecer a principal análise proposta pela formulação da segunda hipótese de investigação através da decomposição do segundo conjunto de mecanismos teóricos propostos por Bassanini e Cingano (2019), Dal Bianco et al. (2015), Kale et al. (2019) e OECD (2016 e 2020) sob uma perspetiva tripartida de relações causa-efeito: economias mais protecionistas (países da *civil law*) apresentam piores oportunidades de emprego, resultando numa maior inter-relação entre dívida e produtividade laboral.

A análise aos coeficientes da variável categórica “SJ” que estratifica as empresas da amostra com base no “sistema jurídico” subjacente a cada Estado-membro indica, em todos os modelos econométricos apresentados para a referida variável, tanto na análise “base” (Tabela 7), como nos testes de robustez (Tabelas 8 a 13, incluindo as Tabelas III.1 e IV.1 presentes nos Apêndices III e IV, respetivamente), que as empresas pertencentes a países com um sistema jurídico baseado no direito civil do tipo escandinavo e no alemão apresentam coeficientes positivos com um nível de significância estatística de 1%. Especificamente, os resultados demonstram que a diferença de produtividade (em comparação com a categoria de referência, isto é, com as empresas de direito comum) é maior para as empresas de direito escandinavo. Sabendo que as empresas pertencentes ao direito civil do tipo francês apresentam, em valores medianos, um maior “nível de proteção laboral” e uma “taxa de crescimento do desemprego”, entre 2010 e 2018, mais elevada (Tabela 5 e Figura 5), seria de esperar, nestas empresas, a obtenção de coeficientes positivos, significativos e mais elevados que aqueles reportados para o direito civil do tipo escandinavo, e tal não se verifica. Deste modo, os resultados sugerem uma

validação parcial da H2, uma vez que: (i) as empresas de direito civil do tipo alemão são, em média, mais produtivas que as empresas da *common law* (categoria de referência); (ii) as empresas de direito civil do tipo escandinavo são, em média, mais produtivas que as empresas da *common law* (categoria de referência); e (iii) a diferença entre a produtividade das empresas de direito civil escandinavo e as de direito comum é maior que a diferença entre a produtividade das empresas de direito civil do tipo alemão e as de direito comum.

Através de uma sucessão de argumentos teóricos e económicos demonstrados por Bassanini e Cingano (2019), Dal Bianco et al. (2015), Kale et al. (2019) e OECD (2016 e 2020), os resultados apontam para que haja uma maior inter-relação entre dívida e produtividade laboral nas empresas situadas em países cuja origem legal remeta para o direito civil do tipo escandinavo, sabendo que, nestas economias, o protecionismo laboral dificulta as condições de acesso ao mercado de trabalho, exacerbando, por inferência, o efeito disciplinador da dívida sobre a produtividade dos trabalhadores. O mesmo raciocínio lógico se estabelece para as empresas de direito civil do tipo alemão, embora o efeito disciplinador seja menos eficaz.

No que refere às empresas de direito civil do tipo francês, é possível que a heterogeneidade política e económica dos países que integram este sistema jurídico faça sobressair as dissemelhanças entre os mecanismos jurídico-legais num nível superior à repercussão que a introdução ou aumento de dívida terá sobre a produtividade laboral. É, por conseguinte, provável que nestas empresas, seguindo a argumentação de Bassanini et al. (2009), os elevados custos de *lay-off* aumentem os custos de despedimento dos trabalhadores, reduzindo assim o limiar de produtividade ao qual as empresas estão dispostas a despedir. De acordo com os autores, esta situação torna mais difícil para as empresas reagirem rapidamente a mudanças repentinas na tecnologia ou na procura de produtos que exijam uma rápida realocação de recursos humanos, dificultando a adequação do sistema produtivo e restringindo, por consequência, a produtividade laboral. Esta situação afeta sobretudo os setores tecnológicos pois, à medida que as tecnologias vão substituindo paulatinamente a força de trabalho, estas empresas não poderão acompanhar as mudanças tecnológicas dadas as restrições do despedimento (Samaniego, 2006). Pelo conjunto de argumentos referenciados, é expectável que, nos países onde o protecionismo laboral é elevado, a economia tendencialmente se especialize em indústrias nas quais o ritmo de mudanças tecnológicas seja lento (Bassanini et al.,

2009). Noutra perspetiva, é provável que nas empresas de direito civil do tipo francês a elevada proteção contra *lay-offs* possa reduzir a motivação e a *performance* dos trabalhadores, uma vez que a ameaça de despedimento como resposta ao mau desempenho no trabalho ou absentismo é menor, comprometendo a produtividade (Bassanini et al., 2009; Ichino & Riphahn, 2005).

4.3 Período de crise da dívida soberana na Europa e na Zona Euro

Os efeitos da crise económica e financeira de 2008, delimitados entre 2010 e 2013 inclusive, terão afetado a maioria dos países europeus com repercussões no nível das *yields* da dívida soberana e com fortes impactos nas taxas de desemprego (Boeri & Jimeno, 2016). Estando esta queda abrupta das oportunidades de emprego diretamente relacionada com a fundamentação teórica que sustenta a definição da terceira hipótese de investigação (H3), importa, num primeiro momento, interpretar os resultados apresentados na análise exploratória de dados, Tabela 6 e Figura 6.

A análise realizada ao comportamento do mercado de trabalho no “período de crise” sugere a preponderância de piores oportunidades de emprego entre 2010 e 2013. No “período pós-crise”, os indicadores da variável “TCD” são menos incisivos, o que revela uma evolução positiva no acesso ao mercado laboral. Uma vez mais, através de um encadeamento lógico de argumentos apontados por Kale et al. (2019), é de esperar que, no “período de crise”, impere um maior incentivo para que os trabalhadores aumentem a sua produtividade, intensificando a disciplina imprimida pela dívida.

Através deste estudo, tanto na análise “base” (Tabela 7) como na maior parte dos testes de robustez (Tabelas 8 a 13), foram encontradas evidências empíricas estatisticamente significativas que apontam para que a produtividade dos trabalhadores tenha sido maior no “período de crise” da dívida soberana. Tomando como exemplo os coeficientes reportados na Tabela 7 no *Pooled OLS*, é possível estabelecer a seguinte interpretação: a “produtividade por trabalhador” foi, em média, maior em 90 USD no “período de crise”, e a “produtividade por hora de trabalho” foi, em média, maior em 0,07 USD em comparação com o “período pós-crise” (categoria de referência). Destaca-se a existência de coeficientes positivos e estatisticamente significativos para um nível de 1% no *Pooled OLS* nas Tabelas 8 (matriz de covariâncias robusta), 10 (especificação da forma quadrática), 11 (variável independente alternativa) e 13 (testes adicionais). A

consistência de resultados estende-se para a Tabela 12 através da presença de coeficientes com o mesmo sinal, porém para níveis mais elevados de significância estatística (5% e 10%). Na mesma linha de resultados, os coeficientes apresentados através da estimação do *system* GMM (Tabela 9) indicam uma maior produtividade laboral no “período de crise” para a “produtividade por trabalhador”, apesar de que, aqui, a interpretação seja absoluta e não relativa à categoria de referência (“período pós-crise”).

De uma forma geral, os resultados permitem uma melhor e mais profunda compreensão acerca dos efeitos do fator exógeno provocado pela crise da dívida soberana sob três pontos de vista: (i) os efeitos da crise tiveram impacto, num primeiro momento, nas taxas de desemprego (maiores níveis de “TCD”), e (ii) através de uma relação de causa-efeito, a diminuição das oportunidades de emprego no mercado laboral europeu aumentou a produtividade laboral durante o período de crise, pelo que, (iii) haverá, nestas empresas, um maior efeito disciplinador da dívida. Desta forma, os resultados apresentados permitem validar, teórica e empiricamente, H3.

Partindo das evidências demonstradas por Barnard (2012), Boeri e Jimeno (2016) e Brookes et al. (2018), é particularmente pertinente avaliar se o impacto da crise económica e financeira de 2008 afetou com mais veemência os mercados laborais dos países da Zona Euro ao ponto de causar impacto na disciplina da dívida.

É de salientar que, na Tabela 12, os coeficientes reportados para a variável “ZE” (sem o termo de interação) são negativos e significativos ao nível de 1%, o que indica que, em comparação com as empresas fora da União Económica e Monetária, as empresas da ZE apresentam, em média, uma produtividade laboral menor. Contudo, os coeficientes reportados para a interação entre “AF” e “ZE” (*Alavancagem Financeira × Países da ZE*) sugerem, através de uma inter-relação direta entre dívida e produtividade (incorporando implicitamente as oportunidades de emprego), que as empresas que pertencem à Zona Euro beneficiam mais do incremento da produtividade laboral em consequência do estímulo impelido pelo aumento do endividamento. Por outras palavras, o efeito disciplinador da dívida nos trabalhadores é mais eficaz neste subconjunto de empresas, em comparação com as restantes.

Estes resultados levantam questões quanto à intensidade com que os efeitos da crise económica e financeira se alastraram para as economias da Zona Euro. A asfixia do ponto de vista laboral, quer no fluxo de contratações, quer na quantidade de alternativas

de emprego, terá aumentado os custos de mudança de emprego, agravando, por consequência, a insegurança e o receio de perda dos postos de trabalho (OECD, 2020).

Em linha com os resultados documentados por Kale et al. (2019), fica, novamente, latente a importância das condições do mercado de trabalho nas políticas de estrutura financeira e na *performance* laboral das empresas. Especificamente, as evidências encontradas neste estudo reforçam o papel da dívida enquanto mecanismo disciplinador, compelindo os trabalhadores para o aumento da produtividade, cuja posição negocial fica afetada pela falta de oportunidades/alternativas de emprego no mercado.

4.4 Comportamentos de agência e o impacto do endividamento na produtividade laboral

Apesar de não ser o foco do estudo, considera-se relevante para a investigação analisar e enquadrar o impacto da “alavancagem financeira” na produtividade laboral à luz da teoria da agência (independentemente da relação com as condições do mercado de trabalho).

Como é possível observar nas Tabelas 7, 8 e 9, o impacto da “alavancagem financeira” na produtividade laboral não é claro e inequívoco. Esta relação ambígua de variáveis foi, então, aprofundada nos testes de robustez aquando da especificação da forma quadrática (Tabela 10). Aqui, as evidências apresentadas sugerem que, para níveis de dívida mais elevados, a “AF” tem um impacto positivo na produtividade. Estes indícios são apoiados pelos testes adicionais na Tabela 13, precisamente quando se excluem empresas do quartil superior para a “AF”, sobrando as empresas com menores níveis de dívida ($0,388 < 0,598$). Nesta análise, não se verifica o efeito disciplinador da dívida no modelo de efeitos fixos, uma vez que a interação entre “AF” e “TCD” não resultam coeficientes estatisticamente significativos. Por outro lado, esta suposição é teórica e empiricamente suportada pela análise realizada à amostra total sem restrições, ainda na Tabela 13. Como, nesta vertente, se está na presença de um conjunto de empresas com níveis de dívida mais elevados (relembrando que não se impôs qualquer filtro na base de dados), é possível verificar que não só os coeficientes que resultam do termo de interação entre “AF” e “TCD” vão ao encontro da sucessão de resultados documentados anteriormente, como também a variável “AF” tem um impacto positivo na produtividade laboral. Mais uma vez, parece que, para níveis mais elevados de endividamento, a “AF”

tem um efeito positivo na produtividade, e, por conseguinte, resulta numa inter-relação mais positiva entre “alavancagem financeira” e produtividade laboral perante piores oportunidades de emprego. Esta linha de pensamento está alicerçada na argumentação de Kale et al. (2019), onde se defende que como nas empresas mais endividadas o risco de incumprimento é maior, ou as medidas levadas a cabo pelos gestores no sentido de tornar a empresa mais produtiva são mais eficazes, ou os trabalhadores, sentindo-se mais pressionados para aumentar a produtividade, aumentarão os seus esforços com receio de perder os seus postos de trabalho, sabendo que não são percecionadas oportunidades de emprego externas, não podendo, nesta situação, substituir a sua entidade patronal com relativa facilidade. Quer isto dizer que, ao contrário dos resultados demonstrados por Kale et al. (2019), o impacto da “alavancagem financeira” assume a forma de “U” (relação não linear convexa), demonstrando um ponto de inflexão a partir do qual uma unidade adicional de dívida aumenta a produtividade laboral marginalmente.

Para elevados níveis de endividamento, as empresas europeias que constituem a amostra poderão aumentar o efeito disciplinador da dívida sobre a produtividade dos trabalhadores quando se detete que o mercado laboral esteja deteriorado do ponto de vista das alternativas de emprego. Tal inferência é sustentada pelos coeficientes positivos e significativos para 1% verificados na Tabela 10 que resultam do parâmetro de interação entre “AF²” e “taxa de crescimento do desemprego” (*Alavancagem Financeira*)² × *Oportunidades de Emprego Externas*) no modelo de efeitos fixos.

Pelas razões apontadas, poderá, eventualmente, fazer sentido aumentar a proporção de dívida na estrutura de capital, tendo os detentores de capital conhecimento de que a sombra que advém das dificuldades financeiras inerentes ao aumento do risco de insolvência poderá incutir nos administradores um maior incentivo para que estes monitorizem os gestores intermédios que, por sua vez, supervisionam a chefia operacional num nível inferior na hierarquia organizacional (Brealey et al., 2006; Kale et al., 2019). Por outro lado, como os executivos incorrerão num maior risco de perder os seus postos de trabalho caso a empresa entre em dificuldades financeiras, estes têm um forte incentivo para assumir e tomar determinadas ações preventivas, tais como despedimentos, o que fará com que trabalhadores de um nível hierárquico inferior percam os seus empregos, independentemente de a empresa estar, ou não, a passar por dificuldades de natureza financeira (Gilson, 1989; Gilson, 1990; Gilson & Vetsuypens, 1993). Desta forma, a disciplina imprimida aos administradores, por via da alavancagem

financeira, propagar-se-á a toda a estrutura organizacional, tanto em termos verticais, como horizontais, percorrendo e incentivando todos os trabalhadores a aumentar a sua produtividade (Kale et al., 2019).

Nesta linha de pensamento, poderá dizer-se que, na relação entre conflitos de agência e condições do mercado de trabalho, os resultados parecem ir ao encontro das evidências demonstradas por Cappelli e Chauvin (1991), uma vez que menos oportunidades de emprego no mercado poderão reduzir a propensão de os gestores tomarem decisões conflitantes com os interesses dos acionistas e, por esta via, alinhar os interesses entre os detentores de capital e os agentes na prossecução do aumento da produtividade laboral. Para além disto, os efeitos demonstrados neste estudo relativamente ao impacto da alavancagem financeira na produtividade laboral vão ao encontro das evidências apresentadas por Chang et al., (2012), Jensen (1986), Kim (1978), Kraus e Litzenger (1973), Lin e Chang (2011), Masulis (1983), Scott (1977) e Suhaibu e Abdul-Malik (2020), na medida em que os resultados apontam para que a dívida represente um mecanismo eficaz na mitigação dos comportamentos de agência, desempenhando um papel fundamental na criação de incentivos para que os gestores intensifiquem o seu esforço no sentido de aumentar a produtividade laboral.

A dívida, embora represente um mecanismo dispendioso para reduzir os conflitos de agência que surgem da separação entre propriedade e controlo, irá, então, condicionar a fronteira de atuação dos agentes no que respeita à utilização dos *free cash flows* disponíveis, direcionando os seus esforços para o aumento da produtividade da empresa. Os acionistas podem, assim, canalizar a dívida para restringir a *húbris* dos gestores, interromper o *status quo* decorrente da presença de interesses oportunistas e motivar todos os trabalhadores no sentido de serem mais produtivos (Wruck, 1994).

Por todas as evidências demonstradas, o presente estudo permite alargar as perspetivas empíricas de investigações que se debruçam sobre o efeito disciplinador da dívida e a sua relação na mitigação/promoção de conflitos de agência entre: (i) acionistas e gestores (Aggarwal & Samwick, 2003; Berger & Bonaccorsi di Patti, 2006; Coughlan & Schmidt, 1985; Gupta et al., 2018; Healy & Palepu, 2001; Hölmstrom, 1979; Jensen & Meckling, 1976; Lubatkin et al., 2007; Margaritis & Psillaki, 2010; Poth & Selck, 2009; Steinle et al., 2014; Stulz, 1990; Thomsen & Conyon, 2012; Wang et al., 2020), (ii) acionistas e trabalhadores (Kale et al., 2019; Wruck, 1994), e acionistas e credores (Galai & Masulis, 1976; Myers, 1977; Ni et al., 2017).

Para além disto, os resultados aqui apresentados complementam outros estudos que se dedicam a estudar a evidência empírica da relação entre a alavancagem financeira, enquanto ferramenta estratégica, e o poder negocial dos trabalhadores (Hanka, 1998; Matsa, 2010), e, ainda, aqueles que investigam os métodos de mitigação da exposição dos trabalhadores ao risco de desemprego através de diferentes níveis de dívida na estrutura de capitais (Agrawal & Matsa, 2013).

O presente estudo oferece evidências de que a eficácia da dívida, enquanto mecanismo disciplinador, aumenta de forma significativa quando os trabalhadores enfrentam piores alternativas de emprego no mercado de trabalho, sustentando empiricamente a hipótese de que a eficácia das políticas sobre a estrutura financeira é influenciada pelas oportunidades de emprego externas no mercado laboral (Kale et al., 2019). Neste sentido, e sob uma perspectiva de *corporate governance* voltada para os trabalhadores, os resultados sugerem que a instrumentalização da dívida desempenha um papel fundamental na disciplina imprimida a trabalhadores cujo mercado não proporciona oportunidades ou alternativas de emprego, compelindo-os a aumentar os esforços adicionais que devem ser empreendidos para aumentar a produtividade laboral da empresa, uma vez que a sombra que advém do receio de medidas de *lay-off* e eventual despedimento proporciona fortes incentivos para que estes aumentem a sua produtividade (Kale et al., 2019).

Por outro lado, os resultados apontam para uma relação não linear convexa entre a dívida e a produtividade laboral, demonstrando um ponto de inflexão a partir do qual uma unidade adicional de dívida aumenta a produtividade laboral marginalmente, pelo que o carácter disciplinador da dívida assume maior preponderância para elevados níveis de endividamento, incentivando não só os trabalhadores como também os gestores a aumentar a produtividade e eficiência na gestão de recursos, conferindo-lhe um efeito de disseminação por toda a estrutura organizacional de forma vertical e horizontal. Assim, as evidências realçam o facto de que, tal como menores oportunidades de emprego no mercado impulsionam positivamente o mecanismo disciplinador da dívida sobre a produtividade dos trabalhadores, o aumento dos custos de mudança de emprego possibilitará, por outro lado, uma maior eficácia de tentativas que tenham como objetivo a mitigação dos problemas de agência entre principal e agente.

No que refere ao aprofundamento da problemática de como o papel disciplinador poderá diferenciar de acordo com o nível de proteção laboral, estando este associado à estratificação das teorias de *corporate governance* no que respeita aos sistemas jurídicos de base (*common law* e *civil law*), os resultados sugerem uma relação positiva, ainda que ambígua, entre o nível de proteção laboral e a produtividade. Por conseguinte, e tendo em consideração a relação positiva documentada neste estudo entre o protecionismo laboral e a taxa de crescimento do desemprego, será de esperar que nas empresas cuja origem legal se fundamenta no direito civil do tipo escandinavo, por serem mais produtivas que

aquelas de direito comum, prevaleça uma maior inter-relação entre dívida e produtividade.

Atendendo aos efeitos exógenos provocados pelo período de crise da dívida soberana ao nível da deterioração das condições de emprego, as evidências demonstradas apontam para uma maior produtividade no período retratado (entre 2010 e 2013). Como tal, é possível que, durante o período de crise, o efeito disciplinador da dívida nos trabalhadores se tenha intensificado. Uma vez que a crise económico-financeira de 2008 poderá ter impactado com maior veemência os mercados laborais da Zona Euro, testou-se, através de um parâmetro de interação, uma relação implícita entre a alavancagem financeira e a produtividade laboral perante piores oportunidades de emprego. As evidências sugerem que as empresas da Zona Euro beneficiam mais do incremento da produtividade laboral em consequência do estímulo impelido pelo aumento do endividamento, isto é, o efeito disciplinador da dívida nos trabalhadores é mais eficaz neste subconjunto de empresas, em comparação com as demais. Os resultados oferecem, uma vez mais, evidências da relevância das condições do mercado de trabalho nas políticas de estrutura financeira e no impacto sobre a *performance* laboral das empresas, compelindo os trabalhadores para o aumento da produtividade, cuja posição negocial fica deteriorada pela falta de oportunidades de emprego no mercado de trabalho.

Em traços gerais, as evidências demonstradas sobre a influência das oportunidades de emprego externas na eficácia da dívida enquanto mecanismo disciplinador permitem destacar a importância do controlo para as condições do mercado de trabalho em estudos que abordam a eficácia de outros mecanismos de governação e alinhamento de interesses. Nesta linha de pensamento, este estudo sugere, à comunidade científica, decisores políticos, reguladores, interlocutores sociais, ativistas e outros participantes com poder de intervenção no espectro empresarial que procuram melhorar a governação das empresas de capital aberto, que se devem considerar as interações entre os mercados laborais e as medidas que têm por objetivo a mitigação de problemas de agência, não só entre acionistas e gestores, como também, e sobretudo, na relação transversal entre acionistas e trabalhadores sob uma perspetiva multidimensional, na qual subsiste uma interação entre mercados financeiros e não financeiros (como por exemplo, o mercado laboral).

Tendo presente a volatilidade do ambiente macro e microeconómico, os agentes deverão estar conscientes de que o “nível de equilíbrio ótimo” que permite minimizar os custos de agência e maximizar os ganhos procedentes do alinhamento de interesses, fruto

do papel da dívida enquanto mecanismo de governação, dependerá das condições dos mercados laborais. Posto isto, as empresas deverão reajustar as suas políticas de estrutura financeira de forma a extrair o máximo benefício em função do poder negocial que detêm perante os trabalhadores.

Como limitação deste estudo aponta-se a ausência de uma medida que permita captar o grau de concentração/competitividade entre setores para uma amostra de empresas internacionais, assim como uma variável capaz de identificar as oportunidades de emprego no mercado por setores e por países. Assim, compreender-se-ia de que forma as condições do mercado de trabalho num nível mais próximo para cada setor perturbam ou reforçam o efeito de piores/melhores oportunidades de emprego sobre a relação produtividade-dívida. Por outro lado, a pouca expressividade de países da *common law* afigura-se como uma limitação ao estudo. Deste modo, sugere-se, para futuras investigações, a inclusão de um conjunto mais alargado de empresas de países de direito comum, como por exemplo a Austrália ou a Nova Zelândia. Para além disto, seria pertinente a introdução de economias onde existe uma maior propensão para a formulação de políticas empresariais mais direcionadas para a satisfação geral dos *stakeholders*, modeladas não só por aspetos do foro jurídico-legal, mas também social, económico, e cultural, como a japonesa. O objetivo seria testar divergências do ponto de vista do paradigma laboral e do mercado de capitais, confrontando visões orientais e ocidentais. Por outro lado, e num futuro próximo, aconselha-se a inclusão do choque provocado pela crise pandémica “Covid-19” sobre as condições do mercado laboral e do possível impacto no efeito disciplinador conferido pela dívida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aggarwal, R. K., & Samwick, A. A. (2003). Why do Managers Diversify their Firms? Agency Reconsidered. *Journal of Finance*, 58(1), 71–118. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00519>
- Agrawal, A. K., & Matsa, D. A. (2013). Labor unemployment risk and corporate financing decisions. *Journal of Financial Economics*, 108(2), 449–470. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.11.006>
- Ahlering, B., & Deakin, S. (2007). Labor Regulation, Corporate Governance, and Legal Origin: A Case of Institutional Complementarity? *Law & Society Review*, 41(4), 865–908. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5893.2007.00328.x>
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(2), 488–500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Auer, P. (2007). *In search of optimal labour market institutions. Economic and Labour Market Paper 2007/3.*
- Autor, D. H., Kerr, W. R., & Kugler, A. D. (2007). Does employment protection reduce productivity? Evidence from US states. *Economic Journal*, 117(521), 189–217. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2007.02055.x>
- Bae, K. H., El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Zheng, Y. (2019). Does corporate social responsibility reduce the costs of high leverage? Evidence from capital structure and product market interactions. *Journal of Banking and Finance*, 100, 135–150. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.11.007>
- Barnard, C. (2012). The Financial Crisis and the Euro Plus Pact: A Labour Lawyer’s Perspective. *Industrial Law Journal*, 41(1), 98–114. <https://doi.org/10.1093/indlaw/dws002>

- Bassanini, A., & Cingano, F. (2019). Before it gets better: The short-term employment costs of regulatory reforms. *Industrial and Labor Relations Review*, 72(1), 127–157. <https://doi.org/10.1177/0019793918766054>
- Bassanini, A., Nunziata, L., Venn, D., Boone, J., & Zweimueller, J. (2009). Job protection legislation and productivity growth in OECD countries. *Economic Policy*, 24(58), 349–402. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2009.00221.x>
- Bentolila, S., & Bertola, G. (1990). Firing Costs and Labour Demand: How Bad is Eurosclerosis? *Review of Economic Studies*, 57(3), 381–402. <https://doi.org/10.2307/2298020>
- Berger, A. N., & Bonaccorsi di Patti, E. (2006). Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1065–1102. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.05.015>
- Berry, W. D., & Feldman, S. (1985). *Multiple Regression in Practice*. SAGE Publications, Inc.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Boeri, T. (2011). Institutional Reforms and Dualism in European Labor Markets. In D. Card & O. Ashenfelter (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (pp. 1173–1236). North Holland, Amsterdam. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)02411-7](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02411-7)
- Boeri, T., & Jimeno, J. F. (2005). The effects of employment protection: Learning from variable enforcement. *European Economic Review*, 49(8), 2057–2077. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2004.09.013>
- Boeri, T., & Jimeno, J. F. (2016). Learning from the Great Divergence in unemployment in Europe during the crisis. *Labour Economics*, 41, 32–46. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.05.022>
- Bolton, P., & Scharfstein, D. S. (1990). A theory of predation based on agency problems in financial contracting. *The American Economic Review*, 80(1), 93–106. <https://doi.org/10.2307/2006736>

- Botero, J. C., Djankov, S., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). The regulation of labor. *Quarterly Journal of Economics*, *119*(4), 1339–1382. <https://doi.org/10.1162/0033553042476215>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2006). *Principles of Corporate Finance* (Irwin, McG). New York.
- Breusch, T. S. (1978). Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models. *Australian Economic Papers*, *17*(31), 334–355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8454.1978.tb00635.x>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of Financial Management* (15th ed). Boston, MA: Cengage Learning, Inc.
- Brookes, M., James, P., & Rizov, M. (2018). Employment regulation and productivity: Is there a case for deregulation? *Economic and Industrial Democracy*, *39*(3), 381–403. <https://doi.org/10.1177/0143831X16631029>
- Cahuc, P., Carcillo, S., & Zylberberg, A. (2014). *Labor Economics* (2nd ed.). MIT Press, Cambridge, MA.
- Campello, M. (2003). Capital structure and product markets interactions: Evidence from business cycles. *Journal of Financial Economics*, *68*(3), 353–378. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00070-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00070-9)
- Campello, M. (2006). Debt financing: Does it boost or hurt firm performance in product markets? *Journal of Financial Economics*, *82*(1), 135–172. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.04.001>
- Cappelli, P., & Chauvin, K. (1991). An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis. *The Quarterly Journal of Economics*. <https://doi.org/10.2307/2937926>
- Cepec, J., & Grajzl, P. (2020). Debt-to-equity conversion in bankruptcy reorganization and post-bankruptcy firm survival. *International Review of Law and Economics*, *61*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.irl.2019.105878>
- Chang, K., Wee, J. B., & Yi, H. C. (2012). Does national culture influence the firm's choice of debt maturity? *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, *41*(4), 424–457. <https://doi.org/10.1111/j.2041-6156.2012.01078.x>

- Chen, H., Kacperczyk, M., & Ortiz-Molina, H. (2011). Labor Unions, Operating Flexibility, and the Cost of Equity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(1), 25–58. <https://doi.org/10.1017/S0022109010000645>
- Chen, H., Kacperczyk, M., & Ortiz-Molina, H. (2012). Do Non-Financial Stakeholders Affect the Pricing of Risky Debt? Evidence from Unionized Workers. *Review of Finance*, 16(2), 347–383. <https://doi.org/10.1093/rof/rfq028>
- Chevalier, J. (1995). Capital Structure and Product-Market Competition: Empirical Evidence from the Supermarket Industry. *The American Economic Review*, 85(3), 415–435.
- Chung, Y. P., Na, H. S., & Smith, R. (2013). How important is capital structure policy to firm survival? *Journal of Corporate Finance*, 22(1), 83–103. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.04.002>
- Cobb, C. W., & Douglas, P. H. (1928). A Theory of Production. *The American Economic Review*, 18(1), 139–165. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1811556>
- Coughlan, A. T., & Schmidt, R. M. (1985). Executive compensation, management turnover, and firm performance: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1–3), 43–66. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90027-8](https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90027-8)
- Craney, T. A., & Surlles, J. G. (2002). Model-dependent variance inflation factor cutoff values. *Quality Engineering*, 14(3), 391–403. <https://doi.org/10.1081/QEN-120001878>
- Dal Bianco, S., Bruno, R. L., & Signorelli, M. (2015). The joint impact of labour policies and the “Great Recession” on unemployment in Europe. *Economic Systems*, 39(1), 3–26. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2014.06.002>
- Deakin, S. F., & Sarkar, P. (2008). Assessing the Long-Run Economic Impact of Labour Law Systems: A Theoretical Reappraisal and Analysis of New Time Series Data. *Industrial Relations Journal*, 39(6), 453–487. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1278006>
- Douglas, P. H. (1976). The Cobb-Douglas Production Function Once Again: Its History, Its Testing, and Some New Empirical Values. *Journal of Political Economy*, 84(5), 903–915. <https://doi.org/10.1086/260489>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The*

- Journal of Finance*, 47(2), 427–465. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Ferreiro, J., & Gomez, C. (2020). Employment protection and labor market results in Europe. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(2), 401–449. <https://doi.org/10.1007/s00191-019-00656-5>
- Forthofer, R. N., Lee, E. S., & Hernandez, M. (2007). Linear Regression. In *Biostatistics (Second Edition)* (pp. 349–386). Academic Press.
- Galai, D., & Masulis, R. (1976). The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*, 3(1–2), 53–81. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90020-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90020-9)
- Ganesh, S. (2010). Multivariate Linear Regression. In *International Encyclopedia of Education (Third Edition)* (pp. 324–331). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.01350-6>
- Garibaldi, P. (1998). Job flow dynamics and firing restrictions. *European Economic Review*, 42(2), 245–275. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(97\)00062-7](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(97)00062-7)
- Gebauer, S., Setzer, R., & Westphal, A. (2018). Corporate debt and investment: A firm-level analysis for stressed euro area countries. *Journal of International Money and Finance*, 86, 112–130. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.04.009>
- Gielen, A. C., & Tatsiramos, K. (2012). Quit behavior and the role of job protection. *Labour Economics*, 19(4), 624–632. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.002>
- Gilson, S. C. (1989). Management turnover and financial distress. *Journal of Financial Economics*, 25(2), 241–262. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(89\)90083-4](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90083-4)
- Gilson, S. C. (1990). Bankruptcy, boards, banks, and blockholders: Evidence on changes in corporate ownership and control when firms default. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 355–387. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90060-D](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90060-D)
- Gilson, S. C., John, K., & Lang, L. H. P. (1990). Troubled debt restructurings: An empirical study of private reorganization of firms in default. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 315–353. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90059-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90059-9)
- Gilson, S. C., & Vetsuypens, M. R. (1993). CEO Compensation in Financially Distressed

- Firms: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, 48(2), 425–458.
<https://doi.org/10.2307/2328907>
- Grossman, S., & Hart, O. (1982). Corporate Financial Structure and Managerial Incentives. In: *McCall, J. (Ed.), The Economics of Information and Uncertainty*, 107–140. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226555652.001.0001>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Gupta, V., Mortal, S. C., & Yang, T. (2018). Entrepreneurial orientation and firm value: Does managerial discretion play a role? *Review of Managerial Science*, 12(1), 1–26.
<https://doi.org/10.1007/s11846-016-0210-3>
- Haltiwanger, J., Scarpetta, S., & Schweiger, H. (2014). Cross country differences in job reallocation: The role of industry, firm size and regulations. *Labour Economics*, 16, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2013.10.001>
- Hanka, G. (1998). Debt and the terms of employment. *Journal of Financial Economics*, 48(3), 245–282. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00012-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00012-9)
- Hansmann, H., & Kraakman, R. (2001). The End of History for Corporate Law. *Georgetown Law Journal*, 89(2), 439–468.
- Haushalter, D., Klasa, S., & Maxwell, W. F. (2007). The influence of product market dynamics on a firm's cash holdings and hedging behavior. *Journal of Financial Economics*, 84(3), 797–825. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.05.007>
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 405–440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- Hedges, L. V., & Vevea, J. (1998). Fixed- and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods*, 3(4), 486–504. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.486>
- Heisz, A., & LaRochelle-Côté, S. (2004). Corporate financial leverage in Canadian manufacturing: Consequences for employment and inventories. *Canadian Journal*

- of Administrative Sciences*, 21(2), 111–128. <https://doi.org/10.1111/j.1936-4490.2004.tb00328.x>
- Hölmstrom, B. (1979). Moral Hazard and Observability. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 74–91. <https://doi.org/10.2307/3003320>
- Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The debt-equity choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(1), 1–24. <https://doi.org/10.2307/2676195>
- Huang, C.-C. L., Jou, Y.-J., & Cho, H.-J. (2016). A new multicollinearity diagnostic for generalized linear models. *Journal of Applied Statistics*, 43(11), 2029–2043. <https://doi.org/10.1080/02664763.2015.1126239>
- Ichino, A., & Riphahn, R. T. (2005). The Effect of Employment Protection on Worker Effort: A Comparison of Absenteeism During and After Probation. *Journal of the European Economic Association*, 3(1), 120–143. <https://doi.org/10.1162/1542476053295296>
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323–329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Jin, M., Tian, H., & Kumbhakar, S. C. (2020). How to survive and compete: the impact of information asymmetry on productivity. *Journal of Productivity Analysis*, 53(1), 107–123. <https://doi.org/10.1007/s11123-019-00562-9>
- Kale, J. R., Ryan, H. E., & Wang, L. (2019). Outside employment opportunities, employee productivity, and debt discipline. *Journal of Corporate Finance*, 59, 142–161. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.08.005>
- Kalnins, A. (2018). Multicollinearity: How common factors cause Type 1 errors in multivariate regression. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2362–2385. <https://doi.org/10.1002/smj.2783>
- Khalaf, G. (2016). Multicollinearity and a Ridge Parameter Estimation Approach. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 15(2), 400–410. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1478002980>

- Kim, E. (1978). A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity. *The Journal of Finance*, 33(1), 45–63. <https://doi.org/10.2307/2326349>
- Koeniger, W. (2005). Dismissal costs and innovation. *Economics Letters*, 88(1), 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2004.12.019>
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922. <https://doi.org/10.2307/2978343>
- Ku, Y. Y., & Yen, T. Y. (2016). Heterogeneous Effect of Financial Leverage on Corporate Performance: A Quantile Regression Analysis of Taiwanese Companies. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 19(3), 1–34. <https://doi.org/10.1142/S0219091516500156>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2013). *Law and Finance After a Decade of Research. Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 2). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-453594-8.00006-9>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58(1), 3–27.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113–1155.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). Legal determinants of external finance. *Journal of Finance*, 52(3), 1131–1150. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb02727.x>
- Lin, F. L., & Chang, T. (2011). Does debt affect firm value in Taiwan? A panel threshold regression analysis. *Applied Economics*, 43(1), 117–128. <https://doi.org/10.1080/00036840802360310>
- Lorenz, E. H. (1992). Trust and the Flexible Firm: International Comparisons. *Industrial Relations*, 31(3), 455–472. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.1992.tb00320.x>
- Lubatkin, M., Lane, P. J., Collin, S., & Very, P. (2007). An embeddedness framing of governance and opportunism: Towards a cross-nationally accommodating theory of agency. *Journal of Organizational Behavior*, 28(1), 43–58. <https://doi.org/10.1002/job.402>

- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance. *Journal of Banking and Finance*, 34(3), 621–632. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.08.023>
- Marinescu, I. (2009). Job Security Legislation and Job Duration: Evidence from the United Kingdom. *Journal of Labor Economics*, 27(3), 465–486. <https://doi.org/10.1086/603643>
- Martin, J. P., & Scarpetta, S. (2012). Setting It Right: Employment Protection, Labour Reallocation and Productivity. *De Economist*, 160(2), 89–116. <https://doi.org/10.1007/s10645-011-9177-2>
- Masulis, R. W. (1983). The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates. *The Journal of Finance*, 38(1), 107–126. <https://doi.org/10.2307/2327641>
- Matsa, D. A. (2010). Capital structure as a strategic variable: Evidence from collective bargaining. *Journal of Finance*, 65(3), 1197–1232. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01565.x>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1809167>
- Mortensen, D. T., & Pissarides, C. A. (1994). Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment. *Review of Economic Studies*, 61(3), 397–415. <https://doi.org/10.2307/2297896>
- Myers, R. (1990). *Classical and Modern Regression with Applications* (2nd ed.). Boston, MA: Duxbury.
- Myers, S. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- Ni, J., Chu, L. K., & Li, Q. (2017). Capacity decisions with debt financing: The effects of agency problem. *European Journal of Operational Research*, 261(3), 1158–1169. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.02.042>
- Nickell, S., & Layard, R. (1999). Labor Market Institutions and Economic Performance. In *Handbook of Labor Economics* (pp. 3029–3084). Elsevier.

- Novy-Marx, R. (2011). Operating leverage. *Review of Finance*, 15(1), 103–134.
<https://doi.org/10.1093/rof/rfq019>
- Nukala, V. B., & Prasada Rao, S. S. (2021). Role of debt-to-equity ratio in project investment valuation, assessing risk and return in capital markets. *Future Business Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00058-9>
- OECD. (2013). *OECD Employment Outlook 2013*. Paris.
https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2013-en
- OECD. (2016). *OECD Employment Outlook 2016*. Paris.
https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2016-en
- OECD. (2020). *OECD Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis*. Paris. <https://doi.org/10.1787/1686c758-en>
- Opler, T., & Titman, S. (1993). The Determinants of Leveraged Buyout Activity Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs. *The Journal of Finance*, 48(5), 1985–1999.
<https://doi.org/10.2307/2329077>
- Pérez, J. G., & Osuna, V. (2014). Dual labour markets and the tenure distribution: Reducing severance pay or introducing a single contract. *Labour Economics*, 29, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.05.001>
- Petersen, M. A. (2009). Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches. *Review of Financial Studies*, 22(1), 435–480.
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhn053>
- Phillips, G. M. (1995). Increased debt and industry product markets an empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 37(2), 189–238.
- Poth, S., & Selck, T. J. (2009). Principal Agent Theory and Artificial Information Asymmetry. *Politics*, 29(2), 137–144. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9256.2009.01349.x>
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1998). Power in a theory of the firm. *Quarterly Journal of Economics*, 113(2), 387–432.
- Salvanes, K. G. (1997). Market Rigidities and Labour Market Flexibility: An International Comparison. *Scandinavian Journal of Economics*, 99(2), 315–333.

<https://doi.org/10.1111/1467-9442.00065>

- Samaniego, R. M. (2006). Employment protection and high-tech aversion. *Review of Economic Dynamics*, 9(2), 224–241. <https://doi.org/10.1016/j.red.2005.10.002>
- Schoar, A. (2002). Effects of corporate diversification on productivity. *Journal of Finance*, 57(6), 2379–2403. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00500>
- Schwab, S., Autor, D. H., & Donohue, J. (2006). The Costs of Wrongful-Discharge Laws. *Review of Economics and Statistics*, 88(2), 211–231. <https://doi.org/10.1162/rest.88.2.211>
- Scott, J. (1977). Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure. *The Journal of Finance*, 32(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03237.x>
- Serfling, M. (2016). Firing Costs and Capital Structure Decisions. *Journal of Finance*, 71(5), 2239–2286. <https://doi.org/10.1111/jofi.12403>
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika*, 52(3/4), 591–611. <https://doi.org/10.2307/2333709>
- Sharpe, S. A. (1994). Financial Market Imperfections, Firm Leverage, and the Cyclicity of Employment. *The American Economic Review*, 84(4), 1060–1074.
- Steinle, C., Schiele, H., & Ernst, T. (2014). Information Asymmetries as Antecedents of Opportunism in Buyer-Supplier Relationships: Testing Principal-Agent Theory. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 21(2), 123–140. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2014.903457>
- Stine, R. A. (1995). Graphical Interpretation of Variance Inflation Factors. *The American Statistician*, 49(1), 53–56. <https://doi.org/10.1080/00031305.1995.10476113>
- Storm, S., & Naastepad, C. W. M. (2009). Labor market regulation and productivity growth: Evidence for twenty OECD countries (1984-2004). *Industrial Relations*, 48(4), 629–654. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.2009.00579.x>
- Strebulaev, I. A., & Yang, B. (2013). The mystery of zero-leverage firms. *Journal of Financial Economics*, 109(1), 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.001>
- Stulz, R. M. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of*

- Financial Economics*, 26(1), 3–27. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90011-N](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N)
- Suhaibu, I., & Abdul-Malik, A. (2020). Debt policy, firm value, and the macroeconomic environment nexus: Evidence from non-financial sector firms in Ghana. *International Journal of Finance and Economics*, 1–12. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1896>
- Thomsen, S., & Conyon, M. J. (2012). *Corporate Governance Mechanisms and Systems*. McGraw-Hill.
- Ting, I. W. K. (2016). Estimating Dynamic Panel Model of Leverage Decision: Evidence from Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 267–273. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)00033-2](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)00033-2)
- Wang, Y. L., Shen, K. Y., Huang, J. Y., & Luarn, P. (2020). Use of a refined corporate social responsibility model to mitigate information asymmetry and evaluate performance. *Symmetry*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/SYM12081349>
- Watson, A. (1974). *Legal Transplants*. University of Georgia Press.
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817–838. <https://doi.org/10.2307/1912934>
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126(1), 25–51. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2004.02.005>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.
- Wruck, K. (1994). Financial policy, internal control, and performance Sealed Air Corporation's leveraged special dividend. *Journal of Financial Economics*, 36(2), 157–192.

Apêndice I – Quadro-resumo das variáveis de estudo

Tabela I.1. Quadro-resumo das variáveis de estudo

Esta tabela apresenta a definição e fórmula de cálculo das variáveis dependentes, independentes e de controlo da equação do modelo empírico da investigação.

Variáveis	Definição	Fórmula de cálculo
Dependentes ou explicadas:	Produtividade laboral (duas medidas):	
	1. ^a – Produtividade por trabalhador (PPT);	$\Rightarrow 1.^a \text{ – Produtividade por trabalhador} = \ln\left(\frac{\text{produção}}{n.^o \text{ trabalhadores}}\right) = \ln\left(\frac{\text{vendas} + \Delta \text{ nos inventários da produção}}{n.^o \text{ trabalhadores}}\right)$
	2. ^a – Produtividade por hora de trabalho (PPHT);	$\Rightarrow 2.^a \text{ – Produtividade por hora de trabalho} = \ln\left(\frac{\text{produção}}{n.^o \text{ horas de trabalho}}\right) = \ln\left(\frac{\text{vendas} + \Delta \text{ nos inventários da produção}}{n.^o \text{ trabalhadores} \times n.^o \text{ médio de horas anuais por trabalhador do setor}}\right)$
Independentes ou explicativas:	Alavancagem financeira (AF);	$\Rightarrow \text{Alavancagem financeira} = \frac{\text{valor contabilístico da dívida de longo prazo} + \text{valor contabilístico da dívida de curto prazo}}{\text{valor contabilístico da dívida total} + \text{valor de mercado do capital próprio}}$
	Taxa de crescimento do desemprego (TCD);	$\Rightarrow \text{Taxa de crescimento do desemprego} = \frac{\text{variação percentual da taxa de desemprego do país (i) em cada ano(n)}}{\text{taxa de desemprego}_{in-1}} \times 100\%$
Controlo:	Número de trabalhadores (TRAB);	$\Rightarrow \ln(n.^o \text{ trabalhadores})$
	Intensidade do ativo (IA);	$\Rightarrow \text{Intensidade do ativo} = \ln\left(\frac{\text{total do ativo}}{n.^o \text{ trabalhadores}}\right)$
	Alavancagem operacional (GAO);	$\Rightarrow \text{Alavancagem operacional} = \frac{MB}{EBIT}$
	Sistema jurídico (SJ);	$\Rightarrow \text{Sistemas jurídicos ("direito comum"} = 1, \text{"direito civil do tipo alemão"} = 2, \text{"direito civil do tipo escandinavo"} = 3 \text{ e "direito civil do tipo francês"} = 4)$
	Nível de proteção laboral (NPL);	$\Rightarrow \text{Nível de proteção laboral}$
	Crise.	$\Rightarrow \text{Crise} = 1 \text{ no período } 2010 - 2013; \text{ e } 0 \text{ no período } 2014 - 2018$

Fonte: Elaboração própria

Apêndice II – Produtividade laboral por setores

Tabela II. 1. Produtividade laboral por setores

Esta tabela apresenta a variação da produtividade laboral (“PPT” e “PPHT”), “alavancagem financeira” e “taxa de crescimento do desemprego” por setores. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis aqui apresentadas reporta-se na Tabela 2 e no Apêndice I, Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE.

SIC Codes	Descrição do setor	PPT ^b	PPHT ^a	AF	TCD ^c
01 – 09	Agricultura, floresta e pescas	228,528	98,256	0,145	–0,043
10 – 14	Exploração mineira	225,592	107,175	0,187	–0,051
15 – 17	Construção	464,871	213,146	0,277	–0,061
20 – 39	Indústria transformadora	240,430	121,086	0,204	–0,054
40 – 48	Transportes e comunicações	301,601	152,783	0,256	–0,054
50 – 51	Comércio grossista	535,950	279,208	0,229	–0,045
52 – 59	Comércio retalhista	169,701	98,114	0,206	–0,069
70 – 89	Serviços	160,443	90,106	0,162	–0,051

^a Valores expressos em USD; ^b Valores expressos em milhares de USD. ^c Valores expressos em percentagem. Todos os valores apresentados correspondem à mediana das respetivas variáveis.

Fonte: Elaboração própria

Apêndice III – Resultados multivariados com recurso ao modelo de efeitos aleatórios

Tabela III. 1. Resultados multivariados da análise base com recurso ao modelo de EA

Esta tabela apresenta os resultados multivariados da análise “base”. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão. O teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez rejeitada a hipótese nula a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: ****P-value*<0,01 (significância estatística de 1%); ***P-value*<0,05 (significância estatística de 5%); **P-value*<0,1 (significância estatística de 10%).

	EA para as empresas	
	PPT	PPHT
AF	0,070** (0,031)	0,071** (0,031)
TCD	-0,155** (0,079)	-0,155** (0,079)
AF × TCD	0,541** (0,236)	0,577** (0,237)
TRAB	-0,042*** (0,006)	-0,045*** (0,006)
IA	0,631*** (0,009)	0,623*** (0,009)
GAO	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
NPL	0,047** (0,021)	0,042** (0,021)
Crise		
Período de crise	0,016** (0,007)	0,010 (0,007)
SJ		
Alemão	0,276*** (0,046)	0,292*** (0,046)
Escandinavo	0,854*** (0,058)	0,899*** (0,059)
Francês	0,002 (0,051)	0,008 (0,051)
Constante	1,969*** (0,094)	1,375*** (0,094)
Teste <i>Hausman</i> (<i>P-value</i>)	0,000	0,000
Observações	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938
R^2	0,748	0,715

Fonte: Elaboração própria

Apêndice IV – Matriz de covariâncias robusta para o modelo de efeitos aleatórios

Tabela IV. 1. Resultados multivariados da análise de robustez com recurso ao modelo de EA: Matriz de covariâncias robusta

Esta tabela apresenta os resultados para uma matriz de covariâncias. A informação para a definição e fórmula de cálculo das variáveis de estudo reporta-se na Tabela 2 e Tabela I.1, respetivamente. Os dados foram retirados da *Orbis Europe*, *Datastream*, *Eurostat* e OCDE. Entre parênteses são apresentados os erros padrão ajustados para a heterocedasticidade. O teste de *Hausman* avalia a existência de efeitos aleatórios. Uma vez rejeitada a hipótese nula a um nível de significância estatística de 1%, conclui-se que o modelo de EF é o mais adequado. O R^2 representa o coeficiente de determinação ajustado. É reportado o nível de significância estatística de cada variável, sendo: *** P -value<0,01 (significância estatística de 1%); ** P -value<0,05 (significância estatística de 5%); * P -value<0,1 (significância estatística de 10%).

	EA para as empresas	
	PPT	PPHT
AF	0,070* (0,041)	0,071* (0,040)
TCD	-0,155 (0,099)	-0,155 (0,098)
AF × TCD	0,541* (0,294)	0,577** (0,294)
TRAB	-0,042*** (0,010)	-0,045*** (0,010)
IA	0,631*** (0,031)	0,623*** (0,031)
GAO	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
NPL	0,047** (0,019)	0,042** (0,019)
Crise Período de crise	0,016** (0,008)	0,010 (0,008)
SJ Alemão	0,276*** (0,051)	0,292*** (0,052)
Escandinavo	0,854*** (0,085)	0,899*** (0,087)
Francês	0,002 (0,056)	0,008 (0,057)
Constante	1,969*** (0,158)	1,375*** (0,160)
Teste <i>Hausman</i> (P -value)	0,000	0,000
Observações	10.445	10.445
N.º de empresas	1.938	1.938
R^2	0,748	0,715

Fonte: Elaboração própria