Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Inês Moreira de Castro

Determinantes da Desigualdade de Rendimentos na União Europeia: Uma análise empírica

abril de 2026

Inês Moreira de Castro **Determinantes da Desigualdade de Rendimentos na União Europeia: Uma análise empírica**

UMinho | 2026

Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Inês Moreira de Castro

Determinantes da Desigualdade de Rendimentos na União Europeia: Uma análise empírica

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Economia Monetária, Bancária e Financeira

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Maria João Cabral de Almeida Ribeiro Thompson
e do
Professor Doutor Pedro Albuquerque Jerónimo Rosário Dias

abril de 2026

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria João Thompson e ao Professor Doutor Pedro Dias agradeço a orientação generosa, os conhecimentos partilhados, a disponibilidade e o incentivo ao longo destes meses.

Aos meus pais e à minha irmã, o agradecimento mais especial. Esta conquista é fruto do vosso amor, sacrifício e apoio incondicional em todos os momentos.

A todos os que, de diferentes formas, estiveram comigo neste percurso, o meu sincero obrigada.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri a qualquer forma de utilização indevida de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), nem à falsificação ou omissão de informações, fontes, dados, resultados ou processos em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Declaro ainda que qualquer utilização de ferramentas de IA foi feita de forma transparente e responsável, encontrando-se devidamente assinalada/descrita no trabalho, e que procedi à verificação crítica da exatidão do conteúdo produzido com o seu apoio, assumindo integralmente a responsabilidade pelo que submeto.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho, bem como as normas aplicáveis de integridade académica e de proteção de dados.

Determinantes da Desigualdade de Rendimentos na União Europeia: Uma análise empírica

Resumo

Esta dissertação analisa os determinantes da desigualdade de rendimentos na União Europeia no período compreendido entre 2008 e 2022. A utilização da abordagem *Correlated Random Effects* (CRE) permite a decomposição dos efeitos estimados em duas dimensões fundamentais: a variação temporal intra-país (*within*) e as disparidades estruturais entre países (*between*).

Os resultados revelam que a desigualdade na UE é explicada predominantemente por fatores de natureza estrutural. A evidência empírica demonstra que a maioria dos determinantes analisados apresenta uma influência estatisticamente significativa apenas na componente *between*, sugerindo que as assimetrias na distribuição do rendimento são moldadas por características nacionais persistentes. Em particular, a inovação tecnológica (I&D) e a abertura comercial surgem associadas a menores níveis de desigualdade entre Estados Membros. Por sua vez, o desenvolvimento económico evidencia uma relação não linear, cuja configuração e robustez variam consoante a métrica de desigualdade adotada (Gini vs. S80/S20).

Em contraste, os efeitos de curto prazo revelam-se pouco robustos, reforçando a ideia de que a desigualdade é resiliente a flutuações conjunturais. Pode, portanto, concluir-se que o combate à desigualdade exige reformas institucionais profundas e políticas públicas prudentes, articuladas e sustentadas no tempo.

Palavras-chave: Coeficiente de Gini; *Correlated Random Effects* (CRE); Desigualdade de Rendimentos; União Europeia.

Determinants of Income Inequality in European Union: An empirical analysis

Abstract

This dissertation examines the determinants of income inequality in the European Union over the period 2008-2022. The use of the Correlated Random Effects (CRE) approach allows for the decomposition of the estimated effects into two fundamental dimensions: within-country temporal variation and between-country structural disparities.

The results reveal that inequality in the EU is predominantly explained by structural factors. Empirical evidence demonstrates that most of the analyzed determinants exert a statistically significant influence only on the between component, suggesting that asymmetries in income distribution are largely shaped by persistent national characteristics. In particular, technological innovation (R&D) and trade openness are associated with lower levels of inequality across Member States. Furthermore, economic development exhibits a non-linear relationship, the configuration and robustness of which vary depending on the inequality measure used (Gini vs. S80/S20).

In contrast, short-term effects appear to be weak and not robust, reinforcing the notion that inequality is resilient to cyclical fluctuations. It can, therefore, be concluded that tackling inequality requires deep institutional reforms and prudent, coordinated and sustained public policies over time.

Keywords: Correlated Random Effects (CRE); European Union; Gini Coefficient; Income Inequality.

Índice

Direitos de Autor e Condições de Utilização do Trabalho por Terceiros ii

Agradecimentos iii

Declaração de Integridade iv

Resumo v

Abstract vi

Índice de Gráficos viii

Índice de Quadros ix

Índice de Tabelas ix

Lista de Abreviaturas e Siglas x

1. Introdução 1

2. Desigualdade de Rendimentos 3

2.1. Conceitos Fundamentais 3

2.2. Mensuração da Desigualdade de Rendimento 4

2.3. Panorama Internacional e Evolução na UE 5

3. Revisão da Literatura 11

3.1. Determinantes da Desigualdade de Rendimentos 11

3.1.1. Desenvolvimento económico 11

3.1.2. Globalização 16

3.1.3. Progresso Tecnológico 21

3.1.4. Desigualdade de Género 24

3.1.5. Inflação 27

3.1.6. Qualidade Institucional 30

3.1.7. Educação 34

3.1.8. Desenvolvimento Financeiro 38

4. Estudo empírico 43
4.1. Metodologia 43
4.1.1. Dados 43
4.1.2. Variáveis 44
4.1.3. Especificação do Modelo Econométrico 47
4.1.4. Estratégia de Estimação e Diagnóstico 48
4.2. Resultados e Discussão 51
4.2.1. Estatística Descritiva 51
4.2.2. Matriz de Correlações 52
4.2.3. Análise Principal: Coeficiente de Gini 53
4.2.4. Análise de Robustez 60
5. Limitações do Estudo e Caminhos para Futura Investigação 64
6. Conclusão 66
Referências bibliográficas 68

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Desigualdade por região: distribuição do rendimento entre diferentes grupos da população (2022) 6
Gráfico 2 - Evolução do índice de Gini médio na União Europeia (2008-2022) 7
Gráfico 3 - Evolução do rácio S80/S20 médio na União Europeia (2008-2022) 9

Índice de Quadros

Quadro 1 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e desenvolvimento económico 14
Quadro 2 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e globalização 19
Quadro 3 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e progresso tecnológico 23
Quadro 4 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e desigualdade de género 26
Quadro 5 – Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e inflação 29
Quadro 6 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e qualidade institucional 32
Quadro 7 – Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e educação 36
Quadro 8 – Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e desenvolvimento financeiro 40
Quadro 9 - Variáveis Independentes: Notação, Descrição, Fonte e Sinal Esperado 46
Quadro 10 - Estratégia de Estimação 48
Quadro 11 - Testes de Especificação e Diagnóstico 49

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas 51
Tabela 2 - Matriz de Correlações (resumo) 53
Tabela 3 - Modelos de Painel (Gini) 54
Tabela 4 - Modelo CRE (Mundlak): Efeitos Between (Médias Temporais) 54
Tabela 5 - Modelos de Painel (S80/S20) 61
Tabela 6 - Robustez dos resultados com base imputada 63

Lista de Abreviaturas e Siglas

BCE - Banco Central Europeu

CRE - Efeitos Aleatórios Correlacionados (do inglês *Correlated Random Effects*)

FE - Efeitos Fixos (do inglês *Fixed Effects*)

GMM - Método dos Momentos Generalizado (do inglês *Generalized Method of Moments*)

GII - Índice de Desigualdade de Género (do inglês *Gender Inequality Index*)

I&D - Investigação e Desenvolvimento

ICT - Tecnologias da Informação e Comunicação (do inglês *Information and Communication Technologies*)

IDE - Investimento Direto Estrangeiro

IHPC - Índice Harmonizado de Preços no Consumidor

IPC - Índice de Preços no Consumidor

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLS – Mínimos Quadrados Ordinários (do inglês *Ordinary Least Squares)*

OWID – *Our World in Data*

PIB - Produto Interno Bruto

PPP - Paridade do Poder de Compra

RE - Efeitos Aleatórios (do inglês *Random Effects*)

SWIID - *Standardized World Income Inequality Database*

UE - União Europeia

UNDP - *United Nations Development Programme*

WID - *World Inequality Database*

1. Introdução

A desigualdade de rendimentos é, não só um fenómeno histórico, mas também um problema crescente que define o século em que vivemos (Piketty, 2014). Para além de representar um problema económico, a desigualdade de rendimentos reflete e perpetua diversas outras formas de desigualdade, tornando a sua redução um dos desafios mais complexos na atualidade.

Embora as disparidades entre países tenham diminuído nas últimas décadas, as desigualdades dentro deles continuam a aumentar (Milanovic, 2005). O mesmo acontece na União Europeia, uma vez que as desigualdades de rendimento apresentam uma evolução desigual, com uma tendência crescente em vários países (Grimshaw et al., 2024). De acordo com a OCDE (2012), cerca de 85% da desigualdade total na União Europeia é explicada por diferenças internas de cada país, destacando a importância dos contextos nacionais, institucionais e políticos na formação da desigualdade.

Quanto não tratadas, as desigualdades geram um círculo vicioso. Elas reduzem a igualdade de oportunidades, prejudicam o crescimento económico e aprofundam os desequilíbrios sociais e políticos, criando um ambiente que propicia o seu agravamento (Stiglitz, 2012b). O combate às desigualdades é urgente e exige a análise e compreensão dos fatores que explicam a sua evolução e persistência. Assim, o principal objetivo desta investigação é responder à seguinte questão:

Quais são os determinantes da desigualdade de rendimento e qual o seu impacto nos Estados Membros da UE?

A fim de sustentar o tema apresentado, realizou-se uma estimação econométrica com dados em painel, abrangendo 26 Estados-Membros da União Europeia. A análise empírica privilegia a utilização de modelos de efeitos fixos (FE) e da abordagem *Correlated Random Effects* (CRE). A escolha desta metodologia permitiu não só controlar a heterogeneidade não observada entre países, mas também decompor os efeitos em variações temporais (intra-país) e disparidades estruturais (entre países), oferecendo um entendimento mais robusto sobre os determinantes da desigualdade de rendimentos.

De modo a garantir a comparabilidade e estabilidade, constam exclusivamente na amostra os países que integram a UE de forma persistente entre 2008 e 2022, excluindo-se assim as entradas e saídas ocorridas nesse intervalo. A seleção das variáveis explicativas é sustentada pela evidência teórica e empírica sobre os determinantes da desigualdade de rendimento, apresentada na revisão da literatura. No âmbito da investigação, os dados foram extraídos de fontes de referência, nomeadamente o *World Bank*, o *United Nations Development Programme* (UNDP), o *Our World in Data* (OWID) e o *Eurostat*.

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, para além desta introdução. O Capítulo 2 dedica-se ao enquadramento da temática em estudo, começando pela apresentação de alguns conceitos fundamentais. De seguida, são explorados os principais indicadores de mensuração da desigualdade. O capítulo termina com uma análise da evolução das disparidades de rendimento no contexto da União Europeia. O Capítulo 3 é dedicado à revisão da literatura, onde se discutem os principais contributos teóricos e empíricos sobre os determinantes da desigualdade de rendimento e os seus respetivos efeitos. No Capítulo 4 desenvolve-se todo o estudo empírico, incluindo a descrição dos dados, a metodologia adotada, bem como a análise e discussão dos resultados obtidos. As limitações da investigação e as sugestões para trabalhos futuros, são expostas no Capítulo 5. Por fim, o Capítulo 6 reúne as principais conclusões.

2. Desigualdade de Rendimentos

2.1. Conceitos Fundamentais

A desigualdade não pode ser resumida apenas na perspetiva do rendimento, uma vez que abrange muitas outras dimensões que afetam o bem-estar da sociedade. A saúde, a educação e as condições de vida em geral são fundamentais para compreender a verdadeira extensão das desigualdades (Sen, 1997). A desigualdade de oportunidades tem implicações no bem-estar, quer individual quer coletivo, representando um risco significativo para a estabilidade e crescimento sustentável de qualquer economia.

Dada a diversidade de dimensões da desigualdade, a literatura distingue entre desigualdades verticais e horizontais. As desigualdades verticais compreendem as diferenças de rendimento e riqueza, traduzindo a distribuição desproporcional dos recursos económicos entre indivíduos ou agregados familiares. Por sua vez, as desigualdades horizontais dizem respeito às disparidades observadas entre grupos socialmente definidos considerando características da identidade como o género, a religião, a idade, a etnia ou a orientação sexual.

Tratando especificamente as desigualdades económicas, importa clarificar os conceitos de riqueza e rendimento, frequentemente confundidos. O rendimento corresponde a um fluxo de recursos gerados num determinado período, refletindo a capacidade de consumo imediato. A riqueza, por outro lado, refere-se ao valor total acumulado de recursos económicos provenientes da poupança própria, de heranças recebidas e da valorização dos ativos (Saez, 2017).

A riqueza, capaz de gerar rendimento futuro, apresenta níveis de desigualdade substancialmente superiores aos observados na distribuição do rendimento. A maior concentração de riqueza deriva da dinâmica do modelo capitalista contemporâneo, investigada por Piketty (2014), que destaca a urgência de uma mudança estrutural. No sistema atual, o rendimento do capital tende a crescer mais rapidamente do que o rendimento do trabalho ($r>g$), favorecendo a acumulação de riqueza pelos mais ricos. Esta disparidade é corroborada por pesquisas que revelam que o 1% mais rico detém mais riqueza do que toda a população mundial em conjunto. (Hardoon et al., 2016).

O foco central desta análise recai sobre o rendimento. A desigualdade de rendimento refere-se às diferenças na repartição do rendimento entre ricos e pobres numa dada economia (Shin, 2012), pelo que quanto mais desproporcional for essa distribuição, maior será a disparidade. É fundamental

sublinhar que, embora uma sociedade desigual não seja necessariamente pobre, existe uma forte associação entre os dois, visto que um aumento da desigualdade é geralmente acompanhado por um agravamento da taxa de pobreza.

O rendimento dos agregados familiares decompõe-se em dois tipos: primário e secundário. O rendimento primário (ou rendimento de mercado) inclui as remunerações do trabalho e do capital, como juros, rendas e dividendos. Já o rendimento secundário (ou rendimento disponível) resulta do rendimento primário após a dedução dos impostos e das contribuições sociais, e o acréscimo das transferências públicas. Desta forma, o rendimento disponível constitui a base efetiva para as decisões de consumo e poupança das famílias.

Para Atkinson (2015), a desigualdade atual é o resultado de escolhas políticas. O autor defende o reforço da intervenção do Estado em áreas chave como o emprego, a segurança social, a fiscalidade e a partilha de capital, com impacto direto na formação do rendimento primário e, sobretudo, nos mecanismos de redistribuição que determinam o rendimento disponível. Neste sentido, torna-se evidente o papel do Estado para uma distribuição mais justa e equitativa.

2.2. Mensuração da Desigualdade de Rendimento

Compreender a desigualdade implica a análise dos diferentes indicadores que captam a forma como os rendimentos são distribuídos. De acordo com a definição da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), o índice de Gini mede o nível de desigualdade na distribuição de rendimento, através da comparação de proporções cumulativas da população contra proporções cumulativas dos seus rendimentos. Este indicador varia entre 0, numa sociedade com total igualdade, em que todos auferem o mesmo rendimento e, 1, numa sociedade completamente desigual, em que um indivíduo detém todo o rendimento. Desta forma, quanto mais perto de 1, maior é a desigualdade de rendimento entre os indivíduos. Este índice pode considerar a desigualdade "bruta", ou seja, tendo em conta apenas os rendimentos de mercado (Gini de Mercado), ou refletir o impacto dos impostos e das transferências sociais, no caso do rendimento disponível (Gini Disponível).

Embora amplamente utilizado, o coeficiente de Gini mostrou-se criticado por Atkinson (1970), que criou o seu próprio índice. Este incorpora uma componente de sensibilidade (ε) que traduz o grau de aversão à desigualdade numa determinada sociedade. Este parâmetro pode variar entre zero e infinito,

sendo que valores mais elevados refletem uma maior preocupação com o grupo mais pobre, enfatizando assim o impacto das disparidades na cauda inferior da distribuição.

Outra medida relevante é o índice de Theil que quantifica a desigualdade avaliando a distância de determinada distribuição de rendimento em relação ao ponto de máxima entropia, isto é, à igualdade perfeita. Esta ferramenta é particularmente útil devido à sua capacidade de decomposição, pois permite analisar de forma rigorosa quanto da desigualdade total se deve a diferenças entre grupos e quanto dessa desigualdade provém dentro de cada um deles (Cowell, 2015).

Adicionalmente, é possível avaliar as desigualdades de rendimento recorrendo a rácios que se concentram nos extremos da distribuição. Uma das medidas utilizadas é o rácio S80/S20, que compara o rendimento detido pelos 20% mais ricos de uma determinada economia, face aos 20% mais pobres. Num cenário de perfeita igualdade, este rácio seria igual a 1, indicando que o rendimento anual de ambos os grupos é equivalente. É também possível estudar a distribuição do rendimento através de percentis, como o P90/P10, P90/P50 e P50/P10.

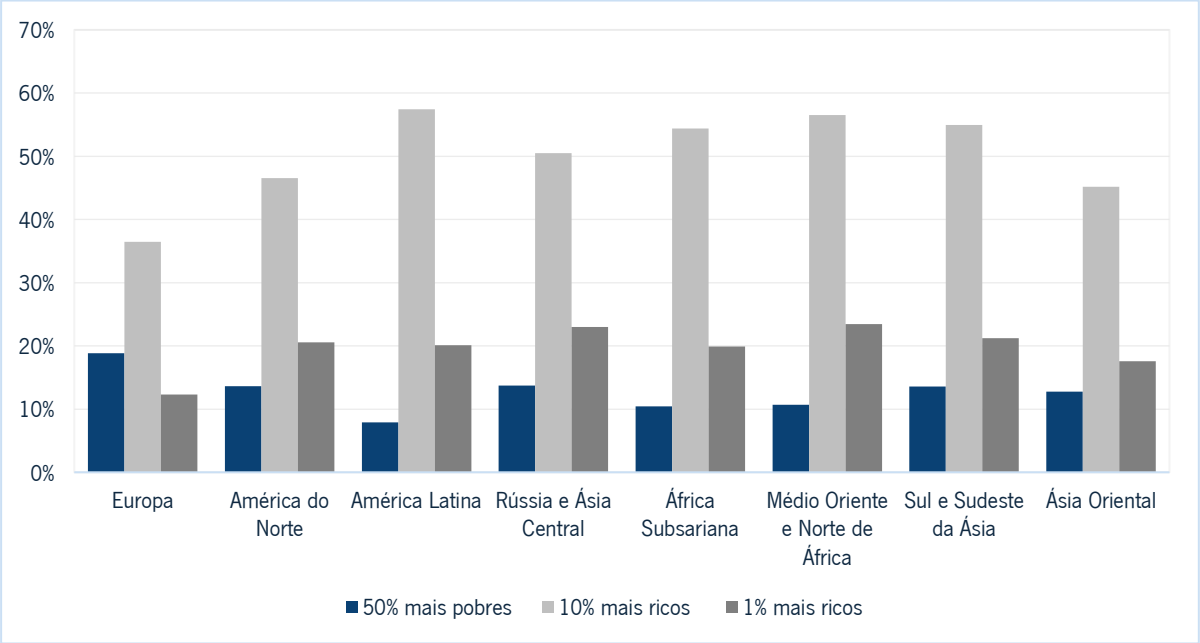
2.3. Panorama Internacional e Evolução na UE

A desigualdade de rendimento não é um fenómeno estático, mas sim o resultado complexo de escolhas políticas, forças históricas e choques económicos que se desenrolam ao longo do tempo (Piketty, 2014). Assim, antes da análise detalhada dos determinantes da desigualdade de rendimento, importa conhecer as tendências globais e a trajetória da desigualdade de rendimento na União Europeia ao longo dos últimos anos.

A concentração do rendimento nos percentis superiores é uma característica transversal às diferentes regiões do mundo, confirmando que a desigualdade é um problema estrutural da atualidade (Chancel et al., 2022). A participação no rendimento dos 50% mais pobres (base da pirâmide), dos 10% mais ricos e, em particular do 1% mais rico (o topo) é um indicador claro desta tendência. O Gráfico 1 oferece uma visão pormenorizada desta distribuição em diferentes regiões do mundo no ano de 2022 e ilustra de forma inequívoca a extrema concentração de rendimento verificada atualmente.

De modo a garantir que as comparações entre diferentes regiões sejam fiáveis e reflitam verdadeiramente as disparidades, os dados estão expressos em Paridade do Poder de Compra (PPP). Isto significa que o ruído causado pelas flutuações de câmbio e pelas diferenças de preços foi anulado, assegurando que os valores traduzem efetivamente as diferenças no poder de compra real.

Gráfico 1 - Desigualdade por região: distribuição do rendimento entre diferentes grupos da população (2022)



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do WID.

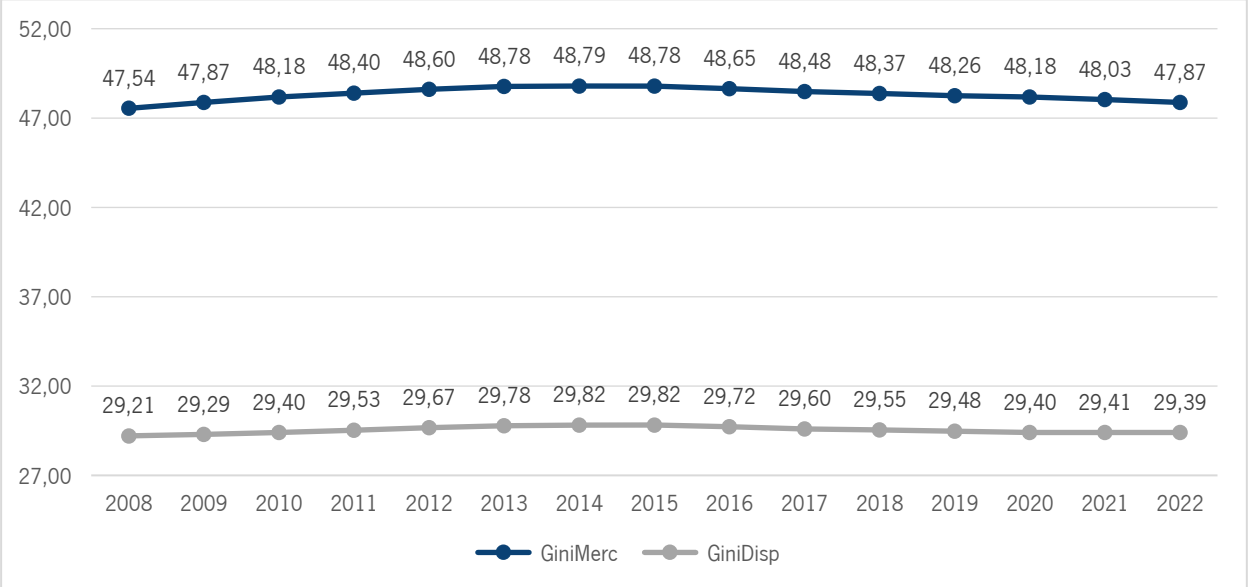
É possível observar que, em todas as regiões, a fatia do rendimento detida pelos 50% mais pobres permanece reduzida, situando-se entre os 8% e os 18%. Em contraste, os 10% mais ricos possuem a maior fatia do rendimento total, sendo a parcela frequentemente superior a 50%. A América Latina e o Médio Oriente e Norte de África destacam-se, apresentando níveis particularmente elevados ultrapassando os 55%, enquanto a Europa apresenta a menor concentração (36.46%). O 1% mais rico, por si só, detém uma parcela substancial, variando entre o mínimo de 12.29% na Europa e 23.45% no Médio Oriente e Norte de África.

Os dados disponibilizados pela *World Inequality Database* (WID) permitem concluir que os níveis de desigualdade de rendimentos continuam a registar valores elevados, em especial nas regiões menos desenvolvidas, como é o caso do Médio Oriente e do Norte de África, África Subsariana e América Latina. Além disso, confirmam que a Europa é considerada atualmente a região com maior igualdade de rendimentos do mundo. Contudo, persistem ainda diferenças preocupantes que importa aprofundar.

Para tal, tratando especificamente a região em estudo, ou seja, a União Europeia, o Gráfico 2 ilustra a evolução do índice de Gini entre 2008 e 2022 para a média dos 26 países pertencentes de forma contínua ao longo do intervalo. De forma a assegurar a consistência do painel, excluem-se as alterações

na composição da UE ocorridas durante o período, nomeadamente a adesão da Croácia em 2013 e a saída do Reino Unido em 2020. A análise é feita tendo em consideração os dois tipos de rendimentos distintos: o de mercado (GiniMerc) e o disponível (GiniDisp).

Gráfico 2 - Evolução do índice de Gini médio na União Europeia (2008-2022)



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do SWIID.

Relativamente ao GiniMerc, indicador das desigualdades de rendimento antes dos impostos e transferências sociais, observa-se um nível elevado, mas relativamente estável de desigualdade ao longo de todo o período analisado. Em 2008 regista-se o valor mais baixo (47,54%), enquanto o máximo ocorre em 2014 (48,79%). Neste período verifica-se um aumento de 1.25 pontos percentuais (p.p), refletindo um agravamento das disparidades nos rendimentos brutos.

Este reforço das desigualdades até 2014 está associado aos efeitos prolongados da Crise Financeira de 2008 e subsequente Crise da Dívida Soberana, que aprofundaram as fragilidades já existentes. Para além de aumentar a desigualdade entre países e dificultar o processo de convergência económica, a Grande Recessão de 2008 agravou as desigualdades dentro dos países que aumentaram em cerca de dois terços dos casos, sobretudo devido ao aumento do desemprego (Vacas-Soriano & Fernández-Macías, 2018).

Ainda assim, a literatura sublinha que o impacto da Grande Recessão sobre a desigualdade foi relativamente moderado comparativamente com o verificado durante a Grande Depressão de 1930, que provocou ainda maiores aumentos da pobreza e da desigualdade. Esta diferença deve-se ao facto de, ao

contrário de 1930, os países europeus já disporem de sistemas fiscais e de proteção social desenvolvidos capazes de atuar como estabilizadores automáticos, amortecendo o aumento da desigualdade durante a crise (Jenkins et al., 2012). Posteriormente, a partir de 2015, as desigualdades começaram a diminuir ligeiramente, refletindo uma recuperação gradual da economia.

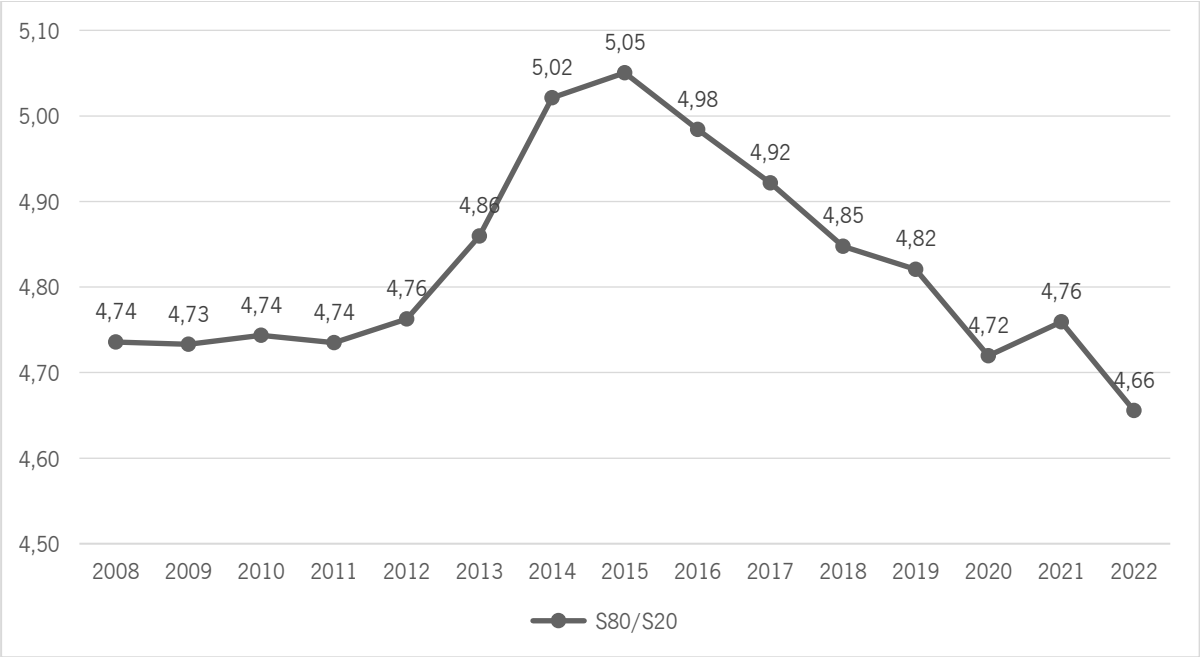
Por sua vez, o GiniDisp, indicador das desigualdades após a redistribuição, revela-se também estável ao longo de todo o período, mantendo-se entre 29% e 30%. A análise comparativa entre GiniMerc e o GiniDisp evidencia a consistência do sistema redistributivo europeu ao longo de todo o período em estudo. Os impostos e as transferências atuam de forma significativa na redução das disparidades iniciais, resultando numa diminuição das desigualdades superior a 18 pontos percentuais face ao rendimento de mercado.

Contudo, apesar da ação clara dos Estados europeus, a sua capacidade redistributiva não aumentou ao longo do período em análise, permanecendo praticamente inalterada. Este comportamento sugere que os governos não têm intensificado o seu contributo no sentido de mitigar as desigualdades, levando à persistência das discrepâncias no rendimento nas economias da União Europeia.

O Gráfico 3 apresenta a evolução do Rácio S80/S20 para a média da UE, entre 2008 e 2022. Este indicador complementa a análise fornecida pelo coeficiente de Gini pois permite observar de forma direta a diferença relativa entre os agregados mais ricos e os mais pobres. Observa-se um aumento da desigualdade até 2015, altura em que atingiu o pico de 5,05, o que significa que o rendimento dos 20% mais ricos era, em média 5,05 vezes superior ao rendimento dos 20% mais pobres na União Europeia. Este agravamento da desigualdade pode ser explicado, mais uma vez, pelas consequências da Crise Financeira e pela lenta recuperação das economias, nomeadamente as da UE.

No entanto, importa notar que a relação entre desigualdade e crises económicas não é unidirecional, uma vez que ambas se alimentam mutuamente. Diversos economistas defendem que o aumento persistente das desigualdades nas décadas que antecederam a crise contribuiu para a expansão do crédito e para uma crescente fragilidade financeira. Segundo Stiglitz (2012b), a fraca procura agregada resultante da desigualdade e as consequentes respostas erradas das autoridades monetárias, como a contínua redução das taxas de juro, deram origem à formação de bolhas económicas, cujo rebentamento conduz a recessões como a de 2008.

Gráfico 3 - Evolução do rácio S80/S20 médio na União Europeia (2008-2022)



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Eurostat.

A partir de 2016, verifica-se uma melhoria, uma vez que o rácio diminui gradualmente até 2020, ano em que atinge o valor mais baixo até então, de 4,72. Em 2021, é visível um ligeiro aumento da desigualdade devido ao impacto da COVID-19, que afetou de forma mais intensa os mais desfavorecidos. Este aumento é consistente com a evidência apresentada por Chen et al. (2021), que demonstram que, nas economias desenvolvidas, a incerteza causada pela pandemia contribuiu para o agravamento da desigualdade de rendimento.

Conforme indicam Christl et al. (2024), a crise pandémica provocou uma queda acentuada no rendimento de mercado na União Europeia, estimada em cerca de 6,1%. Este efeito foi mais intenso entre os agregados de menor rendimento, sugerindo que a pandemia COVID-19 teve um impacto regressivo sobre o rendimento de mercado das famílias. No entanto, quando se analisa o rendimento disponível, este padrão inverte-se.

As medidas extraordinárias de apoio ao rendimento implementadas pelos governos europeus e o reforço das políticas sociais contribuíram para mitigar o impacto da crise, beneficiando principalmente os quintis inferiores (S20) e diminuindo a distância relativa face aos grupos de rendimento mais elevado (S80). Como resultado, no ano seguinte, em 2022, observa-se novamente uma redução das disparidades, atingindo o menor rácio S80/S20 de todo o período em análise (4,66).

Apesar das reduções pontuais, pode concluir-se que os níveis de desigualdade de rendimento na União Europeia não registaram uma redução acentuada e sustentada ao longo do tempo. As diminuições pouco expressivas estão associadas sobretudo a medidas temporárias que quando não são transformadas em estruturais, limitam o seu impacto a longo prazo e contribuem para a persistência das assimetrias de rendimento.

3. Revisão da Literatura

3.1. Determinantes da Desigualdade de Rendimentos

Não existe um único motivo subjacente à desigualdade de rendimentos, uma vez que esta resulta da interação de um conjunto amplo de fatores. A literatura identifica diversos fatores explicativos, cujos efeitos variam não só em termos de sinal e magnitude, mas também quanto às formas de mensuração adotadas. Ao longo deste capítulo, serão analisados determinantes fundamentais, como o desenvolvimento económico, a globalização, o progresso tecnológico, a desigualdade de género, a inflação, a qualidade institucional, a educação e o desenvolvimento financeiro, bem como o seu contributo para a evolução das disparidades. Sempre que pertinente, será igualmente desenvolvida uma análise crítica da literatura existente.

3.1.1. Desenvolvimento económico

O desenvolvimento económico é frequentemente apontado como um dos principais determinantes da desigualdade de rendimentos, pelo que a literatura tem procurado compreender de que forma este influencia a repartição do rendimento.

A década de 50 marca o início do estudo desta relação, com destaque para o trabalho pioneiro de Simon Kuznets (1955). De acordo com o autor, numa fase inicial, de baixo desenvolvimento económico, em economias com maior peso do setor agrícola, a desigualdade de rendimento é baixa. Com o desenvolvimento da economia, e consequente processo de industrialização, verifica-se um aumento da desigualdade de rendimento. No entanto, quando esse crescimento atinge o seu pico, as desigualdades voltam a diminuir, resultando numa curva em formato de U invertido, a conhecida Curva de Kuznets. Embora haja quem comprove esta hipótese, diversas investigações têm levantado inúmeras questões sobre a validade da mesma (Castells-Quintana et al., 2015; Gallup, 2012; Siami-Namini & Hudson, 2019).

Com vista a testar o vínculo descrito anteriormente, são vários os estudos que utilizam o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* como medida de desenvolvimento económico, uma vez que este é considerado uma *proxy* adequada para o nível de desenvolvimento económico de determinado país ou região. Também Tabash et al. (2024) o fazem para 18 países em desenvolvimento, entre 1991 e 2021. Os resultados obtidos confirmam a curva de Kuznets uma vez que, como esperado o PIB *per capita*

mostrou-se positivo e significativo e o PIB *per capita* ao quadrado também significativo, mas, desta vez, negativo.

Com base nas previsões de longo prazo do modelo de Kuznets, os países mais desenvolvidos apresentam níveis mais baixos de desigualdade. Ao contrário do que seria expectável, os resultados da investigação de Castells-Quintana et al. (2015), revelam que não se observa uma inclinação negativa da curva de Kuznets na maioria das regiões europeias, mas sim elevados níveis de desigualdade e uma tendência crescente da mesma. Os autores sugerem que a relação entre desenvolvimento económico e desigualdade pode atualmente assumir a forma de N uma vez que a desigualdade aumenta numa fase inicial, depois diminui e finalmente volta a subir numa fase mais avançada de desenvolvimento.

Gallup (2012) argumenta que, novos dados internacionais, com a primeira série temporal internamente consistente para um grande número de países, não mostram evidência de uma curva de Kuznets, uma vez que a relação entre desenvolvimento económico e desigualdade de rendimentos não é uniforme entre países. A publicação de Siami-Namini e Hudson (2019), relaciona desenvolvimento económico e desigualdade de rendimentos através do logaritmo do PIB. A análise dos dados em painel, para 90 países (24 desenvolvidos e 66 em desenvolvimento) entre 1990 e 2014, revela uma relação não constante. Para os países em desenvolvimento, confirma-se a hipótese de Kuznets, observando-se uma curva em "U" invertido. No entanto, nos países desenvolvidos, a hipótese é refutada, uma vez que os resultados evidenciam uma curva em "U", indicando que a desigualdade diminui com o desenvolvimento até certo ponto, mas volta a crescer posteriormente. A inversão da curva nestas economias é frequentemente associada a fatores como a terciarização da economia e o aumento da procura por trabalho qualificado, que tendem a favorecer os grupos de rendimentos mais elevados.

A mesma relação é investigada por Thalassinos et al. (2012). Os resultados revelam um coeficiente do logaritmo do PIB estatisticamente significativo e negativo, sugerindo que níveis mais elevados de desenvolvimento económico estão associados a uma menor desigualdade de rendimentos em 13 países da União Europeia entre 2000 e 2009. Ao contrário da anterior publicação que considera apenas um termo linear do PIB, Faustino & Vali (2013) incluem também o seu termo quadrático com o objetivo de analisar a possível relação não linear entre desenvolvimento económico e desigualdade. Os autores utilizam o PIB *per capita* ajustado pela paridade do poder de compra (PPC) como medida do desenvolvimento económico, o que permite comparar o PIB de países com moedas distintas. Embora o termo quadrático não se tenha mostrado estatisticamente significativo, o PIB *per capita* apresenta um

efeito positivo sobre a desigualdade de rendimentos, o que permite concluir que países com maiores níveis de desenvolvimento económico tendem a registar uma maior desigualdade de rendimentos. O Quadro 1 sintetiza o conjunto dos estudos analisados sobre este determinante.

Quadro 1 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e desenvolvimento económico

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição do desenvolvimento económico	Fonte	Resultado
Gallup (2012)	87 países	Década de 1990-2011	Dados em painel: FE, Stochastic Kernel Estimation	Coeficiente de Gini	Eurostat, TransMONEE,UNICEF[1], SEDLAC[2], LIS[3], WIID[4]da UNU-WIDER[5]	PIB per capita	Penn World Tables	Anti curva de Kuznets
Thalassinos et al. (2012)	13 países da UE	2000-2009	Dados em painel: FE, RE	Coeficiente de Gini	Eurostat	Log (PIB)	OECD.Stat	-
Faustino & Vali (2013)	24 países da OCDE	1995-2007	Dados em painel: GMM, FE, RE	Coeficiente de Gini	UNU-WIDER	PIB per capita ajustado pela PPC	World Bank – World Development Indicators (WDI)	+

[1] Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)
[2] Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC)
[3] Luxembourg Income Study (LIS)
[4] World Income Inequality Database (WIID)
[5] United Nations University – World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER)

Castells-Quintana et al. (2015)	67 regiões NUTS-1 da Europa: EU-28, Islândia, Noruega e Suíça	1996-2011	Dados em painel: OLS, FE, RE	Coeficiente de Gini, P90/10, P50/10, P90/50	ECHP[6] e EU-SILC[7] – Eurostat	PIB per capita	Cambridge Econometrics	Curva em "N"
Siami-Namini e Hudson (2019)	24 países desenvolvidos e 66 em desenvolvimento	1990-2014	Dados em painel: GLS, VECM em painel	Coeficiente de Gini	World Bank – WDI, Eurostat, IFS[8] do Fundo Monetário Internacional (FMI)	PIB per capita	World Bank – WDI, Eurostat, IFS do FMI	U-Invertido para países em desenvolvimento e U para países desenvolvidos
Tabash et al. (2024)	18 países em desenvolvimento	1991-2021	OLS, 2SLS	Coeficiente de Gini	World Bank – WDI	PIB per capita	World Bank – WDI	U-Invertido

Fonte: Elaboração Própria.

[6] European Community Household Panel (ECHP)
[7] Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SLIC)
[8] International Financial Statistics (IFS)

3.1.2. Globalização

A globalização é um fenómeno complexo, o que torna difícil encontrar um consenso quanto à sua definição. A OCDE caracteriza a globalização como um processo multidimensional de integração económica, associado à internacionalização dos mercados financeiros e dos mercados de bens e serviços. (OECD, 2005). Este processo torna as economias cada vez mais interdependentes, promovendo a sua aproximação em diversas dimensões, nomeadamente no comércio, no investimento e na mobilidade de pessoas e capitais.

São vários os indicadores utilizadas para mensurar a globalização. Entre os mais comuns, destacam-se a abertura comercial e a globalização financeira. A abertura comercial traduz a integração dos países através das trocas de bens e serviços, permitindo a exploração de vantagens comparativas e o aprofundamento das relações económicas internacionais. Por sua vez, a globalização financeira está associada à integração dos mercados financeiros, sendo o investimento direto estrangeiro (IDE) uma das suas componentes mais relevantes.

A literatura examina a relação entre globalização e desigualdade, contudo, permanece sem consenso quanto ao seu efeito. Se por um lado, é defendido que a globalização promove o crescimento económico global e o progresso social, por outro é apontada como responsável por dificultar a concorrência, degradar o ambiente e proporcionar uma maior desigualdade no rendimento (Atif et al., 2012). No mesmo sentido, Milanovic (2016) sublinha o carácter ambíguo da globalização pois, embora proporcione uma maior convergência entre países, também intensifica as desigualdades internas, uma vez que os seus ganhos são distribuídos de forma desigual. Esta divergência encontra-se sistematizada no Quadro 2, que reúne os estudos analisados sobre globalização e desigualdade.

Bourguignon (2015) salienta que a abertura ao comércio internacional e o investimento estrangeiro contribuíram para melhorar as condições de vida de milhões de pessoas, reduzindo significativamente a desigualdade global. Pelo contrário, a investigação de Dorn et al. (2022) encontra uma relação positiva entre IDE e desigualdade. Os autores demonstram ainda que o impacto da abertura comercial sobre a desigualdade de rendimentos não é uniforme, variando significativamente entre grupos de países. O estudo para 139 países entre 1970 e 2014 mostra que, nos países em desenvolvimento a abertura comercial tende a beneficiar os mais pobres, reduzindo a desigualdade. Nos países desenvolvidos, o efeito é o contrário, visto que o aumento

das importações e exportações em % do PIB contribui para o aumento da desigualdade de rendimentos.

Esta conclusão é explicada, em grande parte, pelo Teorema de Stolper-Samuelson que sugere que a abertura comercial beneficia o fator de produção abundante de cada país. Nas economias desenvolvidas, onde predominam setores intensivos em capital e trabalho qualificado, prevê-se uma maior concentração de rendimento nestes fatores, em detrimento do trabalho não qualificado, ou seja, o fator escasso.

O estudo de Asteriou et al. (2014) avalia como a globalização afetou a desigualdade de rendimento na UE-27, durante o período de 1995 a 2009. Para tal, os autores consideram a globalização do comércio e a globalização financeira. Na União Europeia, a existência de mercados de trabalho mais regulados contraria as previsões da teoria clássica, observando-se, pelo contrário, um efeito equalizador da abertura comercial na repartição dos rendimentos. Por sua vez, a globalização financeira é medida através do Investimento Direto Estrangeiro (IDE), que corresponde ao investimento realizado por uma entidade ou pessoa singular de um país em ativos de outro país, podendo também assumir uma participação no capital de empresas de um país estrangeiro. Ao privilegiar o trabalho qualificado, os benefícios do IDE não são distribuídos amplamente, concentrando-se em setores mais avançados tecnologicamente e acentuando as desigualdades de rendimento, sendo identificado como o principal motor do aumento da desigualdade na UE-27.

De forma consistente com estas conclusões, Jaumotte et al. (2013) analisam 51 países no período de 1981 a 2003 e obtêm resultados similares. Os autores demonstram que a globalização comercial contribui para a redução da desigualdade, enquanto a globalização financeira, particularmente o IDE, está associada a um aumento das disparidades no rendimento.

Tabash et al. (2024) investigam a mesma relação recorrendo ao índice KOF, que avalia as dimensões económicas, políticas e sociais da globalização. Este índice varia entre 0 e 100, sendo que valores mais elevados traduzem um maior nível de globalização. Contrariamente ao concluído noutros estudos, os resultados revelam que os três aspetos da globalização têm um efeito negativo na desigualdade de rendimentos. Por sua vez, Peralta et al. (2017) salientam o impacto positivo da globalização económica na desigualdade de rendimentos, em contraste com as dimensões

sociais e política da globalização, que exercem um efeito equalizador, embora com pequenos efeitos de compensação.

Quadro 2 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e globalização

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição da globalização	Fonte	Resultado
Jaumotte et al. (2013)	51 países	1981-2003	Dados em painel: FE, RE	Log (Coeficiente de Gini)	World Bank – Povcal Database, LIS, UNU-WIDER	Abertura Comercial	World Economic Outlook, FMI, World Bank –WDI	-
						Abertura Financeira	Lane & Milesi-Ferretti (2007), Chinn & Ito (2006)	+
Asteriou et al. (2014)	EU-27	1995-2009	Dados em painel: RE, FE, GMM	Ln (Coeficiente de Gini)	EU-SILC	Abertura comercial (Exportações + Importações em % do PIB)	World Bank	-
						Investimento Direto Estrangeiro (IDE em % do PIB)	UNCTAD[9]	+

[9] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)

Peralta et al. (2017)	157 países	1960-2015	Dados em painel: OLS, FE	Coeficiente de Gini, Inequality Extraction Ratio (IER), Top 10% Share of Total Income	SWIID[10]	Índice KOF (globalização económica, política e social)	Dreher et al, 2008	+ (Globalização económica) - (Globalização social e política)
						Financial Openness % GDP	Lane et al, 2011	+
Dorn et al. (2022)	139 países	1970-2014	Dados em painel: OLS com efeitos fixos, 2SLS	Coeficiente de Gini	SWIID	Abertura comercial	World Bank – WDI	+ (Países Desenvolvidos) - (Países em Desenvolvimento)
				Quotas Relativas do Rendimento Líquido	Lahoti et al. (2016)	IDE	Dreher, 2006	+
Tabash et al. (2024)	18 países em desenvolvimento	1991-2021	OLS, 2SLS	Coeficiente de Gini	World Bank - WDI	Índice KOF	Dreher (2006), Dreher & Gaston (2008)	-

Fonte: Elaboração Própria.

[10] Standardized World Income Inequality Database (SWIID)

3.1.3. Progresso Tecnológico

O progresso tecnológico constitui um dos fatores mais relevantes na explicação da evolução da desigualdade de rendimentos, uma vez que detém a capacidade de afetar diretamente a estrutura do mercado de trabalho, a produtividade e a remuneração relativa dos trabalhadores.

Este fenómeno é frequentemente mensurado através de indicadores como as despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D), expressas em percentagem do PIB ou através de medidas associadas à difusão de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Estas variáveis procuram captar a intensidade inovadora das economias e o ritmo de incorporação de novas tecnologias nos processos produtivos.

A literatura sugere que os benefícios da inovação não são distribuídos de forma homogénea entre os indivíduos (ver Quadro 3). Os avanços tecnológicos sentidos nas últimas décadas tendem a favorecer os trabalhadores mais qualificados, como admite a teoria do *Skill-Biased Techonological Change* (SBTC). O desequilíbrio entre a oferta e a procura deste tipo de trabalhadores conduz ao reforço dos prémios salariais associados às competências, contribuindo para o aumento da desigualdade. Neste sentido, a inovação pode atuar como um mecanismo de polarização do rendimento, sobretudo quando os ganhos de produtividade não são repartidos de forma equilibrada entre grupos de trabalhadores.

Ao estudarem a UE27 entre 1995 e 2009, Asteriou et al. (2014) incluem o progresso tecnológico entre os determinantes da desigualdade e medem-no através das despesas em I&D em percentagem do PIB. Estas incluem os custos incorridos em atividades destinadas à aquisição e compreensão de novos conhecimentos científicos e técnicos. Os resultados mostram um efeito positivo, sugerindo que quanto maior o avanço tecnológico, maior a desigualdade de rendimento.

De forma semelhante, Jaumotte et al. (2013) concluem que o progresso tecnológico, medido através do aumento do capital em tecnologias de informação e comunicação (ICT), exerce um impacto mais significativo sobre a desigualdade do que a própria globalização, favorecendo sobretudo os trabalhadores com maiores qualificações.

Importa notar que, embora alguns estudos incluam o progresso tecnológico como componente da globalização, nesta investigação ele é tratado como um determinante autónomo. Ainda assim, a literatura reconhece a forte ligação entre ambos os fenómenos, salientando que a abertura

comercial e financeira pode funcionar como catalisador da tecnologia, facilitando a difusão internacional de conhecimento. Esta relação justifica a sua proximidade analítica, mas não elimina a necessidade de considerar o progresso tecnológico como fator independente, com efeitos específicos sobre a distribuição do rendimento.

Quadro 3 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e progresso tecnológico

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição do progresso tecnológico	Fonte	Resultado
Asteriou et al. (2014)	EU-27	1995-2009	Dados em painel: RE, FE, GMM	Ln (Coeficiente de Gini)	EU-SILC	I&D (Despesas em Investigação e Desenvolvimento em % do PIB)	World Bank	+
Jaumotte et al. (2013)	51 países	1981-2003	Dados em painel: FE, RE	Log (Coeficiente de Gini)	World Bank – Povcal Database, LIS, UNU-WIDER	Proporção do capital em TIC no capital total	Fajnzylber e Lederman (1999), Jorgenson e Vu (2005)	+

Fonte: Elaboração Própria.

3.1.4. Desigualdade de Género

A desigualdade de género refere-se ao tratamento desigual, refletindo-se num acesso distinto a direitos, recursos e oportunidades. Dados da Comissão Europeia revelam que, em 2021, as mulheres ganhavam, em média, menos 13% por hora do que os homens. As disparidades salariais entre géneros contribuem diretamente para a desigualdade dos rendimentos e são evidentes nos dias de hoje. Contudo, a desigualdade de género vai muito além das disparidades salariais, incorporando outras dimensões como o acesso à saúde, à educação e a taxa de participação no mercado de trabalho.

A desigualdade de género não é apenas uma questão social, mas também um entrave ao crescimento económico e à eficiência dos mercados (Altuzarra et al., 2021). Promover a equidade de género e aumentar a participação económica feminina contribui para um maior crescimento, resultados de desenvolvimento mais favoráveis e uma distribuição de rendimentos mais equilibrada (Gonzales et al., 2015).

Para além de demonstrar empiricamente que a desigualdade de género está fortemente associada à desigualdade de rendimentos, Gonzales et al. (2015) identificam ainda que, nos países desenvolvidos, a desigualdade de rendimentos decorre principalmente das disparidades na participação económica entre homens e mulheres, nomeadamente na participação no mercado de trabalho, enquanto nos países em desenvolvimento a desigualdade de oportunidades no acesso à saúde e educação é mais determinante.

Apesar de evidente, a ligação entre a desigualdade de género e a desigualdade de rendimentos tem sido ocultada na literatura (Chamlou, 2016). Estudos existentes estabelecem uma relação negativa entre a igualdade de género e a desigualdade de rendimentos, ou seja, concluem que uma diminuição da desigualdade de género está associada a uma menor desigualdade de rendimentos (Baloch et al., 2018; Shah & Krishnan, 2024). Os estudos considerados para analisar esta relação encontram-se organizados no Quadro 4.

A investigação de Baloch et al. (2018) explora a natureza multidimensional da igualdade de género ao analisar os seguintes níveis: escolaridade, saúde e sobrevivência, participação económica e oportunidades e poder político. Os resultados mostram efeitos significativos da igualdade de género e dos seus subíndices na distribuição do rendimento e concluem que o

aumento da igualdade entre homens e mulheres resultará numa menor desigualdade de rendimentos.

Shah & Krishnan (2024) testam duas hipóteses na sua investigação: a desigualdade de género dentro de um país está positivamente associada à desigualdade de rendimentos; o efeito positivo da desigualdade de género na desigualdade de rendimentos aumenta ao longo do tempo. Para tal, analisam dados em painel para 86 países de 2013 a 2016. Os resultados mostram que há uma relação significativa e positiva entre desigualdade de género e desigualdade de rendimento. No entanto, a segunda hipótese não é suportada, uma vez que o aumento da relação não é estatisticamente significativo em todos os períodos analisados.

Este recente estudo destaca ainda que o impacto da desigualdade de género não é uniforme e tende a variar consoante o nível de desenvolvimento. Embora os níveis de desigualdade sejam mais elevados nas economias em desenvolvimento, a força da associação entre as disparidades de género e de rendimento é mais acentuada nos países desenvolvidos. Tal deve-se à existência de instituições mais consolidadas e mercados de trabalho formais, que permitem uma transmissão mais direta e imediata dos efeitos da desigualdade de género sobre o rendimento. Pelo contrário, em contextos de menor desenvolvimento, a presença de múltiplas fragilidades e a informalidade económica fazem com que esta relação demore mais tempo a materializar-se.

Quadro 4 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e desigualdade de género

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição da igualdade/ desigualdade de género	Fonte	Resultado
Gonzales et al. (2015)	Cerca de 140 países	1990-2010	Dados em painel: FE	Coeficiente de Gini	SWIID	Índice de Desigualdade de Género (GII)	UNDP[11]	+
Baloch et al. (2018)	103 países	2006-2013	Dados em painel: GMM	Coeficiente de Gini	PovcalNet, SWIID, UNU-WIDER	Índice Global de Desigualdade de Género	Fórum Economico Mundial (Lopez-Carlos e Zahidi,2005)	+
Shah & Krishnan (2024)	86 países	2013-2016	Dados em painel: PLS	Coeficiente de Gini	World Bank	Índice de Desigualdade de Género (GII)	UNDP	+

Fonte: Elaboração Própria.

[11] United Nations Development Programme (UNDP)

3.1.5. Inflação

A inflação diz respeito à subida contínua e generalizada do nível geral dos preços dos bens e serviços, conduzindo à perda de poder de compra dos consumidores. Este fenómeno não afeta todos os indivíduos de forma homogénea, sendo que quem aufere rendimentos mais baixos será naturalmente mais afetado, contribuindo para uma maior desigualdade. De acordo com o Banco Central Europeu (BCE), a taxa de inflação deve manter-se estável, situando-se no valor de referência de 2%. Um nível de inflação moderado e controlado pode levar ao aumento das margens de lucro, estimular a produção e incentivar ao investimento. Este fenómeno tem consequências para a sociedade e para o desempenho económico de cada país, tornando assim fundamental o seu controlo.

É importante conhecer os principais indicadores utilizados para medir a inflação. O mais comum é o Índice de Preços no Consumidor (IPC), que permite medir a evolução dos preços de um cabaz de bens e serviços representativos das famílias num determinado país. O índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) é utilizado para mensurar a inflação na área do euro e avaliar a convergência dos países que a integram. Outra medida relevante é o deflator do PIB, que expressa a variação dos preços de todos os bens e serviços produzidos internamente numa economia, sendo calculado através da razão entre o PIB nominal e o PIB real.

A maior parte da literatura analisada sobre este determinante, considera que a inflação exerce um efeito positivo sobre a desigualdade de rendimentos, ou seja, um aumento da inflação resulta no aumento da desigualdade de rendimento. No entanto, não há unanimidade literária quanto a esta relação (ver Quadro 5).

A pesquisa realizada por Thalassinos et al. (2012) explora o nexo entre inflação e desigualdade de rendimentos para 13 países europeus, entre 2000 e 2009, através do nível de preços do consumo do governo. Os autores concluem que existe uma relação positiva entre a inflação e a desigualdade de rendimentos, no entanto alertam para o facto de se tratar de uma amostra reduzida, o que pode comprometer a precisão das estimativas. Também o estudo de Kim & Lin (2023) investiga esta relação e recorre a dados do *World Bank* sobre o IPC. Os seus resultados confirmam a associação significativa e positiva entre as duas variáveis para os 62 países em análise, no período de 1970 a 2019. Contudo, os autores demonstram que, em países com elevado desenvolvimento financeiro, efeito torna-se nulo ou até negativo, ou seja, a inflação deixa

de aumentar a desigualdade. Uma estrutura financeira mais madura permite que mutuários anteriormente restritos se protejam contra o risco inflacionário, nomeadamente através do investimento imobiliário, considerado uma forma eficaz de salvaguarda face a subida dos preços.

Embora a maior parte dos estudos empíricos revele uma relação positiva entre inflação e desigualdade, Binder (2019) demonstra que essa relação se inverteu no período mais recente, entre 1991 e 2017, especialmente nas economias europeias, passando a ser negativa. Assim, a inflação deixa de provocar o aumento da desigualdade, podendo mesmo diminuí-la. A principal explicação, segundo o autor, reside no aumento da independência dos bancos centrais em economias democráticas, o que favorece a estabilidade dos preços, sobretudo em democracias com instituições políticas fortes (Bodea & Hicks, 2015).

Um estudo focado em doze países asiáticos em desenvolvimento, no período de 2006 a 2020, recorreu ao IPC e a dois métodos econométricos diferentes para examinar a mesma relação. Os resultados revelam uma ligação positiva entre as variáveis, sugerindo que a inflação tende a agravar a desigualdade de rendimentos (Zandi et al., 2022). Em contraste, Siami-Namini & Hudson (2019), ao analisarem 90 países, entre 1990 e 2014, identificam uma relação não linear entre inflação e desigualdade de rendimentos comum a ambos os grupos de países.

Foi encontrada uma relação em forma de "U", tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Enquanto níveis demasiado baixos podem conduzir à estagnação da economia, níveis moderados de inflação estimulam o crescimento e o emprego, contribuindo para minimizar a desigualdade. No entanto, a partir de certo ponto, o aumento da inflação diminui o poder de compra das famílias e a desigualdade volta a aumentar, sugerindo a existência de um nível ótimo de inflação que minimiza as disparidades de rendimento.

Além disso, a investigação revela que, no longo prazo, existe uma causalidade bidirecional, ou seja, a inflação afeta a desigualdade e o mesmo acontece no sentido oposto. Já no curto prazo, inflação e desigualdade não têm impacto direto uma sobre a outra, o que vai ao encontro do estudo de Bouincha & Karim (2018) que a partir da análise de 189 países entre 1996 e 2015, conclui que a inflação não se releva estatisticamente significativa para explicar a desigualdade de rendimentos.

Quadro 5 – Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e inflação

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição da inflação	Fonte	Resultado
Thalassinos et al. (2012)	13 países europeus	2000-2009	Dados em painel: FE, RE	Coeficiente de Gini	Eurostat	Nível de Preços do Consumo do Governo	Penn World Table 7.0	+
Bouincha & Karim (2018)	189 países	1996-2015	Dados em painel: OLS, FE, RE	Coeficiente de Gini	World Bank – WDI	Índice de Preços no Consumidor (IPC)	World Bank – WDI	Não significativo
Binder (2019)	35 países	1986-2012	Dados em painel: FE, OLS	Coeficiente de Gini	SWIID	Imposto Inflacionário $Y = \frac{\pi}{1 + \lvert\pi\rvert'}$	World Bank – WDI	-
Namini & Hudson (2019)	24 países desenvolvidos e 66 em desenvolvimento	1990-2014	Dados em painel: GLS, VECM em painel	Coeficiente de Gini	World Bank – WDI, Eurostat, IFS	Índice de Preços no Consumidor, Tendência de inflação de longo prazo, Gap da inflação	World Bank – WDI, Eurostat, IFS	Relação não linear
Zandi et al. (2022)	12 países asiáticos em desenvolvimento	2006-2020	Dados em painel: RE, FE, GMM	Coeficiente de Gini	World Bank	Índice de Preços no Consumidor (IPC)	World Bank – WDI	+
Kim & Lin (2023)	62 países	1970-2019	Dados em painel: OLS, FE, RE, RR, SGMM	Coeficiente de Gini	SWIID	Índice de Preços no Consumidor (IPC)	World Bank – WDI	+

Fonte: Elaboração Própria.

3.1.6. Qualidade Institucional

Na visão de North (1990), as instituições assemelham-se a regras do jogo numa sociedade, uma vez que limitam o comportamento dos indivíduos. A literatura sugere que as instituições inclusivas são a base do crescimento sustentado e da prosperidade, promovendo uma distribuição de rendimentos mais igualitária. Por outro lado, nas instituições extrativas, o poder concentra-se num grupo restrito de elites, perpetuando as desigualdades e originando o chamado círculo vicioso (Acemoglu & Robinson, 2012).

Assim, a qualidade institucional surge como um determinante fundamental da desigualdade de rendimentos. A atuação das instituições na economia pode tanto corrigir como agravar os desequilíbrios na distribuição de rendimentos. De acordo com Asamoah (2021), a qualidade institucional pode ser entendida através das seguintes dimensões: estado de direito, controlo da corrupção, eficiência do governo, estabilidade política e qualidade regulatória.

A qualidade institucional expressa-se, entre outros aspetos, na capacidade de o Estado implementar políticas fiscais progressivas e eficazes. Um sistema fiscal progressivo pressupõe que a carga fiscal aumenta proporcionalmente com o rendimento, ou seja, os mais ricos pagam uma maior percentagem dos seus rendimentos em impostos, comparativamente aos mais pobres. No entanto, a perda de progressividade fiscal verificada nas últimas décadas tem tornado as economias mais vulneráveis, afetando sobretudo aqueles que auferem rendimentos mais baixos (Stiglitz, 2012a). Estudos como os de Atkinson et al. (2015) e Oishi et al.(2018) comprovam que sistemas fiscais mais progressivos conduzem a menores níveis de desigualdade, com efeitos visíveis até 5 anos depois.

Além da preocupação com um sistema fiscal progressivo, o Estado deve assegurar que as taxas de imposto são efetivamente cobradas. A perda de receita devido a esquemas de fuga ou evasão fiscal pode distorcer a medição da riqueza, como demonstram Saez e Zucman (2016), comprometer a redistribuição de rendimentos e a capacidade do Estado em financiar políticas públicas, afetando principalmente os mais vulneráveis.

As transferências sociais constituem outro pilar para o combate às desigualdades de rendimento, contudo a eficácia das mesmas tem sido limitada devido à estagnação do Estado social nos últimos anos (Piketty, 2014). Os dados da investigação de d'Agostino et al. (2020) revelam que, um aumento de 1% nas transferências sociais reduz a desigualdade de rendimentos

em meio ponto percentual nos países da OCDE. Importa ainda referir o acesso a serviços públicos e bens essenciais como um instrumento fundamental. Como mostra Jianu (2018), no contexto da União Europeia, um aumento de 1% do PIB em gastos públicos com a saúde e educação conduzem a uma redução de 0.019 e 0.024 pontos, respetivamente no índice de Gini no ano seguinte.

Em contraste, a corrupção acentua a desigualdade (Gupta et al., 2002) e contribui para uma menor qualidade das instituições. Foi demonstrada uma relação recíproca entre as duas variáveis, uma vez que a desigualdade de rendimentos também aumenta a corrupção, funcionando como um ciclo (Policardo et al., 2019). Como demonstrado por d'Agostino et al.(2020), maiores níveis de corrupção levam a uma menor confiança nas intervenções governamentais para além de atenuarem o efeito equalizador das transferências sociais.

Para Asamoah (2021), a qualidade institucional tem um impacto significativo, mas não linear. Apenas a partir de um determinado nível de qualidade são visíveis os efeitos redistributivos nos países desenvolvidos. Por outro lado, nos países em desenvolvimento, qualquer melhoria na qualidade institucional tende a reduzir a desigualdade. A investigação de Josifidis et al. (2017) revela que o impacto das instituições apenas se torna significativo em contextos de elevada desigualdade. Os autores concluem ainda que melhorias nas instituições legais e políticas contribuem positivamente para a redistribuição, ao passo que mudanças nas instituições económicas estão associadas a uma distribuição menos igualitária dos rendimentos. O Quadro 6 resume os estudos acima citados.

Quadro 6 - Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e qualidade institucional

Autor (es)	**Países em análise**	**Período em análise**	**Metodologia**	**Medição da desigualdade de rendimentos**	**Fonte**	**Medição da qualidade institucional**	**Fonte**	**Resultado**
Gupta et al. (2002)	38 países	1980-1997	OLS, IV	Coeficiente de Gini	Deininger e Squire (1996)	Índice de corrupção	ICRG[12], BI[13], Transparency International	**+**
Josifidis et al. (2017)	21 países da OCDE	1990-2010	Dados em painel: FE, RE, FEVD	Coeficiente de Gini	SWIID	Instituições legais (estado de direito, ambiente legal...)	Kunčič (2014)	-
						Instituições políticas (corrupção, controlo da corrupção, democracia...)		-
						Instituições económicas (regulamentação do trabalho, perfil de investimento...)		+
Jianu (2018)	UE-28	2002-2015	Dados em painel: EGLS	Coeficiente de Gini	SWIID	Despesas do governo em saúde e educação (em % do PIB)	Eurostat	-

[12] International Country Risk Guide (ICRG)
[13] International Country Risk Guide (BI)

Oishi et al. (2018)	Estados Unidos	1962-2014	OLS	Coeficiente de Gini	United States Census Bureau	Progressividade Fiscal (diferença entre a taxa marginal de imposto máxima e mínima)	Tax Foundation	-
Policardo et al. (2019)	34 países da OCDE	1995-2011	Dados em painel:Granger, Dumitrescu & Hurlin	Coeficiente de Gini	Fonte não explícita	Índice de Perceção de Corrupção (CPI)	Transparency International	+
d'Agostino et al. (2020)	26 países da OCDE	1980-2015	Dados em painel: FE, OLS, IV	Coeficiente de Gini	SWIID	Transferências Sociais (em % da despesa pública)	OECD Social Expenditure database	-
Asamoah (2021)	52 países em desenvolvimento e 24 países desenvolvidos	1995-2017	Dados em painel: Dynamic Panel Threshold Model, GMM	Coeficiente de Gini	SWIID	Índice de qualidade institucional (Eficácia do Governo, Estado de Direito, Controlo da Corrupção)	Worldwide Governance Indicators (WBGI), ICRG	-

Fonte: Elaboração Própria.

3.1.7. Educação

A literatura aponta a educação como um dos principais determinantes da desigualdade de rendimentos, no entanto, os estudos empíricos sugerem que esta relação é complexa. É importante referir que o rendimento influencia diretamente o acesso à educação, uma vez que maiores níveis de rendimento tendem a contribuir para um maior investimento em educação, resultando em qualificações superiores e melhores oportunidades no mercado de trabalho. Contudo, como sabemos, existe uma distribuição desigual do rendimento que conduz também a diferenças significativas na educação recebida, funcionando como uma espiral que amplia e perpetua as desigualdades.

A evidência apresentada por Corak (2013) sugere que uma maior desigualdade de rendimentos faz com que o contexto familiar desempenhe um papel mais forte na determinação dos resultados dos jovens na idade adulta, reduzindo o peso do esforço individual. Neste sentido, torna-se evidente o papel fulcral da educação e da sua qualidade que, para além de promover o crescimento económico, como demonstrado por Barro (2013), permite reduzir a desigualdade de oportunidades e, consequentemente, diminuir a desigualdade de rendimentos futuros.

A complexidade desta relação é confirmada por Castelló-Climent & Doménech (2021), que encontram uma relação em forma de U invertido entre desigualdade de capital humano e a desigualdade de rendimentos do trabalho. Este padrão é particularmente evidente nas economias em desenvolvimento onde a redução do analfabetismo e a expansão do ensino podem, numa fase inicial, conduzir a um aumento da desigualdade de rendimentos, até atingir um ponto de inflexão a partir do qual a desigualdade começa a diminuir. Os autores estimam que esse ponto ocorre quando a proporção de analfabetos desce para cerca de 40% da população, o que corresponde a aproximadamente 5,5 anos médios de escolaridade. Os resultados sugerem que a universalização da educação é o caminho para a redução da desigualdade.

O impacto da educação na desigualdade de rendimento varia consoante o nível de ensino. No que diz respeito ao ensino secundário, existe um consenso quanto ao seu efeito equalizador. Seven & Coskun (2016) utilizam dados do *World Bank* sobre as inscrições no ensino secundário, que permitem concluir que a educação exerce um efeito negativo na desigualdade de rendimento e, mais especificamente neste caso, quanto maior o número de inscritos no ensino secundário, menor é a desigualdade. No mesmo sentido, Asteriou et al. (2014) incluem na sua investigação a

percentagem da força de trabalho que conclui o ensino secundário, confirmando o papel da educação secundária na redução das desigualdades de rendimento.

Conforme demonstrado por Abdullah et al. (2015), a educação atua nos dois extremos da distribuição de rendimentos ao aumentar a remuneração dos mais pobres e, por outro lado, diminuir a dos mais ricos, funcionando assim como um mecanismo eficaz na redução da desigualdade de rendimentos. Os autores salientam ainda que, para este propósito, a educação secundária revela-se mais eficaz do que a educação primária.

Contudo, as disparidades tornam-se mais evidentes nos níveis mais elevados de escolaridade, onde o capital humano entre pobres e ricos diverge substancialmente. Ao analisar o ensino superior, Blanden & Machin (2004) concluem que a sua expansão não foi distribuída de forma equitativa. Em vez disso, é visível que os mais favorecidos são aqueles que pertencem a famílias mais ricas, reforçando as desigualdades. A ausência de um impacto redistributivo no ensino superior é corroborada por Asteriou et al. (2014), que demonstram que a educação terciária não se mostra estatisticamente significativa na redução da desigualdade, sugerindo que o acesso desigual a este nível de ensino anula o seu potencial efeito equalizador. Os principais resultados empíricos que exploram o impacto da educação na desigualdade de rendimentos estão consolidados no Quadro 7.

De Gregorio & Lee (2002) concluem que maiores níveis de escolaridade devem ser acompanhados por uma distribuição mais equitativa da educação, a fim de mitigar eficazmente a disparidade de rendimentos. Esta perspetiva é reforçada por Rodríguez-Pose & Tselios (2009), que argumentam que a heterogeneidade no acesso à educação reforça as desigualdades económicas existentes. Da mesma forma, Coady & Dizioli (2018) destacam a relevância desta distribuição, uma vez que encontram uma relação ampla e positiva entre desigualdade de escolaridade e desigualdade de rendimentos. Importa, todavia, notar que, isoladamente, o aumento dos anos médios de escolaridade pode expandir o fosso salarial entre diferentes níveis de instrução em contextos onde os retornos da educação são constantes ou crescentes, reafirmando, uma vez mais, a imperativa necessidade de uma expansão equitativa.

Quadro 7 – Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e educação

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição da educação	Fonte	Resultado
De Gregorio & Lee (2002)	90 países	1960-1990	Dados em painel: SUR	Coeficiente de Gini	Deininger e Squire (1996)	Desigualdade educacional (desvio padrão da distribuição da educação)	Barro e Lee (1996)	+
						Nível de escolaridade (média dos anos de escolaridade)	Barro e Lee (1996)	-
Rodríguez-Pose & Tselios (2009)	102 regiões de 13 países da EU	1995-2000	Dados em painel: FE, RE, GMM-DIFF, GMM-SYS	Índice de Theil	ECHP	Índice de Theil (Desigualdade no nível de educação concluído)	ECHP	+
Asteriou et al. (2014)	EU27	1995-2009	Dados em painel: OLS, FE e RE, GMM	Ln (Coeficiente de Gini)	EUROSTAT-SLIC	% da força de trabalho que concluiu o ensino secundário	World Bank	-
						% da força de trabalho que concluiu o ensino superior	World Bank	Não significativo
Seven & Coskun (2016)	45 países emergentes	1987-2011	Dados em painel: OLS, GMM	Coeficiente de Gini	PovStats	Inscrições no ensino secundário	World Bank – WDI	-

Coady & Dizioli (2018)	Países desenvolvidos e em desenvolvimento	1980-2010	Dados em painel: Diff-GMM, Sys-GMM, Ins-GMM	Coeficiente de Gini	Bastagli, Coady e Gupta (2012)	Nível médio de educação (média de anos de escolaridade da população com 25 ou mais anos)	Barro e Lee (2015), UNESCO[14], Eurostat	+
						Desigualdade na educação (Coeficiente de Gini aplicado aos anos de escolaridade)	Barro e Lee (2015)	+
Castelló-Climent & Doménech (2021)	68 países	1970-2010	Dados em painel: OLS, FE	Gini dos rendimentos do trabalho	Hammar & Waldenström (2020)	Coeficiente de Gini do Capital Humano	Barro e Lee (2013)	U invertido
						% da população (≥ 15 anos) analfabeta		+
						Anos médios de escolaridade (na população com 15 anos ou mais)		-

Fonte: Elaboração Própria.

[14] Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)

3.1.8. Desenvolvimento Financeiro

O desenvolvimento financeiro desempenha um papel central nas economias modernas, com implicações diretas na repartição do rendimento, tornando, por isso, essencial a sua análise e compreensão. Com o progresso financeiro assistimos a um maior acesso ao crédito e consequentes oportunidades de investimento e consumo. No entanto, muitas vezes, os benefícios associados a este fenómeno não são partilhados de forma equitativa, reforçando a concentração de rendimento.

De acordo com Beck et al. (2007), quando o acesso a crédito e serviços financeiros é generalizado, é possível assistir a um alívio da pobreza extrema e diminuição das desigualdades. Contudo, os autores destacam que, se esse acesso for desigual, o desenvolvimento financeiro pode, pelo contrário, acentuar as disparidades de rendimento.

A mesma relação é analisada por Jauch & Watzka (2016) para um conjunto de 138 países no período de 1960 a 2008. Para tal, os autores utilizam o crédito privado em percentagem do PIB como indicador de desenvolvimento financeiro. Os resultados contrariam parte da literatura económica que defende que o desenvolvimento financeiro beneficia primariamente os mais pobres, uma vez que foi descoberto um impacto positivo do desenvolvimento na disparidade de rendimentos. Ao favorecer quem possui garantias reais, as instituições financeiras tendem a privilegiar aqueles com menor risco de incumprimento, o que acaba por favorecer as elites, aprofundando as desigualdades.

Pelo contrário, a investigação de Clarke et al. (2006) apoia a hipótese de que o desenvolvimento financeiro reduz efetivamente a desigualdade de rendimentos. Os autores defendem que mercados financeiros mais desenvolvidos atenuam as imperfeições no mercado de capitais, permitindo que os indivíduos com menores rendimentos tenham um maior acesso ao crédito e possam investir.

Para Goda & Lysandrou (2014), a desigualdade económica foi impulsionada pelo consumo de crédito, que afeta, por sua vez, o crescimento estável. Quando acompanhado pela expansão desregulada, o desenvolvimento financeiro provoca instabilidade e pode desencadear crises que ampliam as desigualdades (Stiglitz, 2012b). Como demonstrado por de Haan & Sturm (2017), tanto as crises bancárias como a liberalização e o desenvolvimento financeiro agravam as desigualdades ao penalizarem desproporcionalmente as camadas mais vulneráveis.

Abiad et al. (2008) distinguem os dois conceitos e argumentam que, enquanto a liberalização financeira se refere à redução do papel do Estado e ao reforço do papel do mercado na alocação do crédito, o desenvolvimento financeiro pressupõe o aumento do volume da atividade financeira. A liberalização está associada à eliminação do controlo sobre o crédito e taxas de juros e o desenvolvimento financeiro é medido por indicadores como o crédito ao setor privado.

O cenário de não linearidade é explorado por diversos autores, que defendem que o impacto na desigualdade depende do nível de maturidade do sistema financeiro. Park & Shin (2017) encontram uma relação em forma de U. À medida que o sistema financeiro se desenvolve até atingir o seu nível médio confirma-se uma redução das desigualdades, contudo estas agravam-se com a intensificação do seu desenvolvimento.

Numa fase inicial, o aumento da disponibilidade de serviços financeiros beneficia os mais pobres, ao facilitar o acesso a serviços financeiros, nomeadamente ao crédito. A tendência inverte-se com a excessiva financeirização, uma vez que os ganhos tendem a concentrar-se nos detentores de capital.

Em contrapartida, Younsi & Bechtini (2020), num estudo focado nos países BRICS, encontram uma curva em U invertido. O desenvolvimento financeiro começa por aumentar a desigualdade e só começa a reduzi-la se o país atingir um nível crítico de desenvolvimento financeiro. A hipótese de U invertido foi também testada por Clarke et al. (2006), no entanto, a evidência não foi suportada uma vez que o termo quadrático não foi considerado estatisticamente significativo.

Por sua vez, Seven & Coskun (2016) distinguem o impacto de diferentes segmentos do setor financeiro na desigualdade de rendimentos, utilizando um conjunto de variáveis relativas ao desenvolvimento bancário e ao desenvolvimento do mercado acionista. Os resultados permitiram concluir que o desenvolvimento bancário acentua as desigualdades, enquanto o desenvolvimento do mercado de ações não se mostra estatisticamente significativo. A seguir, no Quadro 8, estão sumarizados os resultados divergentes sobre o impacto do desenvolvimento financeiro na distribuição de rendimentos.

Quadro 8 – Resumo dos estudos empíricos sobre a relação entre desigualdade de rendimento e desenvolvimento financeiro

Autor (es)	Países em análise	Período em análise	Metodologia	Medição da desigualdade de rendimentos	Fonte	Medição do desenvolvimento financeiro	Fonte	Resultado
Clarke et al. (2006)	83 países	1960-1995	Dados em painel: OLS, 2SLS, RE, FE	Coeficiente de Gini	Deininger e Squire (1996), Lundberg e Squire (2000)	Crédito ao setor privado (em % do PIB)	Beck, Demirgüç-Kunt e Levine (2000)	-
						Ativos dos bancos comerciais (em % do PIB)	Demirgüç-Kunt e Levine (2000)	
Beck et al. (2007)	72 países desenvolvidos e em desenvolvimento	1960-2005	Dados em painel: GMM	Coeficiente de Gini, Quota de rendimento do quintil mais pobre	Dollar e Kraay (2002), UNU-WIDER (2006)	Crédito privado (crédito ao setor privado em % do PIB)	Financial Structure Database (Beck, Demirguc-Kunt and Levine (2001)	-

Jauch & Watzka (2016)	138 países	1960-2008	Dados em painel: FE GMM, OLS	Coeficiente de Gini	Solt (2009)	Crédito privado (em % do PIB)	Beck et al. (2010)	+
Seven & Coskun (2016)	45 países emergentes	1987-2011	Dados em painel: OLS, GMM	Coeficiente de Gini	PovStats	Desenvolvimento bancário	IFS	+
						Desenvolvimento do mercado acionista	IFS	Não significativo
de Haan & Sturm (2017)	121 países	1975-2005	Dados em painel: FE, RE, GMM, IV	Coeficiente de Gini	SWIID	Desenvolvimento financeiro (crédito ao setor privado em % do PIB	World Bank – WDI	+
						Liberalização financeira	Abiad et al. (2010)	+
						Crises bancárias	Laeven e Valencia (2013)	+
Park & Shin (2017)	162 países	1960-2011	Dados em painel: FE	Coeficiente de Gini, Quota de rendimento do top 1%	SWIID	Rácio de passivos líquidos em % do PIB	World Bank	Relação não linear (U)
						Rácio de crédito ao setor privado pelos bancos em % do PIB	World Bank	Relação não linear (U)
						Rácio da capitalização bolsista em % do PIB	World Bank	+

Younsi & Bechtini (2020)	BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul)	1990-2015	Dados em painel: POLS, GMM, FE	Coeficiente de Gini	World Bank – WDI	Crédito privado (em % do PIB)	World Bank – WDI	U invertido
						Crédito bancário (em % do PIB)		
						Massa Monetária M2 (em % do PIB)		
						Capitalização de mercado (em % do PIB)		

Fonte: Elaboração Própria.

4. Estudo empírico

O presente capítulo analisa empiricamente os determinantes da desigualdade de rendimentos num conjunto de 26 Estados-Membros da União Europeia, no período compreendido entre 2008 e 2022, recorrendo a modelos econométricos aplicados a dados em painel.

A análise assenta na utilização de dois indicadores complementares de desigualdade: o coeficiente de Gini e o rácio S80/S20, permitindo garantir a robustez dos resultados e a sua sensibilidade face a diferentes métricas da distribuição do rendimento. A base de dados, que integra um conjunto de variáveis de natureza económica, institucional e estrutural, foi construída a partir de fontes estatísticas internacionais reconhecidas.

Tendo por base a literatura, as variáveis selecionadas incluem o PIB *per capita* e o seu termo quadrático, a abertura comercial, o investimento direto estrangeiro, as despesas em I&D, o índice de desigualdade de género, a inflação, a qualidade institucional, os anos médios de escolaridade e o crédito ao setor privado.

O estudo empírico organiza-se em duas secções fundamentais. A Secção 4.1 detalha a metodologia adotada, compreendendo a descrição dos dados (4.1.1), a definição das variáveis (4.1.2), a especificação do modelo econométrico (4.1.3) e estratégia de estimação e testes de diagnóstico (4.1.4). A Secção 4.2 é dedicada à apresentação e discussão dos resultados obtidos. Esta inicia-se com uma visão preliminar através da estatística descritiva (4.2.1) e da matriz de correlações (4.2.2), seguindo-se a exposição dos resultados do modelo principal centrado no coeficiente de Gini (4.2.3). Finalmente, procede-se a uma análise de robustez (4.2.4), que visa aferir a estabilidade das conclusões face à utilização de uma medida alternativa de desigualdade (S80/S20) e à adoção de tratamento dos valores em falta, garantindo a fiabilidade dos resultados obtidos.

4.1. Metodologia

4.1.1. Dados

Para dar resposta ao objetivo previamente traçado, foram recolhidos dados de periodicidade anual para o período compreendido entre 2008 e 2022. A análise incide sobre 26 Estados Membros da União Europeia: Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Chéquia, Dinamarca, Estónia,

Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polónia, Portugal, Roménia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha e Suécia.

Os processos de adesão ou saída da UE geram choques relevantes, com implicações sobre os fluxos de fundos europeus e sobre a atuação das políticas redistributivas. As transformações próprias destas transições criam uma instabilidade atípica que pode enviesar os resultados.

Nesse sentido, a inclusão de países que integram o bloco apenas durante parte do período em análise comprometeria a comparabilidade temporal e dificultaria a identificação clara dos efeitos dos determinantes da desigualdade. Por esse motivo, excluíram-se a Croácia e o Reino Unido, cuja adesão e saída da União Europeia ocorreram, respetivamente, em 2013 e 2020.

Os dados utilizados são de natureza secundária, tendo sido recolhidos a partir de fontes estatísticas oficiais, nomeadamente o *World Bank*, o *United Nations Development Programme* (UNDP), os *World Governance Indicators* (WGI), o *Our World in Data* (OWID) e o *Eurostat*.

4.1.2. Variáveis

- **Variável Dependente**

A análise empírica recorre a dois indicadores de desigualdade. Entre os diversos existentes na literatura, utiliza-se o Índice de Gini, calculado com base no rendimento disponível, como variável dependente principal. Adicionalmente, considera-se o rácio dos quintis de rendimento S80/S20 como medida complementar. Os valores relativos ao Índice de Gini foram extraídos da base de dados do *World Bank*, enquanto os dados do rácio S80/S20 provêm do *Eurostat*.

Como referido anteriormente, o Índice de Gini varia entre 0 (0%) e 1 (100%). O valor mínimo, 0, representa o cenário teórico de igualdade perfeita, onde todos os indivíduos auferem o mesmo rendimento. No extremo oposto, o valor 1 reflete uma desigualdade máxima, em que um único indivíduo concentra a totalidade do rendimento disponível do país.

Apesar da sua ampla utilização, o Índice de Gini apresenta limitações que devem ser tidas em conta. Este indicador revela-se mais sensível às assimetrias em torno do centro da distribuição, revelando menor capacidade para captar alterações nas extremidades. Como consequência, tende a subestimar a acumulação de rendimento no topo e o agravamento da carência na base, onde se manifestam as desigualdades mais críticas. Além disso, por se tratar de uma medida sintética

que comprime toda a complexidade num único valor, o coeficiente de Gini pode atribuir o mesmo valor a países com distribuições de rendimento distintas (Osberg, 2017).

Face às insuficiências identificadas, mostra-se vantajoso recorrer também ao rácio S80/S20. Este indicador compara diretamente e de forma intuitiva o rendimento total auferido pelos 20% mais ricos face ao rendimento detido pelos 20% mais pobres. Ao focar-se exclusivamente nos extremos da distribuição, o rácio permite captar a polarização que o Gini tende a suavizar.

- **Variáveis Independentes**

A distribuição do rendimento resulta da interação de múltiplos fatores económicos, institucionais e estruturais. Com base na literatura, consideram-se nove variáveis independentes, descritas no Quadro 9, incluindo notação, fonte e sinal esperado.

O modelo econométrico considera os seguintes fatores explicativos:

- **Desenvolvimento económico:** Aferido através do logaritmo do PIB *per capita* e do respetivo termo quadrático, permitindo testar a hipótese de Kuznets, que postula a existência de uma relação não linear em forma de "U-invertido" entre o nível de desenvolvimento económico e desigualdade.

- **Globalização:** Captada pela abertura comercial (soma das importações e exportações) e pelo Investimento Direto Estrangeiro (IDE), ambos expressos em percentagem do PIB.

- **Progresso Tecnológico:** As despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D), em percentagem do PIB, são utilizadas como *proxy* da intensidade inovadora das economias.

- **Desigualdade de Género:** As disparidades entre homens e mulheres são medidas pelo Índice de Desigualdade de Género (GII). Este indicador varia entre 0 (igualdade total) e 1 (desigualdade máxima) e reflete dimensões como a saúde, empoderamento e participação no mercado de trabalho.

- **Inflação:** Representada através da taxa de variação anual do IPC (Índice de Preços no Consumidor).

- **Qualidade Institucional:** Avaliada pelo indicador de Eficiência Governamental que reflete a qualidade dos serviços públicos, a eficácia da formulação e implementação de políticas e a credibilidade da atuação do Estado, posicionando os países numa escala de 0 (menos eficaz) a 100 (mais eficaz).

- **Educação:** Medida pela média de anos de escolaridade, que quantifica o número médio de anos de educação formal concluídos pela população adulta com 25 anos ou mais.

- **Desenvolvimento Financeiro:** Representado pelo crédito ao setor privado, em percentagem do PIB.

Quadro 9 - Variáveis Independentes: Notação, Descrição, Fonte e Sinal Esperado

Variáveis Independentes	Notação	Descrição	Fonte	Sinal Esperado
Desenvolvimento Económico	log_pibpc	Logaritmo do PIB per capita (USD const. 2015)	World Bank	+
	log_pibpc^2	Termo quadrático	World Bank	–
Globalização	trade	Abertura comercial (% PIB)	World Bank	–
	ide	IDE (% PIB)	World Bank	+
Progresso Tecnológico	rd	Despesas em I&D (% PIB)	World Bank	+
Desigualdade de Género	gii	Índice de Desigualdade de Género	UNDP	+
Inflação	inf	Taxa de variação anual do IPC	World Bank	+
Qualidade Institucional	qinst	Eficácia governativa	WGI	–
Educação	educ	Anos médios de escolaridade	OWID	–
Desenvolvimento Financeiro	desfin	Crédito ao setor privado (% PIB)	World Bank	+

Fonte: Elaboração própria.

4.1.3. Especificação do Modelo Econométrico

A análise empírica assenta na estimação de modelos de dados em painel que permitem considerar simultaneamente observações em duas dimensões: a espacial, que compreende os 26 Estados-Membros da União Europeia, e a temporal, referente ao período entre 2008 e 2022.

Posto isto, a especificação base assume a seguinte forma:

$$\begin{aligned} Inequality_{it} = \alpha + \beta_1 \log(pibpc_{i,t-1}) + \beta_2 \left[\log(pibpc_{i,t-1})\right]^2 + \beta_3 trade_{i,t-1} \\ + \beta_4 ide_{i,t-1} + \beta_5 rd_{i,t-1} + \beta_6 gii_{i,t-1} + \beta_7 inf_{i,t-1} + \beta_8 qinst_{i,t-1} \\ + \beta_9 educ_{i,t-1} + \beta_{10} desfin_{i,t-1} + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Sendo:

- i=1, ..., 26 países incluídos na amostra;
- t=1, ..., 15 anos em análise;
- α: termo constante;
- $\beta_1, \ldots \beta_k$: coeficientes associados às variáveis explicativas;
- "μ_i": características inobserváveis e constantes no tempo;
- η_t: efeitos temporais comuns;
- "$\varepsilon_{i,t}$": termo de erro idiossincrático.

A inclusão de efeitos fixos temporais (η_t) permite controlar choques comuns a todos os países, tais como crises económicas, reformas institucionais a nível europeu ou mudanças no contexto macroeconómico internacional, assegurando uma melhor identificação dos efeitos específicos de cada variável explicativa.

De forma a mitigar possíveis problemas de endogeneidade, todas as variáveis independentes são introduzidas com uma defasagem de um período ($t-1$). A variável dependente, designada genericamente como $Inequality_{it}$, representa os níveis de desigualdade de rendimento de cada país em cada ano, assumindo alternadamente dois indicadores distintos: o Coeficiente de Gini e o Rácio S80/S20.

Esta especificação é utilizada na estimação de diferentes modelos, nomeadamente Pooled OLS, Efeitos Fixos (FE), Efeitos Aleatórios (RE) e *Correlated Random Effects* (CRE). A escolha do estimador mais adequado e a validação dos pressupostos são tratadas na secção seguinte, com base em testes de especificação e diagnóstico apropriados.

4.1.4. Estratégia de Estimação e Diagnóstico

A estratégia adotada combina diferentes métodos de estimação, sintetizados no Quadro 10.

Quadro 10 - Estratégia de Estimação

Modelo	Método	Objetivo	Tipo de efeito
Pooled OLS	MQO	Referência inicial	Nenhum
FE	Within	Controlar heterogeneidade não observada	Within
RE	GLS	Ganho de eficiência sob hipótese de exogeneidade	Within + Between
CRE (Mundlak)	RE com médias	Separar efeitos within e between	Within + Between (robusto)

Fonte: Elaboração Própria.

O modelo Pooled OLS é utilizado como referência inicial, assumindo homogeneidade entre unidades, ignorando particularidades que distinguem cada país. Diferente do anterior, o modelo de efeitos fixos reconhece e controla características individuais não observáveis e constantes no tempo, que podem estar correlacionadas com as variáveis explicativas. O modelo de efeitos aleatórios, por sua vez, pressupõe que os efeitos individuais não estão correlacionados com as variáveis independentes.

A adequação dos diferentes modelos é avaliada através do teste de Breusch-Pagan, que afere a relevância dos efeitos individuais, e do teste de Hausman, que compara as especificações FE e RE.

Adicionalmente, recorre-se à abordagem *Correlated Random Effects* (CRE), proposta por Mundlak (1978), que constitui uma extensão do modelo de efeitos aleatórios. Ao incluir as médias temporais das variáveis explicativas ao nível de cada país, este modelo permite acomodar a possível correlação entre os efeitos individuais não observados e as variáveis explicativas. Esta abordagem assume particular relevância na análise, na medida em que permite decompor os efeitos das variáveis explicativas em componentes *within* (variação intra-país) e *between* (variação entre países).

Complementarmente, procede-se à realização de testes de diagnóstico, designadamente o teste de Wooldridge para deteção de autocorrelação, o teste de Pesaran para dependência

transversal, os testes de heterocedasticidade de Breusch-Pagan e de Wald, e a análise do Fator de Inflação da Variância (VIF) para avaliação da multicolinearidade.

Quadro 11 - Testes de Especificação e Diagnóstico

Teste	Resultado	Implicação / Decisão metodológica
Heterocedasticidade (Breusch-Pagan/Wald)	$p < 0.01$	Presença de heterocedasticidade
Breusch-Pagan LM	$p = 0.0000$	Efeitos individuais relevantes; rejeição do modelo Pooled OLS
Hausman	$p = 0.0003$	Efeitos fixos (FE) preferíveis a efeitos aleatórios (RE)
Wooldridge	$p = 0.0000$	Presença de autocorrelação de primeira ordem
Pesaran CD	$p = 0.0226$ (Gini) $p = 0.0707$ (S80/S20)	Dependência transversal apenas no modelo do Gini
VIF (não centrado)	log PIBpc ≈ 1220.46 (Gini); 1227.77 (S80/S20) (log PIBpc) ^{2} ≈ 1184.48 (Gini); 1191.33 (S80/S20) restantes variáveis: VIF < 6.25	Colinearidade mecânica associada apenas a log (PIBpc) e (log PIBpc) ^{2}
Mean VIF (centrado)	3.00 (Gini) 3.01 (S80/S20)	Multicolinearidade global em níveis aceitáveis

Fonte: Elaboração Própria com base nos testes realizados no Stata.

Os resultados, expostos no Quadro 11, confirmam a presença de heterocedasticidade, autocorrelação e dependência transversal. Relativamente a esta última, o teste de Pesaran indica significância estatística no modelo baseado no coeficiente de Gini, não sendo essa evidência confirmada no caso do rácio S80/S20, o que justifica a adoção de diferentes procedimentos de inferência. Neste sentido, na análise principal, centrada no coeficiente de Gini, opta-se pela utilização de erros padrão robustos e clusterizados ao nível do país, permitindo acomodar a presença de heterocedasticidade e autocorrelação. Numa fase posterior, na análise de robustez (Gini e S80/S20), recorre-se a erros padrão de Driscoll-Kraay, corrigindo não só a heterocedasticidade e a autocorrelação, como também a dependência transversal.

No que concerne à multicolinearidade, os resultados do VIF revelam que esta não constitui um problema relevante. Observam-se valores elevados apenas para o PIB *per capita* e o respetivo termo quadrático, que refletem uma colinearidade mecânica resultante da inclusão simultânea de

ambas as formas na especificação. Após a centragem das variáveis, os valores médios do VIF situam-se em níveis moderados, compatíveis com ausência de multicolinearidade severa.

Por sua vez, o teste de Hausman aponta para a necessidade de controlo explícito dos efeitos individuais, sendo os modelos de efeitos fixos e, sobretudo, a abordagem CRE os mais adequados no contexto da análise.

Adicionalmente, foi testada, a título exploratório, uma especificação dinâmica, através do estimador System GMM (*Generalized Method of Moments*). Contudo, os resultados evidenciaram problemas associados ao excesso de instrumentos, instabilidade nos testes de diagnóstico e fragilidade na inferência estatística, pelo que esta abordagem não foi retida na análise final. Assim, a análise assenta em modelos estáticos e, em particular, na abordagem CRE, dada a sua maior capacidade de interpretação económica dos resultados obtidos.

Com o objetivo de aferir a fiabilidade dos resultados, realiza-se uma análise de robustez que verifica a sensibilidade das conclusões face a diferentes opções metodológicas.

Em primeiro lugar, avalia-se a estabilidade dos resultados face à medida de desigualdade utilizada. Para esse efeito, recorre-se ao rácio S80/S20 como alternativa ao coeficiente de Gini, testando se as relações identificadas se mantêm consistentes ao focar a análise na disparidade entre os extremos da distribuição.

Em segundo lugar, analisa-se a consistência dos resultados perante o tratamento dos valores em falta (*missing values*). Na análise principal adota-se uma abordagem conservadora baseada em amostras completas (*listwise deletion*). Neste caso, a estimação é realizada apenas com observações que apresentam informação disponível em todas as variáveis, evitando potenciais enviesamentos associados a procedimentos de imputação.

Paralelamente, constrói-se uma base de dados alternativa, utilizada exclusivamente para efeitos de robustez, com imputação por *backcasting* e *forecasting*. Para esse efeito, estimam-se regressões lineares simples de cada variável em função de uma tendência temporal específica para cada país. As previsões obtidas são utilizadas para preencher as lacunas existentes, permitindo preservar a dinâmica temporal das séries e reduzir a perda de informação.

Por fim, analisa-se a robustez da inferência através da utilização de erros-padrão alternativos. Em conjunto, esta estratégia permite reforçar a solidez interna dos resultados e reduzir a dependência das conclusões face a escolhas metodológicas específicas.

4.2. Resultados e Discussão

4.2.1. Estatística Descritiva

A Tabela 1 descreve o comportamento das variáveis consideradas na análise. O painel revela-se aproximadamente equilibrado, ainda que a ausência de dados para algumas variáveis reduza ligeiramente a amostra. A diferença face às 390 observações potenciais (26 países X 15 anos) decorre da carência de informação para o coeficiente de Gini e para a variável de desenvolvimento financeiro, com três e quatro valores em falta, respetivamente. Estas lacunas resultam de indisponibilidades pontuais nas fontes estatísticas utilizadas, sobretudo em períodos mais recentes ou em variáveis com menor cobertura. Não se observa, contudo, um padrão sistemático, pelo que não é expectável um viés relevante na composição do painel.

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas

Variável	Obs.	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Gini	387	31,306	3,731	23,20	41,30
S80/S20	390	4,823	1,166	3,03	8,32
log_pibpc	390	10,163	0,639	8,747	11,616
log_pibpc²	390	103,691	13,021	76,50	134,93
trade	390	128,040	62,703	45,14	412,18
ide	390	14,997	63,136	-444,71	452,22
rd	390	1,629	0,902	0,382	3,734
gii	390	0,123	0,073	0,004	0,353
inf	390	2,379	3,117	-4,448	19,705
qinst	390	80,943	13,230	41,43	100
educ	390	11,940	1,199	7,78	14,30
desfin	386	86,531	43,580	24,56	254,67

Nota: Painel não equilibrado, com cobertura quase completa no período 2008-2022.
Fonte: Elaboração Própria.

A análise descritiva revela uma dispersão moderada da desigualdade de rendimentos, com o coeficiente de Gini a variar entre 23,20 e 41,30. Por sua vez, o rácio S80/S20 situa-se entre 3,03 e 8,32, apresentando uma média de 4,82, o que indica que os 20% mais ricos auferem, em média, rendimentos cerca de cinco vezes superiores aos 20% mais pobres.

No que respeita às variáveis económicas, observa-se uma elevada heterogeneidade. A abertura comercial e o IDE apresentam particular variabilidade, refletindo a integração diferenciada dos Estados-Membros e a volatilidade dos fluxos de capital.

A qualidade institucional, e o desenvolvimento financeiro também exibem contrastes relevantes entre países. Os dados apontam para instituições sólidas (média de 80,943) e profundidade financeira relativamente elevada (média de 86,531), no entanto, estes valores médios ocultam uma amplitude bastante acentuada.

Por sua vez, a inflação e as despesas em I&D apresentam alguma variabilidade ao longo do período. No caso da inflação, observam-se episódios de deflação (-4,448%) e picos de quase 20% (19,705%), o que pode estar associado ao impacto de crises económicas e financeiras ocorridas neste intervalo temporal. Em contraste, o nível de desenvolvimento económico, o índice de desigualdade de género e os anos médios de escolaridade exibem menor dispersão, sugerindo maior convergência nestes domínios.

4.2.2. Matriz de Correlações

Para completar a informação sobre a amostra, apresenta-se na Tabela 2 a Matriz de Correlações, que revela associações consistentes com a literatura.

No que concerne à relação entre os determinantes e a desigualdade, as despesas em I&D (-0,496), a qualidade institucional (-0,459) e a educação (-0,419) apresentam as correlações negativas mais expressivas, sugerindo um possível contributo para a redução das disparidades. O PIB *per capita* e a abertura comercial também revelam uma associação negativa, embora com magnitude inferior (-0,333 e -0,196, respetivamente). Em contrapartida, verifica-se uma correlação positiva (0,313) entre desigualdade de género e desigualdade de rendimentos.

Para além da expectável correlação elevada (0,899) entre os dois indicadores de desigualdade (Gini e S80/S20), destaca-se a forte associação entre o nível de desenvolvimento económico e a qualidade institucional (0,8120), não reportada na tabela resumo.

Embora a tabela sintetize as principais correlações face à variável dependente principal, a análise da matriz completa permite descartar indícios de multicolinearidade problemática.

Tabela 2 - Matriz de Correlações (resumo)

Variável	Gini
S80/S20	0,899***
log_pibpc	-0,333***
trade	-0,196**
rd	-0,496***
gii	0,313***
qinst	-0,459***
educ	-0,419***

Nota: *** p < 0,01; ** p < 0,05.
Fonte: Elaboração Própria.

4.2.3. Análise Principal: Coeficiente de Gini

Encontram-se expostos na Tabela 3 os resultados das estimações dos modelos de dados em painel, tendo o coeficiente de Gini como variável dependente. São apresentados os coeficientes estimados e os respetivos erros padrão para quatro especificações distintas: Pooled OLS, efeitos fixos (FE), efeitos aleatórios (RE) e *Correlated Random Effects* (CRE).

Conforme referido anteriormente, o modelo CRE permite decompor os efeitos das variáveis explicativas em duas componentes distintas: *within* e *between*. A Tabela 3 compreende a componente *within* do modelo, associada à variação intra-país ao longo do tempo. Adicionalmente, a Tabela 4 reporta especificamente a componente *between* do modelo CRE (Mundlak), que capta diferenças estruturais entre países através das médias temporais das variáveis explicativas.

A qualidade de ajustamento do modelo CRE, detalhada nas notas das tabelas, revela um R^2 between de 0,706 e um R^2 within de 0,191. O coeficiente de determinação overall é de 0,659, indicando que 65,9% da variação total da desigualdade de rendimentos é explicada pelas variáveis independentes incluídas. Aqui obtém-se a confirmação de que o modelo está bem especificado e que os determinantes selecionados contribuem de forma significativa para compreender o fenómeno em análise.

Tabela 3 - Modelos de Painel (Gini)

Variável	Pooled OLS	FE	RE	CRE - Within
L1_log_pibpc	-74,817***	13,956	-3,339	14,079
	(8,469)	(25,738)	(22,451)	(26,121)
L1_log_pibpc²	3,707***	-0,746	0,123	-0,751
	(0,413)	(1,225)	(1,104)	(1,243)
L1_trade	-0,035***	0,006	-0,004	0,006
	(0,004)	(0,013)	(0,011)	(0,013)
L1_ide	0,003	0,004*	0,004	0,004*
	(0,002)	(0,002)	(0,003)	(0,003)
L1_rd	-2,513***	-0,421	-0,601	-0,422
	(0,312)	(0,585)	(0,493)	(0,593)
L1_gii	-0,755	8,688	8,146	8,692
	(3,185)	(8,783)	(8,247)	(8,917)
L1_inf	-0,186	-0,124	-0,141*	-0,127
	(0,123)	(0,080)	(0,076)	(0,081)
L1_qinst	0,023	0,030	0,004	0,030
	(0,024)	(0,031)	(0,031)	(0,032)
L1_educ	-0,512***	-0,291	-0,613	-0,284
	(0,140)	(0,741)	(0,482)	(0,751)
L1_desfin	0,005	0,008	0,008	0,008
	(0,004)	(0,010)	(0,007)	(0,010)

Nota: N = 357; R^2 within = 0,191; Wald χ^2 significativo. *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10.

Tabela 4 - Modelo CRE (Mundlak): Efeitos Between (Médias Temporais)

Variável (médias)	Coeficiente	Erro padrão
mean_log_pibpc	-108,709**	(48,831)
mean_log_pibpc²	5,477**	(2,352)
mean_trade	-0,061***	(0,017)
mean_rd	-3,722***	(1,311)
mean_ide	0,010	(0,022)
restantes	n.s.	

Nota: N = 357; R^2 between = 0,706; R^2 overall (CRE) = 0,659.

O desbalanceamento observado nas estimações (N=357) decorre da existência de valores em falta e da inclusão de desfasagens temporais nas variáveis explicativas. Atendendo aos resultados dos testes de especificação realizados previamente e dada a elevada proximidade entre as estimativas de efeitos fixos e a componente *within* do modelo CRE, a análise que se segue privilegia os resultados da abordagem CRE.

- **Desenvolvimento económico e Hipótese de Kuznets**

A interpretação dos coeficientes associados a log (pib_{pc}) e log (pib_{pc})^2 permite testar a validade da hipótese de Kuznets, que sugere a existência de relação não linear, em forma de "U invertido", entre desenvolvimento económico e desigualdade de rendimentos.

No modelo de efeitos fixos, bem como na componente *within* do estimador CRE, nenhum dos coeficientes se revela estatisticamente significativo. Este resultado sugere que flutuações no nível do rendimento ao longo do tempo, dentro de cada país, não explicam de forma robusta a dinâmica da desigualdade, pelo que a hipótese de Kuznets não encontra suporte ao nível intra-país.

Em contraste, a componente *between* do modelo CRE apresenta coeficientes estatisticamente significativos para ambas as variáveis. A combinação do sinal negativo no termo linear e positivo no termo quadrático aponta para uma relação não linear, em forma de "U", contrariando a previsão original de Kuznets (1955). Siami-Namini & Hudson (2019) documentam padrões semelhantes para países desenvolvidos, embora os autores não distingam explicitamente os dois planos de análise.

Ainda assim, esta evidência deve ser interpretada com cautela. A relação estimada reflete diferenças estruturais e persistentes entre países, captadas pelas médias temporais, e não uma trajetória dinâmica de desenvolvimento dentro dos mesmos. O padrão identificado sugere que economias mais avançadas exibem, em média, níveis mais elevados de desigualdade, no entanto, esta regularidade não implica necessariamente que o desenvolvimento económico conduza, de forma automática, a esse resultado dentro de cada país.

- **Globalização: Efeitos Diferenciados**

Os resultados relativos às diferentes dimensões da globalização evidenciam impactos distintos sobre a desigualdade. A análise distingue os efeitos da abertura comercial (trade) e do

Investimento Direto Estrangeiro (IDE), quer ao nível da variação temporal intra-país (*within*), quer ao nível das diferenças estruturais entre países (*between*).

Relativamente à abertura comercial (L1_trade), o coeficiente não é estatisticamente significativo na componente *within* (Tabela 3: coef. 0,006; $p > 0,10$). Esta ausência de efeito sugere que, dentro de cada país, variações conjunturais na abertura comercial não se traduzem, no curto prazo, em alterações relevantes na distribuição de rendimentos.

Em contrapartida, na componente *between* do modelo CRE, observa-se um coeficiente negativo e estatisticamente significativo (Tabela 4: coef. –0,061; $p < 0,01$). Este achado indica que países com níveis médios mais elevados de abertura comercial tendem, em termos estruturais, a apresentar menores níveis de desigualdade. Do ponto de vista económico, este padrão corrobora a literatura que atribui um efeito disciplinador à concorrência internacional e potenciais ganhos na integração em cadeias de valor, fatores que podem favorecer uma distribuição de rendimentos mais equitativa. No entanto, cabe ressaltar que esta é uma relação de natureza comparativa entre países, não devendo ser interpretada como prova de um nexo causal direto da liberalização comercial sobre a desigualdade ao longo do tempo.

Diferente do observado para a abertura comercial, os resultados para o IDE (L1_ide) na componente *within* revelam um efeito positivo (Tabela 3: coef. 0,004; $p < 0,10$), embora com significância apenas marginal. Este resultado sugere que fluxos incrementais de IDE podem estar associados a um ligeiro aumento da desigualdade, possivelmente devido à concentração dos ganhos em segmentos mais qualificados da força de trabalho ou em setores de elevada produtividade. Contudo, a significância apenas marginal e a ausência de robustez nas restantes especificações recomendam prudência na interpretação.

Tal como defendido por Milanovic (2016), estes resultados sublinham o caráter ambíguo da globalização enquanto determinante da desigualdade de rendimentos. A evidência sugere que os seus efeitos são assimétricos, variando conforme a dimensão considerada e o nível de análise. A abertura comercial exibe um efeito equalizador de natureza estrutural (entre países), enquanto o IDE revela indícios, ainda que frágeis, de um efeito concentrador da desigualdade dentro dos países.

- **Progresso Tecnológico e Inovação**

O progresso tecnológico, mensurado pelas despesas em Investigação e Desenvolvimento (L1_rd) apresenta um efeito negativo e estatisticamente significativo ao nível estrutural (Tabela 4: coef. –3,722; $p < 0,01$), sugerindo que economias com maiores níveis médios de investimento em I&D tendem a registar níveis de desigualdade mais reduzidos. Em termos quantitativos, esta associação indica que o aprofundamento da intensidade tecnológica atua como um fator de atenuação das disparidades entre países, contrariando a visão convencional que associa a tecnologia ao aumento da desigualdade.

Em contraste, este efeito não se verifica ao nível da variação intra-país (Tabela 3: coef. –0,421; $p > 0,10$), onde o coeficiente não é significativo. Esta discrepância sugere que alterações pontuais no esforço de inovação não são suficientes para alterar de forma relevante a trajetória da desigualdade.

Desta análise depreende-se que o progresso tecnológico atua, essencialmente, como um determinante estrutural da desigualdade de rendimentos entre países. Tal resulta, possivelmente, do facto de os benefícios da inovação não se manifestarem de forma imediata, dependendo de processos cumulativos e de enquadramentos institucionais e produtivos que evoluem gradualmente. Neste contexto, é apenas quando o esforço tecnológico se releva sustentado e plenamente integrado numa estrutura produtiva avançada que se traduz em ganhos de produtividade e na criação de emprego qualificado, contribuindo, assim, para uma distribuição mais equilibrada do rendimento.

- **Inflação**

Os resultados relativos à inflação (L1_inf) não evidenciam um impacto estatisticamente significativo sobre a desigualdade. Esta ausência de efeito é consistente tanto na análise da variação intra-país (Tabela 3: coef. –0,124; $p > 0,10$), como na componente estrutural entre países (Tabela 4: n.s.).

Este resultado contrasta com a visão tradicional da literatura, que frequentemente identifica a inflação como um fenómeno potencialmente regressivo, afetando de forma desproporcionada os agregados de menor rendimento. No entanto, o resultado está em linha com Kim & Lin (2023), que sugerem que o impacto da inflação pode ser nulo em contextos de elevado desenvolvimento

financeiro. No caso da União Europeia, a sofisticação dos mercados financeiros e a existência de instituições monetárias credíveis e de sistemas de proteção social pode ter contribuído para que este mecanismo não se manifeste de forma estatisticamente identificável.

Adicionalmente, este cenário pode refletir a natureza contingente dos efeitos distributivos da inflação, que tendem a depender de mecanismos específicos, como a indexação de rendimentos, a estrutura do mercado de trabalho e a composição do rendimento das famílias, dimensões não diretamente captadas na especificação empírica adotada.

- **Qualidade Institucional**

A variável relativa à qualidade institucional (L1_qinst) não apresenta um efeito robusto sobre a desigualdade em nenhum dos modelos estimados. Tanto na componente de variação intra-país (Tabela 3: coef. 0,030; $p > 0,10$), como na componente estrutural do modelo CRE (Tabela 4: n.s.), a ausência de significância sugere a inexistência de uma relação sistemática entre eficácia institucional e o coeficiente de Gini no contexto analisado.

Este resultado afasta-se da expectativa teórica dominante, que associa melhores instituições a uma distribuição mais equitativa do rendimento, nomeadamente através de maior transparência, melhor provisão de bens públicos e maior eficácia das políticas redistributivas. Esta discrepância pode ser explicada, em parte, pela natureza do indicador utilizado. A eficácia governativa, medida pelos indicadores do WGI, capta sobretudo a qualidade da administração pública, a eficiência regulatória e a capacidade de implementação de políticas, mas não incorpora diretamente a orientação redistributiva dessas políticas. Deste modo, níveis semelhantes de qualidade institucional podem coexistir com diferentes configurações distributivas. Assim, a qualidade institucional, por si só, não determina a desigualdade de rendimentos, sugerindo que a evolução do Gini está mais dependente da natureza concreta das políticas públicas do que da eficácia institucional genérica.

Importa ainda notar que, como a amostra incide sobre economias desenvolvidas com instituições maduras e estáveis, a variabilidade reduzida deste indicador pode também dificultar a identificação empírica do seu impacto.

- **Educação**

A relação entre educação (L1_educ) e desigualdade revela-se pouco robusta e fortemente dependente da especificação econométrica considerada. Embora a variável apresente um coeficiente negativo e estatisticamente significativo no modelo Pooled OLS (coef. –0,512; $p < 0,01$), esta significância dissipa-se ao controlar a heterogeneidade não observada. No modelo de efeitos fixos (coef. –0,291; $p > 0,10$), e no modelo CRE, tanto na componente *within* (Tabela 3: coef. –0,284; $p > 0,10$) como na componente *between* (Tabela 4: n.s.), o efeito deixa de ser estatisticamente relevante.

Este padrão sugere que a relação negativa observada inicialmente era, possivelmente fruto de coeficientes enviesados. A ausência de robustez no modelo CRE é particularmente esclarecedora, indicando que nem as diferenças estruturais entre países, nem as variações internas ao longo do tempo, permitem estabelecer um nexo causal direto entre o aumento da escolaridade média e a redução do Gini.

Este resultado pode ser explicado pela natureza agregada do indicador utilizado. Os anos médios de escolaridade captam o nível médio de educação, mas não refletem a sua distribuição, a qualidade do ensino ou os retornos diferenciados no mercado de trabalho. Nesse sentido, níveis de escolaridade mais elevados podem coexistir com fenómenos de polarização salarial, segmentação ocupacional ou desigualdade nos prémios associados às qualificações, travando o potencial equalizador da educação na distribuição do rendimento.

Adicionalmente, importa reconhecer que os efeitos da educação sobre a desigualdade tendem a materializar-se de forma indireta e com consideráveis desfasagens temporais. A educação influencia a empregabilidade, a mobilidade social e a estrutura produtiva, no entanto estes mecanismos não operam de forma automática. O seu impacto, depende, em larga medida do contexto institucional e do funcionamento do mercado de trabalho, podendo atenuar ou mesmo inverter os efeitos esperados.

- **Desenvolvimento Financeiro**

A variável relativa ao desenvolvimento financeiro (L1_desfin) não apresenta significância estatística em nenhuma das especificações, conforme evidenciado nas Tabela 3 e 4.

Na componente *within* (Tabela 3), o coeficiente é positivo, mas não significativo (coef. 0,008; p > 0,10), sugerindo que variações temporais no aprofundamento financeiro, dentro de cada país, não se traduzem em alterações sistemáticas da desigualdade. De forma consistente, na componente *between* (Tabela 4), o coeficiente permanece sem relevância estatística (coef. −0,015; p > 0,10), indicando a ausência de diferenças estruturais relevantes entre países com diferentes níveis médios de desenvolvimento financeiro. Embora os coeficientes variem em sinal entre componentes, a sua persistente ausência de significância reforça a inexistência de um efeito robusto sobre a desigualdade de rendimentos.

Este resultado está alinhado com a ambiguidade teórica que caracteriza esta relação. Por um lado, sistemas financeiros mais desenvolvidos podem promover a inclusão financeira, facilitando o acesso ao crédito e ao investimento por parte de agregados de menor rendimento (Clarke et al., 2006). Por outro lado, podem também exacerbar a concentração de rendimento, ao beneficiar de forma desproporcional os agentes com maior capacidade de acesso a instrumentos financeiros (Jauch & Watzka, 2016).

No contexto da União Europeia, a ausência de um efeito estatisticamente significativo sugere que esta relação depende de mecanismos distintos, que podem atuar em sentidos opostos e tendem a anular-se em termos agregados. Assim, o efeito do desenvolvimento financeiro parece depender de fatores institucionais e da estrutura dos mercados financeiros, não sendo possível identificar um efeito uniforme ou generalizável deste sobre a desigualdade de rendimentos.

4.2.4. Análise de Robustez

- **Robustez com medida alternativa de desigualdade**

A robustez dos resultados é testada, inicialmente, através da reestimação dos modelos utilizando o rácio S80/S20 como medida alternativa de desigualdade (Tabela 5). Esta estratégia permite verificar se os padrões identificados com o coeficiente de Gini se mantêm quando a desigualdade é captada por um indicador mais sensível às disparidades entre os extremos da distribuição do rendimento.

Tabela 5 - Modelos de Painel (S80/S20)

Variável	FE	RE	CRE - Within	CRE - Between
L1_log_pibpc	11,025	6,000	11,048*	-33,923**
	(6,538)	(5,410)	(6,629)	(13,855)
L1_log_pibpc²	-0,551*	-0,334	-0,552*	1,688**
	(0,309)	(0,265)	(0,313)	(0,661)
L1_trade	0,004	0,000	0,004	-0,018***
	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,005)
L1_ide	0,001*	0,001	0,001*	0,001
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,006)
L1_rd	-0,179	-0,251*	-0,180	-0,986**
	(0,162)	(0,149)	(0,165)	(0,414)
L1_gii	1,212	0,940	1,217	-7,022
	(2,155)	(2,028)	(2,189)	(5,662)
L1_inf	-0,053***	-0,052***	-0,053***	0,561*
	(0,017)	(0,018)	(0,017)	(0,289)
L1_qinst	0,012	0,002	0,012	-0,001
	(0,010)	(0,009)	(0,010)	(0,023)
L1_educ	-0,081	-0,159	-0,080	-0,031
	(0,176)	(0,132)	(0,179)	(0,230)
L1_desfin	0,003	0,002	0,003	-0,002
	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,006)

Nota: N = 360; R^2 within = 0,254; R^2 between = 0,759; R^2 overall (CRE) = 0,711; Wald χ^2 = 1954,44.
*** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10.

À semelhança da análise principal, os resultados do modelo CRE com o rácio S80/S20 revelam uma maior predominância da componente *between*. Este padrão confirma que a desigualdade é explicada sobretudo por diferenças estruturais entre países, mais do que por variações conjunturais intra-país. A estabilidade dos coeficientes para a maioria das variáveis – como educação, desigualdade de género, qualidade institucional e desenvolvimento financeiro, que permanecem não significativos – demonstra que as conclusões principais não são sensíveis à métrica de desigualdade utilizada.

A abertura comercial e as despesas em I&D mantêm o seu efeito equalizador de natureza estrutural (*between*), enquanto o IDE preserva o seu impacto concentrador na componente *within*, embora com significância marginal.

Não obstante, observam-se algumas alterações relevantes. Destaca-se, em primeiro lugar, o comportamento do PIB *per capita* e do seu termo quadrático que, ao contrário do observado com o índice de Gini, revelam significância estatística, embora marginal, na componente *within*. O coeficiente linear positivo (coef. 11,048; $p < 0,10$) e o quadrático negativo (coef. –0,552; $p < 0,10$) apontam para a existência de uma relação não linear, em forma de "U invertido", consistente com a hipótese de Kuznets. Segundo esta perspetiva, após um aumento inicial da disparidade, as economias em fases mais avançadas de desenvolvimento tendem a registar uma redução do gap entre ricos e pobres. Este resultado indica que as variações no desenvolvimento económico produzem efeitos mais imediatos e visíveis na polarização entre os extremos da distribuição do que na desigualdade global.

A principal diferença surge na inflação, que se torna significativa em ambas as componentes do modelo CRE. Na componente *within*, o coeficiente negativo sugere que, dentro de cada país, aumentos na inflação ao longo do tempo estão associados a uma redução do diferencial entre os extremos da distribuição de rendimento. Este resultado pode refletir a atuação de mecanismos de compensação que protegem os grupos de menor rendimento, atenuando, ainda que de forma temporária, o hiato em relação ao topo da distribuição. Inversamente, na componente *between*, o sinal positivo, ainda com significância marginal, revela indícios de que países com níveis de inflação historicamente mais elevados tendem a apresentar maiores assimetrias distributivas.

No seu conjunto, os resultados sugerem que, embora os impactos distributivos da inflação possam ser mitigados por respostas políticas de curto prazo dentro de cada país, a persistência de níveis elevados de inflação a nível estrutural está associada a uma maior polarização do rendimento.

- **Robustez face ao tratamento dos valores em falta**

A robustez dos resultados é ainda avaliada através da reestimação dos modelos originais com recurso a uma base de dados imputada. Esta estratégia visa mitigar a perda de informação decorrente da presença de valores em falta e, simultaneamente, aumentar a dimensão da amostra, garantindo maior representatividade dos dados. A Tabela 6 apresenta os coeficientes estimados para os modelos de efeitos fixos e para o estimador CRE, decomposto nas suas

componentes *within* e *between*, para ambas as métricas de desigualdade: o índice de Gini e o rácio S80/S20.

Tabela 6 - Robustez dos resultados com base imputada

Variável	Gini			S80/S20		
	FE	**CRE (within)**	**CRE (between)**	**FE**	**CRE (within)**	**CRE (between)**
L1_log_pibpc	14,226	14,226	-109,025**	9,201	9,201	-32,217**
L1_log_pibpc²	-0,756	-0,756	5,492**	-0,472	-0,472	1,614**
L1_trade	0,005	0,005	-0,061***	0,002	0,002	-0,017***
L1_ide	0,0046*	0,0046*	0,009	0,00065*	0,00065*	0,001
L1_rd	-0,426	-0,426	-3,788***	-0,171	-0,171	-1,066**
L1_gii	9,743	9,743	-20,700	0,999	0,999	-6,744
L1_inf	-0,060	-0,060	1,151	-0,007	-0,007	0,536*
L1_qinst	0,021	0,021	0,095	0,005	0,005	0,011
L1_educ	-0,307	-0,307	-0,290	-0,110	-0,110	0,010
L1_desfin_imp	0,0087	0,0087	-0,016	0,0029	0,0029	0,002

Nota: N = 364. *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10.

A utilização da base de dados imputada não altera materialmente as conclusões já obtidas. À semelhança do observado na amostra original, persiste a ausência de significância na componente *within* para a maioria das variáveis, quer a desigualdade seja medida pelo coeficiente de Gini, quer pelo rácio S80/S20. Em contrapartida, a componente *between* mantém o padrão estrutural identificado na análise principal, reforçando a robustez dos resultados.

Observam-se alterações apenas no comportamento da inflação e do desenvolvimento financeiro. A significância detetada na base original para estas variáveis, quando utilizado o rácio S80/S20, deixa de se verificar na base imputada, resultando em coeficientes não significativos na componente *within*. Para além de revelarem sensibilidade à métrica de desigualdade escolhida, estas variáveis mostram-se agora também sensíveis ao tratamento dos valores em falta, reforçando a necessidade de uma interpretação cautelosa.

De um modo geral, ambas as estratégias de robustez conduzem a conclusões convergentes. O padrão interpretativo central mantem-se estável: predominância das diferenças estruturais entre

países (between) sobre as variações intra-país (within) e a consistência da maioria das variáveis explicativas face à métrica de desigualdade e ao tratamento dos dados.

5. Limitações do Estudo e Caminhos para Futura Investigação

Apesar do rigor metodológico adotado, reconhecem-se algumas limitações que podem orientar próximas investigações:

Mensuração

O recurso a indicadores agregados, embora fundamental para assegurar a comparabilidade internacional, pode ocultar dinâmicas relevantes. Em particular, os anos médios de escolaridade não captam a distribuição das qualificações, a qualidade do ensino nem as diferenças nos retornos da educação. De igual modo, a despesa em I&D não discrimina a orientação setorial nem a intensidade qualitativa da inovação, enquanto o indicador de eficácia governativa não reflete diretamente a orientação redistributiva das políticas públicas. Futuras investigações deverão privilegiar a utilização de indicadores mais desagregados. Por exemplo, a incorporação de variáveis diretamente associadas à redistribuição, como estrutura fiscal, transferências sociais ou composição da despesa pública, permitiria avaliar de forma mais precisa o papel do Estado na correção das assimetrias.

Endogeneidade e Especificação

Embora a introdução de desfasagens temporais ajude a mitigar problemas de causalidade inversa, a endogeneidade pode persistir devido a variáveis omitidas ou relações de simultaneidade, não captadas por modelos estáticos. A aplicação do estimador System GMM, embora teoricamente adequada para captar essa complexidade, mostrou-se tecnicamente inviável devido ao excesso de instrumentos e à instabilidade nos testes de diagnóstico. A exploração futura de modelos dinâmicos mais robustos, com controlo rigoroso da validade dos instrumentos será fundamental para captar dimensões como a persistência da desigualdade.

Dependência Transversal e Choques Comuns

A identificação de dependência transversal sugere a presença de choques comuns que afetam simultaneamente vários países. Esta evidência é indissociável do elevado grau de integração económica da União Europeia e torna-se particularmente relevante tendo em conta o período em

análise (2008-2022), marcado por vários episódios excecionais, entre os quais a crise financeira internacional, a crise das dívidas soberanas, a pandemia de COVID-19 e os primeiros impactos económicos da guerra na Ucrânia. Apesar da inclusão de efeitos temporais e do uso de erros padrão de Driscoll-Kraay, não é possível garantir que estes choques sejam totalmente captados pela especificação. Neste sentido, abre-se caminho para análises por subperíodos ou para a introdução de interações específicas associadas a momentos de crise, permitindo compreender não só como estes eventos alteram os mecanismos distributivos, mas também captar a heterogeneidade das respostas nacionais.

Escala e Multidimensionalidade do Fenómeno

Por fim, reconhece-se que a análise ao nível macro pode mascarar assimetrias internas significativas. Sugere-se, como extensão desta investigação, a realização de estudos a escalas subnacionais, que permitam captar heterogeneidades internas não observáveis em estudos comparativos entre economias nacionais. Adicionalmente, a articulação entre diferentes medidas de desigualdade de rendimento e indicadores de bem-estar poderá aprofundar a compreensão das várias dimensões do fenómeno distributivo, que vão além da esfera puramente monetária.

6. Conclusão

A presente dissertação analisou os determinantes fundamentais da desigualdade de rendimentos na União Europeia, recorrendo a uma amostra de 26 países entre 2008 e 2022. A aplicação do modelo *Correlated Random Effects* (CRE) constitui uma mais-valia desta investigação, ao permitir decompor os efeitos estimados em duas dimensões distintas: variações temporais (intra-país) e disparidades estruturais (entre países). Ao integrar simultaneamente estes dois planos de análise – frequentemente tratados de forma isolada na literatura –, o estudo proporcionou uma compreensão mais abrangente e rigorosa dos mecanismos subjacentes à distribuição de rendimento.

Os resultados obtidos demonstram que esta distinção não é meramente técnica, mas sim essencial para a interpretação económica desta problemática. De um modo geral, os fatores com maior relevância empírica operam essencialmente ao nível estrutural. A decomposição nas dimensões *within* e *between* revela que a maioria dos determinantes analisados não apresenta efeitos robustos ao longo do tempo dentro de cada país, mas tornam-se significativos quando consideradas as diferenças persistentes entre Estados Membros. Esta evidência reforça a ideia de que a desigualdade de rendimentos não é o reflexo de flutuações conjunturais, mas sim o resultado de processos complexos e cumulativos, profundamente enraizados nas características estruturais de cada economia.

Especificamente, a abertura comercial e o progresso tecnológico surgem associados a menores níveis de desigualdade entre países, sugerindo que economias mais inovadoras e integradas internacionalmente tendem a apresentar distribuições de rendimento mais equilibradas. Quanto ao desenvolvimento económico, os resultados revelam uma relação não linear com a desigualdade, cujo comportamento e importância variam consoante a dimensão e métrica utilizadas. Enquanto no plano estrutural (*between*) a relação é clara, na dimensão temporal (*within*) esta apenas se torna significativa através do rácio S80/20, apresentando, inclusive, uma forma distinta. De forma semelhante, a inflação apenas revelou relevância estatística quando medida pelo rácio, exibindo, além disso, sinais opostos nas duas dimensões de análise. Enquanto no curto prazo (*within*) a inflação parece diminuir a desigualdade, o seu efeito estrutural (*between*) aponta no sentido contrário. Por fim, o IDE revelou uma tendência marginal para aumentar a desigualdade

no curto prazo (*within*), sublinhando como as variáveis macroeconómicas exercem pressões heterogéneas sobre a estrutura distributiva.

Em contrapartida, alguns determinantes tradicionalmente enfatizados na literatura não revelam um impacto robusto. Apesar da sua relevância teórica, fatores como a educação, a qualidade institucional, o desenvolvimento financeiro e a desigualdade de género não emergiram como explicações diretas das disparidades observadas.

Em suma, os resultados aqui alcançados permitem compreender que a desigualdade não pode ser combatida com intervenções isoladas ou de curto prazo. A natureza multifatorial e enraizada deste fenómeno exige políticas prudentes, articuladas e sustentadas no tempo. A redução das assimetrias de rendimento configura-se assim, como um desafio de longo curso que deve contemplar sobretudo o reforço da capacidade de inovação e o aprofundamento da inserção internacional em condições favoráveis. Este processo deve ser acompanhado por uma atenção cuidadosa aos efeitos distributivos das transformações económicas e uma monitorização continuada da desigualdade através de indicadores complementares.

Referências bibliográficas

Abdullah, A., Doucouliagos, H., & Manning, E. (2015). Does education reduce income inequality? A meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, *29*(2), 301–316. https://doi.org/10.1111/joes.12056

Abiad, A., Oomes, N., & Ueda, K. (2008). The quality effect: Does financial liberalization improve the allocation of capital? *Journal of Development Economics*, *87*(2), 270–282. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.12.002

Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business.

Altuzarra, A., Gálvez-Gálvez, C., & González-Flores, A. (2021). Is gender inequality a barrier to economic growth? A panel data analysis of developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(1), 1–21. https://doi.org/10.3390/su13010367

Asamoah, L. A. (2021). Institutional Quality and Income Inequality in Developing Countries: A Dynamic Panel Threshold Analysis. *Progress in Development Studies*, *21*(2), 123–143. https://doi.org/10.1177/14649934211016715

Asteriou, D., Dimelis, S., & Moudatsou, A. (2014). Globalization and income inequality: A panel data econometric approach for the EU27 countries. *Economic Modelling*, *36*, 592–599. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.09.051

Atif, S. M., Srivastav, M., Sauytbekova, M., & Kathri Arachchige, U. (2012). *Globalization and Income Inequality A Panel Data Analysis of 68 Developing Countries*. https://hdl.handle.net/10419/65664

Atkinson, A. B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, *2*(3), 244–263. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-0531(70)90039-6

Atkinson, & Anthony B. (2015). *Inequality: what can be done?* https://doi.org/10.1017/S0266267116000067

Baloch, A., Noor, Z. M., Habibullah, M. S., & Bani, N. Y. M. (2018). The effect of the gender equality on income inequality: A dynamic panel approach. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, *52*(2). https://doi.org/10.17576/jem-2018-5202-1

Barro, R. J. (2013). Education and Economic Growth. In *ANNALS OF ECONOMICS AND FINANCE* (Vol. 14, Number 2). https://down.aefweb.net/AefArticles/aef140201Barro.pdf

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, *12*(1), 27–49. https://doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6

Binder, C. (2019). Inequality and the inflation tax. *Journal of Macroeconomics*, *61*. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2019.103122

Blanden, J., & Machin, S. (2004). Educational inequality and the expansion of UK higher education. *Scottish Journal of Political Economy*, *51*(2), 230–249. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.0036-9292.2004.00304.x

Bodea, C., & Hicks, R. (2015). Price Stability and Central Bank Independence: Discipline, Credibility, and Democratic Institutions. *International Organization*, *69*(1), 35–61. https://doi.org/10.1017/S0020818314000277

Bouincha, M., & Karim, M. (2018). Income Inequality and Economic Growth: An Analysis Using a Panel Data. *International Journal of Economics and Finance*, *10*(5), 242. https://doi.org/10.5539/ijef.v10n5p242

Castelló-Climent, A., & Doménech, R. (2021). Human capital and income inequality revisited. *Education Economics*, *29*(2), 194–212. https://doi.org/10.1080/09645292.2020.1870936

Castells-Quintana, D., Ramos, R., & Royuela, V. (2015). *Income inequality in European Regions: Recent trends and determinants*. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10037-015-0098-4

Chamlou, N. (2016). Gender Inequality and Income Inequality in Iran. In M. R. Farzanegan & P. Alaedini (Eds.), *Economic Welfare and Inequality in Iran: Developments since the Revolution* (pp. 129–153). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/978-1-349-95025-6_6

Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2022). *World Inequality Report 2022*. Harvard University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv3006zpt

Chen, T., Gozgor, G., & Koo, C. K. (2021). Pandemics and Income Inequality: What Do the Data Tell for the Globalization Era? *Frontiers in Public Health*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.674729

Christl, M., De Poli, S., Figari, F., Hufkens, T., Leventi, C., Papini, A., & Tumino, A. (2024). Monetary compensation schemes during the COVID-19 pandemic: implications for household incomes, liquidity constraints and consumption across the EU. *Journal of Economic Inequality*, *22*(2), 411–431. https://doi.org/10.1007/s10888-023-09596-4

Clarke, G. R. G., Xu, L. C., & Zou, H. (2006). Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell Us? *Southern Economic Journal*, *72*(3), 578. https://doi.org/10.2307/20111834

Coady, D., & Dizioli, A. (2018). Income inequality and education revisited: persistence, endogeneity and heterogeneity. *Applied Economics*, *50*(25), 2747–2761. https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1406659

Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, *27*(3), 79–102. https://doi.org/10.1257/jep.27.3.79

Cowell, F. (2015). Measuring Inequality. In *Measuring Inequality*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199594030.001.0001

d'Agostino, G., Pieroni, L., & Scarlato, M. (2020). Social transfers and income inequality in OECD countries: Further evidence of the relationship between social transfers and income inequality in OECD countries. *Structural Change and Economic Dynamics*, *52*, 313–327. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.11.004

De Gregorio, J., & Lee, J. W. (2002). Education and income inequality: New evidence from cross-country data. *Review of Income and Wealth*, *48*(3), 395–416. https://doi.org/10.1111/1475-4991.00060

de Haan, J., & Sturm, J. E. (2017). Finance and income inequality: A review and new evidence. *European Journal of Political Economy*, *50*, 171–195. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.04.007

Dorn, F., Fuest, C., & Potrafke, N. (2022). Trade openness and income inequality: New empirical evidence. *Economic Inquiry*, *60*(1), 202–223. https://doi.org/10.1111/ecin.13018

Faustino, H., & Vali, C. (2013). The effects of globalization and economic growth on income inequality: Evidence for 24 OECD countries. *Argumenta Oeconomica*, *30*, 13–31. https://dbc.wroc.pl/Content/35489/PDF/Vali_The_Effects_Of_Globalization_And_Economic_2013.pdf

Fredriksen, K. B. (2012). *Income Inequality in the European Union* (OECD Economics Department Working Papers, Vol. 952). https://doi.org/10.1787/5k9bdt47q5zt-en

Gallup, J. L. (2012). *Is There a Kuznets Curve?*

Goda, T., & Lysandrou, P. (2014). The contribution of wealth concentration to the subprime crisis: A quantitative estimation. *Cambridge Journal of Economics*, *38*(2), 301–327. https://doi.org/10.1093/cje/bet061

Gonzales, C., Jain-Chandra, S., Kochhar, K., Newiak, M., & Zeinullayev, T. (2015). *Catalyst for Change: Empowering Women and Tackling Income Inequality*. https://doi.org/https://doi.org/10.5089/9781513533384.006

Grimshaw, D., Königs, S., Derndorfer, J., Fernández-Macías, E., Vázquez-Álvarez, R., Chauvel, L., Gropas, R., Dhéret, C., & Horn, R. (2024). *Developments in income inequality and the middle class in the EU*. https://doi.org/10.2806/84980

Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso-Terme, R. (2002). *Does corruption affect income inequality and poverty?* (Vol. 3). Springer-Verlag. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s101010100039

Hardoon, D., Fuentes-Nieva, R., & Ayele, S. (2016). *An Economy For the 1%: How privilege and power in the economy drive extreme inequality and how this can be stopped*. https://doi.org/https://doi.org/10.21201/2016.592643

Jauch, S., & Watzka, S. (2016). Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, *51*(1), 291–314. https://doi.org/10.1007/s00181-015-1008-x

Jaumotte, F., Lall, S., & Papageorgiou, C. (2013). Rising income inequality: Technology, or trade and financial globalization? *IMF Economic Review*, *61*(2), 271–309. https://doi.org/10.1057/imfer.2013.7

Jenkins, S. P., Brandolini, A., Micklewright, J., & Nolan, B. (2012). *The great recession and the distribution of household income*. OUP Oxford. https://doi.org/https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199671021.001.0001

Jianu, I. (2018). *A Service of zbw The impact of government health and education expenditure on income inequality in EU The impact of government health and education expenditure on income inequality in European Union*. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/194296/1/The-impact-of-government-health-and-education-expenditure-on-income-inequality-in-EU.pdf

Josifidis, K., Supić, N., & Pucar, E. B. (2017). Institutional quality and income inequality in the advanced countries. *Panoeconomicus*, *64*(2Special Issue), 169–188. https://doi.org/10.2298/PAN1702169J

Kim, D. H., & Lin, S. C. (2023). Income inequality, inflation and financial development. *Journal of Empirical Finance*, *72*, 468–487. https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2023.04.008

Kuznets, S. (1955). *Economic Growth and Income Inequality* (Vol. 45, Number 1). https://www.jstor.org/stable/1811581

Milanovic, B. (2005). *Measuring International and Global Inequality*. Princeton University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt7t4v9

Milanovic, B. (2016). *Event Transcript: Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization (May 9, 2016)*. https://www.piie.com/sites/default/files/transcripts/transcript-20160509.pdf

Mundlak, Y. (1978). On the Pooling of Time Series and Cross Section Data. *Econometrica*, *46*(1), 69–85. https://doi.org/10.2307/1913646

North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678

Oishi, S., Kushlev, K., & Schimmack, U. (2018). Progressive taxation, income inequality, and happiness. *American Psychologist*, *73*(2), 157–168. https://doi.org/10.1037/amp0000166

Osberg, L. (2017). On the Limitations of Some Current Usages of the Gini Index. *Review of Income and Wealth*, *63*(3), 574–584. https://doi.org/10.1111/roiw.12256

Park, D., & Shin, K. (2017). Economic Growth, Financial Development, and Income Inequality. *Emerging Markets Finance and Trade*, *53*(12), 2794–2825. https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1333958

Peralta, S., Rodrigues, P., & Mergulhão, A. P. (2017). *Determinants of Global Income Inequality: Concerns and Evidence about the Neoliberal Paradigm **. https://run.unl.pt/handle/10362/26845

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*.

Policardo, L., Sanchez Carrera, E. J., & Risso, W. A. (2019). Causality between income inequality and corruption in OECD countries. *World Development Perspectives*, *14*. https://doi.org/10.1016/j.wdp.2019.02.013

Programme, M. W., & Bourguignon, F. (2015). *The Globalisation of Inequality*.

Rodríguez-Pose, A., & Tselios, V. (2009). Education and income inequality in the regions of the European Union. *Journal of Regional Science*, *49*(3), 411–437. https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2008.00602.x

Saez, E. (2017). Income and wealth inequality: Evidence and policy implications. *Contemporary Economic Policy*, *35*(1), 7–25. https://doi.org/10.1111/coep.12210

Saez, E., Zucman, G., Atkinson, T., Denardi, M.-A., Gomez, M., Johnson, B. W., Kasy, M., Kennickell, A., Kopczuk, W., Kuhn, M., Piketty, T., Rosenthal, J.-L., Sabelhaus, J., Sufi, A., & Wol↵, E. (2016). *Wealth Inequality in the United States since 1913: Evidence from Capitalized Income Tax Data ⇤*. https://doi.org/https://doi.org/10.1093/qje/qjw004

Sen, A. K. (1997). From Income Inequality to Economic Inequality. *Southern Economic Journal*, *64*(2), 384–401. https://doi.org/10.1002/j.2325-8012.1997.tb00063.x

Seven, U., & Coskun, Y. (2016). Does financial development reduce income inequality and poverty? Evidence from emerging countries. *Emerging Markets Review*, *26*, 34–63. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2016.02.002

Shah, C. S., & Krishnan, S. (2024). ICT, Gender Inequality, and Income Inequality: A Panel Data Analysis Across Countries. *Information Systems Frontiers*, *26*(2), 709–727. https://doi.org/10.1007/s10796-023-10396-4

Shin, I. (2012). Income inequality and economic growth. *Economic Modelling*, *29*(5), 2049–2057. https://doi.org/10.1016/J.ECONMOD.2012.02.011

Siami-Namini, S., & Hudson, D. (2019). Inflation and income inequality in developed and developing countries. *Journal of Economic Studies*, *46*(3), 611–632. https://doi.org/10.1108/JES-02-2018-0045

Stiglitz, J. E. (2012a). Macroeconomic fluctuations, inequality, and human development. *Journal of Human Development and Capabilities*, *13*(1), 31–58. https://doi.org/10.1080/19452829.2011.643098

Stiglitz, J. E. (2012b). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. WW Norton & Company.

Tabash, M. I., Elsantil, Y., Hamadi, A., & Drachal, K. (2024). Globalization and Income Inequality in Developing Economies: A Comprehensive Analysis. *Economies*, *12*(1). https://doi.org/10.3390/economies12010023

Thalassinos, E., Uğurlu, E., & Muratoğlu, Y. (2012). Income Inequality and Inflation in the EU. In *European Research Studies: XV* (Number 1). https://doi.org/https://doi.org/10.35808/ersj/347

Vacas-Soriano, C., & Fernández-Macías, E. (2018). *Income Inequality in the Great Recession from an EU-wide Perspective*.

Younsi, M., & Bechtini, M. (2020). Economic Growth, Financial Development, and Income Inequality in BRICS Countries: Does Kuznets' Inverted U-Shaped Curve Exist? *Journal of the Knowledge Economy*, *11*(2), 721–742. https://doi.org/10.1007/s13132-018-0569-2

Zandi, G., Rehan, R., Hye, Q. M. A., Mubeen, S., & Abbas, S. (2022). Do Corruption, Inflation and Unemployment Influence the Income Inequality of Developing Asian Countries? *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, *14*(2), 118–128. https://doi.org/10.33094/ijaefa.v14i2.688