

4

REVISTA  
DE ESTUDOS  
ECONÓMICOS

VOLUME X



BANCO DE  
PORTUGAL  
EUROSISTEMA



4

Revista de Estudos  
Económicos  
Volume X

Endereçar correspondência para:  
Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos  
Av. Almirante Reis 71, 1150-012 Lisboa, Portugal  
T +351 213 130 000 | estudos@bportugal.pt



**BANCO DE PORTUGAL**  
EUROSISTEMA

Lisboa, 2024 • [www.bportugal.pt](http://www.bportugal.pt)



# Índice

## Nota do editor

Pedro Duarte Neves

### *Sinopse de Economia*

Comunicar com o público em geral: um percurso desafiante para os bancos centrais | **1**

Rita Duarte, Ildeberta Abreu e Isabel Gameiro

Taxas de juro de depósitos e transmissão da política monetária | **35**

Diana Bonfim e Leonor Queiró

O IRS em Portugal: da crise da dívida soberana ao choque inflacionista | **53**

Sara Riscado, Sharmin Sazedj e Lara Wemans

Mercado de habitação em Portugal e Espanha: Fundamentos, sobrevalorização e choques | **79**

Rita Fradique Lourenço, Afonso S. Moura e Paulo M. M. Rodrigues



# Nota do editor<sup>1</sup>

Pedro Duarte Neves

Outubro 2024

---

1. Esta edição da *Revista de Estudos Económicos* contém quatro estudos. O primeiro é uma sinopse que identifica os principais desafios de comunicação para os bancos centrais, bem como alguns ensinamentos da literatura e das atividades desenvolvidas nos últimos 10–15 anos. O segundo avalia a transmissão da política monetária às taxas de juros dos depósitos em Portugal nos últimos 25 anos. O terceiro analisa a evolução da taxa média efetiva do IRS nos últimos 15 anos e o contributo deste imposto para a redistribuição do rendimento. O quarto estudo caracteriza, também para os últimos 15 anos, a evolução dos preços de habitação em Portugal, tomando como ponto de comparação o caso espanhol.

2. A comunicação assume um papel fundamental na atividade dos bancos centrais. A crescente multiplicidade e complexidade dos mandatos dos bancos centrais — que desde a Grande Crise Financeira (GCF) têm vindo a exceder largamente os tradicionais objetivos de preservação da estabilidade dos preços e da estabilidade financeira — trouxeram novas responsabilidades e geraram expectativas mais elevadas por parte dos cidadãos.

Esta evolução tornou evidente a necessidade de melhorar a comunicação dos bancos centrais para garantir uma compreensão mais clara dos seus objetivos, dos meios para os atingir e das limitações que existem na sua atividade. Se assim não for, podem surgir discrepâncias entre o que os cidadãos esperam da atividade dos bancos centrais e o que estes conseguem efetivamente concretizar (habitualmente referidas como *expectation gap* ou *exaggerated expectations*), o que constitui uma ameaça para o papel fundamental dos bancos centrais no fortalecimento do capital social.<sup>2</sup>

A comunicação dos bancos centrais com o público em geral coloca, no presente, desafios novos. A sinopse de abertura desta *Revista de Estudos Económicos* — de Duarte,

---

E-mail: pneves@bportugal.pt

1. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade do editor e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema.

2. A este propósito ver “Proceedings of the Conference *Rebuilding Social Capital: the Role of Central Banks*”, disponível no site do Banco de Portugal. Esta conferência teve lugar em 1 de abril de 2022, por ocasião das comemorações do 175º aniversário do Banco de Portugal.

Abreu e Gameiro — identifica os traços principais da evolução da comunicação dos bancos centrais no pós-GCF, os principais desafios que se têm vindo a colocar e alguns ensinamentos que se podem, desde já, retirar das atividades desenvolvidas pelos bancos centrais.

3. O estudo de Bonfim e Queiró analisa a transmissão da política monetária às taxas de juro dos depósitos bancários — em Portugal e, para efeitos comparativos, na área do euro — tomando como referência o período 1997–2023. As principais conclusões do estudo são as seguintes:<sup>3</sup>

- (i) A transmissão da política monetária às taxas de juro dos novos depósitos para as empresas foi, no período referido, praticamente completa: um aumento de 100 pontos base na taxa de política monetária esteve associada a um aumento de 95 pontos base em Portugal e a um aumento de 92 pontos base na área do euro;
- (ii) A transmissão da política monetária às taxas de juro dos novos depósitos para as famílias foi parcial: um aumento de 100 pontos base na taxa de política monetária esteve associada a um aumento de 59 pontos base em Portugal e a um aumento de 67 pontos base na área do euro;
- (iii) A transmissão de política monetária ao montante total dos depósitos é muito mais reduzida do que aos novos depósitos, tanto para empresas como para particulares; as autoras, focando-se no caso português, explicam este resultado através da (prática) inexistência de transmissão aos depósitos *overnight* e do natural desfasamento para renovação de depósitos a termo;
- (iv) Ainda no que se refere ao montante total de depósitos, as autoras encontram no caso português uma transmissão maior para as empresas do que para as famílias, o que sugere maior pressão competitiva no segmento das empresas do que no segmento dos particulares.

4. Os resultados obtidos por Bonfim e Queiró confirmam os resultados estabelecidos na literatura sobre a transmissão da política monetária às taxas de juros dos depósitos: a transmissão de uma alteração na taxa de intervenção de política monetária é maior nos depósitos das empresas do que nos depósitos das famílias, é maior nos depósitos a prazo do que nos depósitos à vista.

---

3. O estudo apresenta também uma análise da transmissão da política monetária às taxas de juro de crédito. Este editorial foca-se apenas na transmissão às taxas de juro dos depósitos bancários.

Mais recentemente, vários estudos<sup>4</sup> comparam o grau de transmissão de política monetária no decurso do período de aperto de 2022–2023 com os padrões médios históricos. Beyer e outros (2024), Messer e Niepmann (2023), e Byrne e Foster (2024) concluem que a transmissão da taxa de intervenção de política monetária para os depósitos foi menor e mais lenta em 2022–2023 do que em anteriores períodos, especialmente no caso dos depósitos a prazo das famílias.

Estes estudos apresentam também alguma evidência sobre os fatores que podem ter contribuído para este diferente padrão de transmissão. Messer e Niepmann (2023) concluem que os bancos tinham, naquele período, poucos incentivos para atrair depósitos, já que se encontravam numa situação de liquidez abundante, em particular quando comparada com a sua capacidade efetiva para aumentar o volume de crédito. Grodzicki e outros (2023) constataam que a transmissão é menor para bancos com situação mais folgada de liquidez, medida pelo rácio de ativos líquidos. Beyer e outros (2024) concluem que a transmissão foi menor em bancos com melhor situação de liquidez (medida pelo rácio de cobertura de liquidez LCR), para bancos com menores rácios de transformação (ou seja o rácio entre crédito e depósitos) e em sistemas bancários com maior concentração bancária (medida pelo índice de Herfindahl). Finalmente, Kho (2023) nota que em sistemas bancários mais concentrados a transmissão da política monetária às taxas dos depósitos é mais lenta em momentos de aumento das taxas de intervenção de política monetária (e mais rápida quando estas taxas se reduzem).

A identificação dos pesos relativos dos fatores que podem justificar as alterações no mecanismo de transmissão da política monetária para as taxas de juro dos depósitos, em termos de magnitude e de velocidade, requer análise adicional — que será seguramente mais completa numa fase mais avançada do atual ciclo de política monetária — de forma que possam ser obtidas conclusões mais seguras e definitivas.

5. O imposto sobre o rendimento das famílias (IRS) constitui, simultaneamente, uma das principais receitas públicas e um instrumento essencial da política redistributiva do rendimento. O estudo de Riscado, Sazedj e Wemans ilustra a evolução do IRS à luz destas duas perspetivas, no período 2009–2024.

---

4. Indicam-se, de seguida, os estudos referidos neste editorial: Beyer, Robert, Ruo Chen, Claire Li, Florian Misch, Ezgi O. Ozturk, e Lev Ratnovski, “Monetary Policy Pass-Through to Interest Rates: Stylized Facts from 30 European Countries”, WP/24/9, Fundo Monetário Internacional, Janeiro de 2024; Messer, Todd e Friederike Niepmann, “What determines passthrough of policy rates to deposit rates in the euro area?”, FEDS Notes, Board of Governors of the Federal Reserve System, julho de 2023; Byrne, David e Sorcha Foster, “Transmission of monetary policy: Bank interest rate pass-through in the euro area”, SUERF Policy Brief, No 771, janeiro de 2024; Grodzicki, Maciej, Benjamin Klaus e Alessio Reghezza, “Euro area bank deposit costs in a rising interest rate environment”, Financial Stability Review, Banco Central Europeu, maio de 2023; Kho, Stephen, “Deposit market concentration and monetary transmission: evidence from the euro area”, WP 2896, Banco Central Europeu.

A taxa média efetiva do IRS — definida como o rácio entre o imposto pago e o rendimento total bruto, incluindo prestações sociais — aumentou de 9,0%, em 2009, para 13,3% em 2024.<sup>5</sup> O estudo recorda que, no decurso do Programa de Assistência Económica e Financeira, ocorreu um expressivo agravamento fiscal, resultante de aspetos como a reformulação dos escalões de tributação e a introdução da sobretaxa extraordinária. Nos dez anos seguintes, a taxa média efetiva do IRS sofreu uma redução marginal. Com efeito, o efeito das medidas de alteração fiscal foi compensado pelo aumento significativo da respetiva base fiscal, num contexto de erosão do valor real de vários parâmetros do IRS. O estudo constitui, assim, um contributo muito importante para a compreensão da evolução da taxa média efetiva do IRS nos últimos 15 anos.

A desigualdade da distribuição do rendimento e a progressividade do IRS determinam a concentração das receitas deste imposto nos rendimentos mais elevados. O estudo recorda que, em Portugal, os 10% de agregados familiares com mais rendimento contribuem para 54% da receita total deste imposto. Por isso, o aumento da taxa média efetiva do IRS constituiu, no período temporal em análise, um elemento essencial do reforço da capacidade distributiva deste imposto.

6. O estudo que fecha esta *Revista de Estudos Económicos*, de Lourenço, Moura e Rodrigues, analisa a evolução dos preços de habitação em Portugal nos últimos 15 anos (2008–2023). Este estudo oferece três resultados principais:

- (i) Os preços da habitação em Portugal em 2023 ter-se-ão situado, em termos reais, cerca de 50% acima do verificado em 2008;
- (ii) Com recurso a duas metodologias econométricas os autores concluem que em Portugal existem alguns indícios de sobrevalorização dos preços da habitação, no sentido em que o crescimento dos preços excedeu o que se podia esperar tendo em conta, simultaneamente, a dinâmica temporal da variável e os determinantes macroeconómicos de referência;
- (iii) Finalmente, a utilização de um modelo bayesiano de vetores autoregressivos sugere que o crescimento dos preços em Portugal traduziu uma expansão da procura não totalmente compensada pela oferta.

O estudo procede também a uma comparação com a evolução dos preços da habitação em Espanha. É importante lembrar que, no período 2000–2007, os preços reais da habitação em Espanha aumentaram 100%,<sup>6</sup> pelo que o ano de 2008 corresponde

---

5. Os valores de 2024 são estimativas das autoras do estudo.

6. Ver *Informe sobre la crisis financiera y bancaria en España (2008–2014)*, que refere a evolução dos preços da habitação no período 2000–2007 nos seguintes termos: “Con todo, a pesar del notable aumento de la oferta, los precios de las viviendas (...) subieron con fuerza, multiplicándose por dos veces, en términos reales, y

a situações marcadamente distintas para os dois países. Não surpreenderá, por isso, que os autores obtenham conclusões diferentes para Portugal e para Espanha para o período 2008–2023.

7. O Banco de Pagamentos Internacionais (BIS) divulgou recentemente as séries estatísticas dos preços de habitação a nível global, referentes ao primeiro trimestre de 2024.<sup>7</sup> No que respeita às economias avançadas, há três aspetos a sublinhar:

- (i) Os preços da habitação, em termos reais e acumulados, aumentaram 32,4% em relação ao ano de 2010 (5,8% na área do euro, 19,7% nas restantes economias europeias, 51,7% nas economias avançadas não europeias);
- (ii) Os aumentos reais mais acentuados ocorreram entre a segunda metade de 2020 e a primeira metade de 2022 — próximo ou acima dos 5% em termos de variação anual — a que se seguiram reduções até praticamente ao presente (embora nunca superiores a 5%). Genericamente esta evolução traduziu, no primeiro daqueles subperíodos, uma alteração das preferências por habitação na fase da pandemia, num contexto de taxas de juro em níveis historicamente baixos, e, no segundo subperíodo, o episódio de inflação e a subida das taxas de juro;
- (iii) Em termos de variação anual, cerca de 60 por cento das economias avançadas registaram, no primeiro trimestre de 2024, aumentos reais nos preços da habitação;
- (iv) Na área do euro, ainda com referência ao primeiro trimestre de 2024, verifica-se uma grande heterogeneidade entre países, ilustrada por haver países com crescimentos homólogos de preços (Grécia, Portugal e Espanha, com aumentos de 7%, 5% e 3%, respetivamente), com preços basicamente estáveis (Itália e Países Baixos) e com reduções de preços (França e Alemanha, com reduções de 7% e de 8%, respetivamente).

O setor da habitação desempenha um papel fundamental da economia. A detenção de habitação pelas famílias constitui, em termos agregados, a principal parcela da sua riqueza e também a principal origem do seu endividamento, pelo que flutuações nos preços da habitação e alterações nas taxas de juro do crédito à habitação podem afetar de forma significativa a despesa agregada das famílias. Uma boa forma de ilustrar este papel na economia é a identificação dos canais do mecanismo de transmissão de política monetária pelos quais o setor da habitação afeta a procura agregada após uma subida

---

por 2,5 em términos nominales, durante esse período”. Este relatório do Banco de Espanha foi divulgado no dia 16 de junho de 2017.

7. “Statistical release: BIS residential property price statistics in Q1 2024”, BIS, 29 de agosto de 2024. A informação estatística do BIS apresenta informação para economias avançadas e para economias emergentes. Para efeitos deste editorial considera-se apenas a informação referente às economias avançadas.

da taxa de intervenção do Banco Central:<sup>8</sup>

- (i) Canal *cash-flow* da taxa de juro: uma subida da taxa de juro implica uma subida no pagamento de juros das famílias com dívida líquida positiva,<sup>9</sup> o que determina uma redução da despesa especialmente na presença de restrições de liquidez (este efeito é maior para níveis maiores de dívida, é menor para proporções mais elevadas de dívida a taxa fixa);
- (ii) Canal do investimento: uma subida das taxas de juro tenderá a tornar menos atrativa a despesa de investimento em habitação, dado o seu impacto no custo de financiamento, reduzindo por aí a despesa agregada;
- (iii) Canal da riqueza em habitação: uma subida da taxa de juro tenderá, tudo o resto constante, a induzir uma redução nos preços da habitação, o que corresponde a uma perda de riqueza não-financeira das famílias;
- (iv) Canal do crédito: uma subida das taxas de juro tende a afetar o prémio de risco dos devedores, já que a probabilidade de incumprimento tende a aumentar; no caso de isso acontecer as condições creditícias tenderão a ser mais restritivas, com os resultantes efeitos em termos de despesa (consumo ou investimento).

Por ser um setor essencial da economia, o setor da habitação pode estar associado ao desenvolvimento de vulnerabilidades que, em cenários mais desfavoráveis, podem resultar em danos para a economia real e para a estabilidade financeira. Níveis elevados de endividamento das famílias e reduções abruptas no preço da habitação desempenharam um papel importante em anteriores episódios de instabilidade financeira.<sup>10</sup>

Posteriormente à Grande Crise Financeira foram desenvolvidas várias medidas macro-prudenciais — que hoje estão a ser aplicadas na generalidade dos países da União Europeia<sup>11</sup> — para mitigar os riscos associados às vulnerabilidades<sup>12</sup> que possam existir. É, por isso, importante que sejam detetadas subidas não sustentáveis dos preços e que,

---

8. Esta discussão baseia-se em Natalie Burr e Tim Willems “About a rate of (general) interest: how monetary policy transmits”, Bank of England, Quarterly Bulletin, July 2024.

9. Este efeito tende a prevalecer sobre o efeito contrário de subida de recebimentos de juros das famílias para as quais o montante de depósitos excede possíveis dívidas, dadas as diferentes propensões marginais a consumir.

10. Ver, por exemplo, os seguintes livros: “House of debt: how they (and you) caused the Great Recession, and how we can prevent it from happening again” de Atif Mian e Amir Sufi, (2014), The University of Chicago Press; “Leveraged: the new economics of debt and financial fragility”, (2022), editor Moritz Schularick, The University of Chicago Press.

11. “Follow-up report on vulnerabilities in the residential real estate sectors of the EEA countries”, Comité Europeu de Risco Sistémico (European Systemic Risk Board), fevereiro de 2024.

12. Exemplos possíveis são os seguintes: altos níveis de endividamento das famílias ou em forte crescimento, enfraquecimento da capacidade das famílias em servirem a sua dívida, crescimentos

simultaneamente, estejam em ação medidas macroprudenciais que permitam mitigar os riscos existentes.

O Comité Europeu do Risco Sistémico (ESRB) publica regularmente um relatório<sup>13</sup> em que identifica, para cada país da Área Económica Europeia,<sup>14</sup> as principais vulnerabilidades no setor da habitação. Adicionalmente, este relatório avalia o efeito das medidas de política macroprudencial na mitigação destas vulnerabilidades e atribui um grau de risco para cada país. Na avaliação mais recente o ESRB atribuiu um risco elevado no setor da habitação a cinco países (Dinamarca, Luxemburgo, Países Baixos, Noruega e Suécia), um risco médio a 19 países (nos quais se inclui Portugal) e um grau baixo a seis países (nos quais se inclui Espanha).

---

expressivos nos preços da habitação, excessiva tomada de risco pelas instituições bancárias na concessão de crédito à habitação.

13. Ver novamente nota pé-de-página 11.

14. Este espaço económico inclui, para além dos 27 países da União Europeia a Islândia, Liechtenstein e a Noruega.



## Sumário não-técnico

Outubro 2024

---

### *Sinopse de Economia*

### **Comunicar com o público em geral: um percurso desafiante para os bancos centrais**

*Rita Duarte, Ildeberta Abreu e Isabel Gameiro*

A comunicação tem um papel crucial na capacidade de os bancos centrais cumprirem o seu mandato. Enquanto instituições independentes responsáveis pela manutenção da estabilidade de preços, os bancos centrais têm o dever de comunicar com o público. Quando os bancos centrais explicam os seus objetivos e decisões, o público consegue avaliar o seu desempenho e responsabilizá-los. Isso é essencial para gerar confiança. Se houver confiança, as pessoas incorporam as ações do banco central no seu próprio comportamento, tornando mais provável que este atinja os seus objetivos. A comunicação pretende também melhorar a eficácia da política monetária. Ao fornecerem informação sobre a trajetória provável da economia e da sua política, os bancos centrais conseguem influenciar as expectativas dos agentes económicos e, em última análise, as suas decisões.

A forma como os bancos centrais comunicam mudou muito ao longo das últimas décadas, indo do secretismo à transparência. Inicialmente, os esforços de comunicação centraram-se sobretudo em audiências especializadas, tais como os participantes nos mercados financeiros, os académicos e os jornalistas económicos. Mais recentemente, estes esforços foram alargados ao público em geral. No rescaldo da crise financeira global, os bancos centrais foram confrontados com críticas, perda de confiança do público e questionamentos quanto à sua independência. Tal levou-os a reconhecer a necessidade de chegarem a mais segmentos da sociedade. Afinal, o público é quem toma a maioria das decisões economicamente relevantes e avalia se os bancos centrais estão a servir bem a sociedade.

A comunicação com o público em geral coloca desafios totalmente novos. Ao contrário dos participantes nos mercados financeiros e de outros especialistas, o público em geral não está muito interessado nem presta muita atenção à comunicação dos bancos centrais. Esta desatenção traduz-se numa falta de conhecimento sobre o que os bancos centrais fazem e por que o fazem. Tal é preocupante, uma vez que o conhecimento é um dos determinantes da confiança e influencia a capacidade de formar expectativas de inflação realistas. As pessoas têm pouco incentivo para prestar atenção aos bancos centrais se os custos de obter e processar as suas mensagens forem demasiado elevados ou se os benefícios não forem claros e convincentes. Na verdade, a complexidade dos tópicos e da linguagem usada pelos bancos centrais, a par da baixa literacia económica e financeira, tornam a comunicação inacessível a uma grande

parte do público. Ambos os fatores tornam as pessoas igualmente menos cientes dos benefícios de estarem informadas.

Como é que os bancos centrais devem comunicar para chegarem ao público em geral? A literatura e as experiências dos bancos centrais analisadas nesta sinopse fornecem algumas respostas claras. Em primeiro lugar, uma abordagem única não funciona para todos. É fundamental conhecer o público-alvo e adaptar a mensagem. Em segundo lugar, utilizar uma linguagem simples e mensagens com que as pessoas se possam relacionar para melhorar o alcance e a compreensão. Em terceiro lugar, tirar o máximo partido dos diferentes canais de comunicação, incluindo os tradicionais, para chegar a pessoas com diferentes hábitos de consumo de informação. Em quarto lugar, interagir diretamente com o público e não apenas transmitir informação. Por último, mas não menos importante, fornecer recursos educativos para mitigar o desconhecimento dos cidadãos sobre temas económicos e financeiros. Importa referir que estes esforços podem igualmente melhorar a comunicação com audiências especializadas bem como o conjunto de informação usado pelos bancos centrais.

Este tipo de comunicação é a melhor hipótese de os bancos centrais influenciarem as convicções e comportamentos dos cidadãos. Um número crescente de estudos recentes sugere que uma comunicação simples, relacionável e adaptada ao público-alvo e uma maior proximidade dos cidadãos podem ter um impacto positivo na confiança do público no banco central. A literatura sugere também que fornecer informações simples, como o objetivo de inflação, a inflação atual ou as previsões, pode alterar de forma significativa as expectativas de inflação das famílias e das empresas. Porém, as mensagens têm de ser repetidas regularmente para terem efeitos duradouros. A comunicação com o público não é, contudo, isenta de riscos. É necessário encontrar o equilíbrio certo entre ser simples mas rigoroso, ser claro mas transmitir incerteza e abordar temas que interessam às pessoas mas dentro do mandato dos bancos centrais.

À semelhança de outros bancos centrais, as práticas de comunicação do Banco de Portugal sofreram grandes alterações nas últimas décadas. Desde 2017, a comunicação foi simplificada e adaptada ao público-alvo, e o envolvimento direto com a sociedade foi reforçado. O Banco aumentou a sua presença nos meios de comunicação tradicionais e digitais para chegar a pessoas de diferentes idades, interesses e níveis de educação. Uma das áreas em que o Banco de Portugal se destaca é a promoção da literacia financeira e económica, que é considerada uma prioridade estratégica. Os indicadores disponíveis de confiança e proximidade sugerem que a comunicação do Banco de Portugal com o público está a dar frutos. No entanto, subsistem lacunas importantes em termos de conhecimento. Tal como para os outros bancos centrais, os progressos na comunicação com o público em geral levarão tempo, mas os benefícios potenciais são suficientemente importantes para continuar a tentar.

O percurso para chegar ao público em geral ainda está no início e é possível que os bancos centrais ainda estejam longe de o fazer corretamente. Os bancos centrais terão de continuar a experimentar, aprender e adaptar. Além disso, são necessários mais estudos para se compreender melhor os impactos da comunicação dos bancos centrais com o público.

# *Sinopse de Economia*

## Comunicar com o público em geral: um percurso desafiante para os bancos centrais

**Rita Duarte**  
Banco de Portugal

**Ildeberta Abreu**  
Banco de Portugal

**Isabel Gameiro**  
Banco de Portugal

Outubro 2024

### Resumo

Comunicar com o público em geral é ao mesmo tempo decisivo e desafiante para os bancos centrais. Tal como para o público especializado, o objetivo é fomentar a confiança e guiar as expectativas. No entanto, a comunicação com o público em geral coloca desafios totalmente novos, sendo o principal quebrar a sua desatenção. Sem um guião formal, os bancos centrais têm vindo a experimentar, aprender e adaptar. Esta sinopse documenta as iniciativas de comunicação adotadas pelos bancos centrais nos últimos anos, incluindo pelo Banco de Portugal, e analisa a literatura crescente sobre a sua utilidade. A principal conclusão é que o público pode ser alcançado através de uma comunicação simples, relacionável e adaptada. A par de uma maior proximidade dos cidadãos, uma comunicação bem concebida pode ajudar a fomentar a confiança do público. Mensagens simples e repetidas podem também afetar as suas expectativas de inflação. No geral, os resultados são promissores, mas o sucesso não é garantido. (JEL: E52, E58, G53)

Palavras-chave: Comunicação do banco central, política monetária, confiança, expectativas de inflação.

---

*"Central banks have to be understood by the people whom they ultimately serve. This is a key to rebuilding trust."* Christine Lagarde<sup>1</sup>

## 1. Do secretismo ao envolvimento com o público

**A** comunicação tem um papel fundamental na capacidade das instituições públicas para executarem as políticas que afetam o bem-estar da sociedade. Isto também é válido para os bancos centrais. A sua comunicação sobre política

---

Agradecimentos: As autoras agradecem a Luís Campos, João Quelhas e Fátima Teodoro pela ajuda no tratamento dos dados. Agradecemos também a Nuno Alves, João Amador, António Antunes, Joana Garcia, Pedro Duarte Neves e a um revisor anónimo pelos seus comentários e sugestões. As análises e opiniões expressas são as das autoras e não coincidem necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Quaisquer erros e omissões são da exclusiva responsabilidade das autoras.

E-mail: [rnmduarte@bportugal.pt](mailto:rnmduarte@bportugal.pt); [ijabreu@bportugal.pt](mailto:ijabreu@bportugal.pt); [igameiro@bportugal.pt](mailto:igameiro@bportugal.pt)

1. Relatório do Parlamento Europeu sobre a recomendação do Conselho referente à nomeação da Presidente do Banco Central Europeu, 9 de setembro de 2019, [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2019-0008\\_PT.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2019-0008_PT.pdf).

monetária com diferentes públicos é concebida para, em última análise, os ajudar a alcançar a estabilidade de preços. A comunicação dos bancos centrais tem dois objetivos principais.

Um dos objetivos é aumentar a eficácia da política monetária. A capacidade de um banco central afetar a economia depende da sua capacidade de influenciar as expectativas quanto à trajetória futura da política (Woodford 2005). A comunicação pode ser utilizada para influenciar as expectativas tanto através da “criação de notícias” como da “redução de ruído” (Blinder *et al.* 2008). Fornecer melhor informação sobre a trajetória provável da economia e as decisões de política monetária pode ajudar a guiar as expectativas, aumentar a previsibilidade da política e reduzir a incerteza. Tal permite que as famílias e as empresas tomem decisões mais informadas e pode melhorar a eficácia da política e o desempenho global da economia.

O outro objetivo é fomentar a confiança (*i.e.*, a convicção subjetiva de que o banco central trabalhará para cumprir a sua missão). A confiança é um alicerce da legitimidade dos bancos centrais enquanto instituições públicas independentes e da eficácia das suas políticas. Quando os bancos centrais explicam os seus objetivos e decisões, o público consegue avaliar o seu desempenho e responsabilizá-los. Esta responsabilização democrática, juntamente com o sucesso dos bancos centrais no cumprimento dos seus objetivos, conduz, em última análise, à confiança. Se o público confiar nas autoridades, integra a atuação das mesmas no seu próprio comportamento. Isso torna mais provável que os bancos centrais atinjam os seus objetivos. A confiança também torna o público mais disposto a aceitar políticas que geram custos a curto prazo, mas que proporcionam benefícios a longo prazo. Nas palavras de Haldane (2018) “*Credibility and trust are the secret sauce of central banking.*”<sup>2</sup> Preservar a credibilidade e a confiança é essencial para a estabilidade macroeconómica.

Antes da década de 1990, os bancos centrais e a política monetária estavam envolvidos em secretismo. A visão convencional era que os decisores de política deviam dizer o mínimo possível, e fazê-lo de forma enigmática (Blinder *et al.* 2008). Em 1975, a Reserva Federal dos EUA foi processada por não divulgar as suas decisões imediatamente após cada reunião. Nessa altura, a Reserva Federal argumentou que a divulgação imediata causaria reações inadequadas e prejudiciais dos mercados e um compromisso indesejável (Goodfriend 1986). O fundamento teórico para o secretismo era que a ambiguidade permitiria aos decisores de política monetária criar surpresas e estimular a economia (Cukierman e Meltzer 1986). O caso acabou por ser decidido a favor da Reserva Federal, que, tal como outros bancos centrais, continuou a resistir à transparência até ao final dos anos 1980. Como afirmou Greenspan (1988) “*(...) since I became a central banker I have learned to mumble with great incoherence. (...) if you think what I said was clear and unmistakable, I can assure you you’ve probably misunderstood me.*”

---

2. Os dois conceitos estão interligados, mas não são exatamente o mesmo. A confiança é um conceito mais amplo que capta o capital social de um banco central. A credibilidade é a convicção de que o banco central fará o que diz que vai fazer. Pode-se confiar num banco central, mas ainda assim duvidar que este consiga atingir o seu objetivo em certas ocasiões, por exemplo, devido a fatores fora do seu controlo.

Desde então, a comunicação dos bancos centrais registou grandes avanços no sentido de uma maior abertura e transparência. Esta revolução na comunicação ocorreu em duas vagas distintas.

A primeira vaga iniciou-se na década de 1990, quando muitos bancos centrais ganharam independência face ao poder político para prosseguirem o objetivo de manutenção da estabilidade de preços. Após a experiência de inflação elevada e volátil nos anos 70 e no início dos anos 80, surgiu um consenso social de que a estabilidade de preços era um bem comum. No entanto, a sua concretização dependia da delegação da política monetária em bancos centrais independentes para proteger as decisões contra pressões de agendas políticas de curto prazo (Draghi 2018). A justificação era que isso evitaria políticas inconsistentes ao longo do tempo. Para que a política monetária atinja melhores resultados económicos, o banco central deve também comprometer-se publicamente com os seus objetivos e ser responsabilizado pelas suas promessas (Reis 2013). A adoção de estratégias de *inflation targeting* por vários bancos centrais na década de 1990 (e.g., Banco Central da Nova Zelândia, Banco do Canadá, Banco de Inglaterra) foi outro catalisador de uma maior transparência. Uma característica fundamental desta estratégia é precisamente uma comunicação clara do objetivo de inflação.

Durante esta primeira vaga, os bancos centrais mostraram-se cada vez mais dispostos a falar sobre os seus objetivos, decisões e funções de reação. A comunicação tornou-se mais abrangente e atempada. Isto coincidiu com o advento de novas tecnologias de informação, que permitiram aos bancos centrais criar sítios na internet para divulgar informação mais rapidamente e a um público mais vasto. Nesta fase, a comunicação visava sobretudo audiências especializadas, tais como os participantes nos mercados financeiros, os académicos e os jornalistas económicos.

Os instrumentos de comunicação incluíam comunicados e conferências de imprensa, discursos, entrevistas, audições parlamentares, publicação de previsões e divulgação de votos nas decisões de política monetária. O Banco de Inglaterra foi um dos precursores da transparência. Começou a publicar previsões económicas quatro vezes por ano em 1993. Em 1997, iniciou a divulgação de um comunicado após cada reunião de política monetária e, em 1998, antecipou a publicação das atas das reuniões. O Banco Central Europeu (BCE) realizou, desde o seu início, uma conferência de imprensa pós-reunião – que inclui uma declaração inicial seguida de uma sessão de perguntas e respostas – para anunciar e explicar as suas decisões. Em alguns aspetos, a Reserva Federal foi mais tardia. A divulgação de um comunicado após cada reunião teve início em 1999 e as atas das reuniões passaram a ser publicadas antes da reunião subsequente em 2005. Após a crise financeira global de 2008, os bancos centrais intensificaram os esforços de comunicação com os especialistas, tendo passado a divulgar mais e melhor informação.

Um vasto conjunto de literatura – revista em Blinder *et al.* (2008) e Masciandaro *et al.* (2024) – sugere que a comunicação sobre política monetária com o público especializado tem sido, em grande medida, bem-sucedida. No geral, os resultados mostram que a comunicação dos bancos centrais move os mercados financeiros, aumenta a previsibilidade da política monetária, molda as expectativas dos especialistas e ajuda a alcançar os objetivos dos bancos centrais. Embora a literatura não identifique um

grau de transparência ótimo, a evidência mostra que uma maior abertura é geralmente desejável, desde que a comunicação seja consistente e bem concebida.

A segunda vaga da revolução na comunicação ocorreu após as grandes perturbações económicas causadas pela crise financeira global. Os bancos centrais foram confrontados com críticas, perda de confiança do público e questionamentos quanto à sua independência. Apesar dos grandes esforços de comunicação subseqüentes, a falta de conhecimento e confiança nos bancos centrais era ainda evidente uma década após a crise. Como salientou Haldane (2017), tinha surgido um problema de défice duplo – um défice de conhecimento e um défice de confiança do público. Perante estes défices interligados, muitos bancos centrais reconheceram a necessidade urgente de fazer chegar as suas mensagens a grupos da sociedade que ainda não tinham conseguido alcançar.<sup>3</sup> Afinal de contas, é o público que toma as decisões economicamente mais relevantes e que avalia se os bancos centrais estão a servir bem a sociedade. A comunicação com um público mais vasto passou a ser vista como necessária para reforçar a confiança e o apoio aos bancos centrais independentes, especialmente numa era de crescente populismo. Pode também ajudar a ancorar as expectativas de inflação das famílias e das empresas e contribuir para a eficácia da política monetária. A pandemia de COVID-19 e o aumento da inflação em 2021–22 reforçaram esta tendência para comunicar com o público em geral.

A comunicação com não especialistas exigiu uma abordagem diferente, dado que são públicos mais segmentados e menos propensos a se interessarem por temas de bancos centrais. A nova abordagem requer explicações simples sobre os objetivos e funções do banco central, complementadas por um maior envolvimento com o público e mais educação (Haldane *et al.* 2021). Em termos práticos, o caminho seguido pelos bancos centrais foi experimentar, aprender e adaptar. Os bancos centrais recorreram a resultados de inquéritos à população, economistas comportamentais, psicólogos e experiências noutras áreas de políticas públicas para elaborar uma estratégia que alcançasse um público mais vasto. Além disso, as mudanças sociais e tecnológicas (*e.g.*, a forma como a informação é partilhada e consumida) levaram-nos a procurar novos formatos e canais de comunicação.

As iniciativas de comunicação assumiram múltiplas formas, com diferentes bancos centrais a adotar abordagens distintas. No entanto, é possível identificar algumas tendências. Uma tendência importante é a utilização de comunicação por camadas, como seja a divulgação de sumários em linguagem simples e sem jargão das principais publicações ou a utilização de elementos visuais (*e.g.*, infografias e vídeos). Os bancos centrais aumentaram a utilização de conteúdos e plataformas digitais – sítios na internet e redes sociais – que permitem novas formas de interação com o público. Outra tendência é o maior recurso a iniciativas de envolvimento direto e de diálogo com diferentes grupos da sociedade. Por último, mas não menos importante, muitos bancos

---

3. Durante as audições parlamentares para a nomeação da Presidente do BCE, Christine Lagarde afirmou que o reforço da comunicação com o público seria uma das prioridades da sua presidência (Lagarde 2019).

centrais criaram recursos educativos para ajudar estudantes, professores e adultos a aprender sobre a economia, as suas finanças e o banco central.

A utilidade e o êxito destas iniciativas são o foco de uma literatura em rápida expansão.<sup>4</sup> Embora a literatura se centre na comunicação sobre política monetária, os seus resultados são genericamente aplicáveis à comunicação sobre outras funções do banco central. Esta sinopse fará uma revisão seletiva desta literatura e das práticas dos bancos centrais para retirar ensinamentos sobre a melhor forma de comunicar com o público e sobre os potenciais benefícios de o fazer. A sinopse documentará também a forma como a comunicação do Banco de Portugal evoluiu nas últimas décadas para chegar melhor ao público em geral. O resto da sinopse está estruturado da seguinte forma. A secção seguinte explica os múltiplos desafios da comunicação com o público em geral. A secção 3 descreve as lições sobre a melhor forma de chegar ao público. A secção 4 analisa a evidência sobre quão eficaz é a comunicação dos bancos centrais a influenciar a confiança e as expectativas do público. A secção 5 centra-se na experiência do Banco de Portugal. A secção final resume as principais conclusões e destaca as áreas onde ainda há muito a aprender.

## **2. Desafios na comunicação com o público em geral**

Ao contrário dos participantes nos mercados financeiros e de outras audiências especializadas, o público em geral não está muito interessado nem presta muita atenção à comunicação dos bancos centrais. Isto reflete provavelmente obstáculos, quer do lado do emissor quer do recetor, que dificultam a difusão e a compreensão das mensagens dos bancos centrais. Estas barreiras são os maiores desafios para os decisores de política que procuram chegar ao público em geral.

### ***2.1. Falta de atenção e de conhecimento***

Em geral, as pessoas não desejam ser informadas sobre temas de bancos centrais. Na área do euro, 55% dos inquiridos no *ECB Knowledge & Attitudes Survey 2021* mencionaram que não estavam interessados em informações sobre o BCE. Esta falta de desejo de ser informado sobre o BCE está também documentado em inquéritos às famílias na Alemanha e, em menor grau, nos Países Baixos (Hayo e Neuenkirch 2018; van der Crujssen *et al.* 2015).

A falta de desejo de ser informado significa que as pessoas não prestam muita atenção ao banco central ou a outros temas económicos. Na atual corrida por atenção, mesmo notícias importantes do banco central podem passar, em grande medida, despercebidas. Um exemplo claro é o anúncio dos resultados da última revisão da estratégia de política monetária da Reserva Federal e do BCE. Apesar dos vários eventos de auscultação realizados durante a revisão e de uma ampla cobertura noticiosa dos resultados, a maioria das pessoas nos EUA e na área do euro não se apercebeu das alterações na

---

4. Esta literatura é revista em Blinder *et al.* (2024).

estratégia de política monetária (Coibion *et al.* 2023; Ehrmann *et al.* 2023). Há também evidência de que o público não acompanha de perto variáveis económicas como a inflação (Binder 2017; Coibion *et al.* 2018).

A desatenção gera falta de conhecimento sobre o que os bancos centrais fazem e por que o fazem. Os inquéritos confirmam que o conhecimento do público sobre os bancos centrais e a política monetária é, na melhor das hipóteses, limitado. Por exemplo, cerca de metade dos inquiridos no *ECB Knowledge & Attitudes Survey 2021* classificou os seus conhecimentos sobre o BCE como maus. Em termos de conhecimento objetivo, a situação não é muito diferente. Existem grandes lacunas mesmo na Nova Zelândia, embora tenham adotado um regime de *inflation targeting* há mais de 30 anos (Hayo e Neumeier 2021). Nos EUA, Coibion *et al.* (2020a) constataram que pelo menos metade das empresas e das famílias não faz ideia qual é a taxa de inflação que a Reserva Federal está a tentar alcançar no longo prazo. Apenas cerca de 20% escolhe corretamente 2%. No caso do BCE, os resultados são semelhantes. Apenas alguns inquiridos identificam corretamente o objetivo de inflação do BCE (Dräger e Nghiem 2023; Bottone *et al.* 2021), embora uma percentagem maior esteja ciente de que o seu principal objetivo é manter a estabilidade de preços (Brouwer e de Haan 2022a; Hayo e Neuenkirch 2018). Não obstante, as pessoas associam frequentemente o BCE a tarefas que vão além do seu mandato. Dois terços dos inquiridos no *ECB Knowledge & Attitudes Survey 2021* consideram que a função do BCE é estabilizar a taxa de câmbio do euro e quase 40% mencionam o financiamento dos governos. Da mesma forma, apenas 34% das famílias alemãs sabem que os governos europeus não têm uma palavra a dizer na fixação das taxas de juro diretores (Hayo e Neuenkirch 2018). No Reino Unido, o conhecimento das famílias sobre quem fixa a taxa de juro é igualmente limitado (Haldane e McMahon 2018).

O conhecimento do público (ou a falta dele) é moldado pelas características socioeconómicas dos indivíduos. Em geral, o conhecimento aumenta significativamente com a educação, o rendimento e, em menor grau, a idade (Gráfico 1; Blinder *et al.* 2024). Também é geralmente maior no caso dos homens. Além disso, alguns estudos mostram que o conhecimento está positivamente correlacionado com o desejo das pessoas de serem informadas (van der Cruijssen *et al.* 2015; Blinder e Krueger 2004). No caso do BCE, os conhecimentos também variam consideravelmente entre países da área do euro, o que coloca desafios específicos à sua comunicação com o público.

## 2.2. Razões para a desatenção e o desconhecimento

Estar desatento à informação sobre bancos centrais e política monetária pode ser uma escolha racional. A teoria da desatenção racional, desenvolvida pela primeira vez por Sims (2003), baseia-se na ideia de que as pessoas otimizam a distribuição de atenção por diferentes fontes de informação através de uma análise custo-benefício (ver Maćkowiak *et al.* (2023) para uma revisão da literatura). O público tem pouco incentivo para prestar atenção à comunicação dos bancos centrais se os custos de obter e processar a informação forem demasiado elevados ou se os benefícios não forem claros e convincentes.

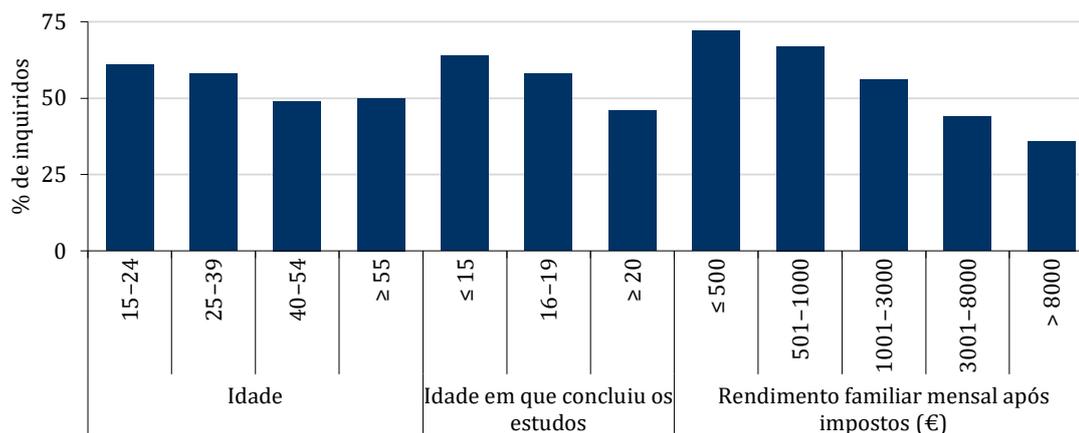


GRÁFICO 1: Percentagem de cidadãos da área do euro que classifica o seu conhecimento sobre o BCE como mau

Fonte: *ECB Knowledge & Attitudes Survey 2021*.

Nota: Inquiridos que avaliam o seu conhecimento sobre as políticas do BCE e do Eurosistema como bastante mau ou muito mau, *i.e.* 1–4 numa escala de 1 (nada sabe) a 10 (sabe muito).

Habitualmente, os bancos centrais utilizam uma linguagem complexa porque as suas tarefas são complicadas e difíceis de explicar. Esta complexidade é percebida como um dos custos de prestar atenção. A complexidade é geralmente avaliada através de medidas de legibilidade baseadas no tamanho das frases e das palavras. Uma das mais utilizadas é o grau de escolaridade de Flesch-Kincaid, que indica o número de anos de escolaridade necessários para compreender um texto (Kincaid *et al.* 1975). De acordo com esta escala, a legibilidade das intervenções do BCE melhorou ligeiramente após a crise financeira global, mas os leitores necessitam de cerca de 14 anos de educação formal para as compreenderem (Gráfico 2). As intervenções públicas e as atas das reuniões de outros bancos centrais também exigem, em geral, que os leitores tenham ensino superior (ECB 2021). Embora este nível de complexidade semântica possa ser adequado para um público especializado, não o é para o público em geral.

Além disso, a complexidade não se resume a frases e palavras longas. O uso extensivo de jargão também não facilita a compreensão. McMahon e Naylor (2023) propõem uma nova medida de complexidade conceptual baseada na utilização de termos técnicos e no número de tópicos abordados. Estes autores realizam uma experiência entre indivíduos do Reino Unido e descobrem que a complexidade conceptual reduz a compreensão mais do que a complexidade semântica. Este resultado é válido mesmo para indivíduos com ensino superior, o que sugere que a complexidade conceptual pode afetar também a comunicação com o público especializado.

Como Haldane (2017) salientou, a complexidade torna a comunicação do banco central inacessível a uma grande parte do público. Especialmente se levarmos em consideração os níveis baixos de literacia económica e financeira da população. De acordo com o inquérito OECD/INFE a adultos, o nível médio de literacia financeira na área do euro é 65 em 100, o que sugere uma compreensão insuficiente de conceitos financeiros básicos e uma aplicação limitada de comportamentos e atitudes financeiras prudentes (Gráfico 3). Olhando para um conceito económico básico como

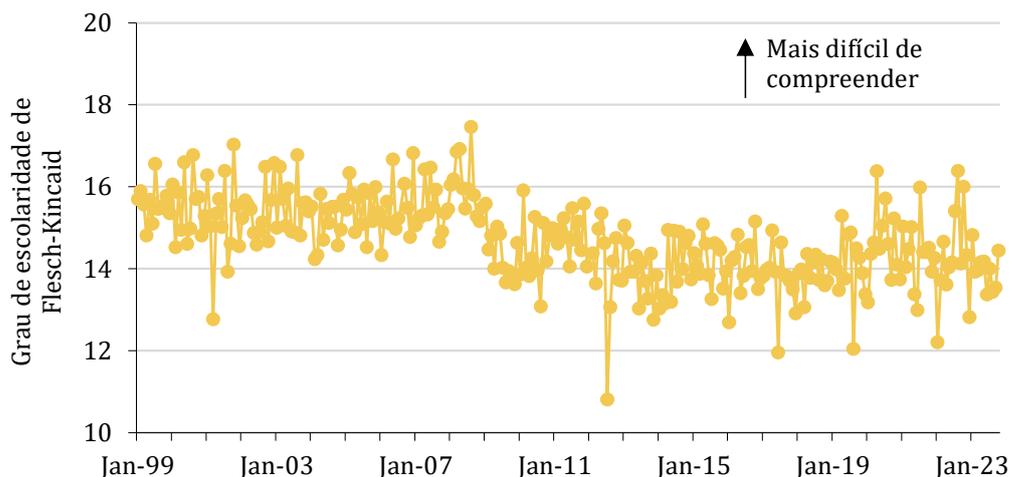


GRÁFICO 2: Legibilidade das intervenções públicas dos membros da Comissão Executiva do BCE

Fontes: BCE e cálculos do *staff* do BCE.

Notas: Grau de escolaridade de Flesch-Kincaid – número de anos de escolaridade necessário para compreender o texto. A pontuação é calculada como  $0,39$  (palavras/frases) +  $11,8$  (sílabas/palavras) –  $15,59$ . Uma pontuação superior a 12 exige ensino superior. Mediana mensal. Inclui discursos, declarações, apresentações, comentários e palestras.

a inflação, embora mais de 80% das pessoas compreendam a sua relação com o custo de vida, menos estão cientes da perda de poder de compra no prazo de um ano causada por uma taxa de inflação positiva. Para além dos níveis baixos de literacia, é importante reconhecer que as pessoas podem enfrentar outro tipo de constrangimentos – nomeadamente cognitivos – ao processarem e utilizarem informação.

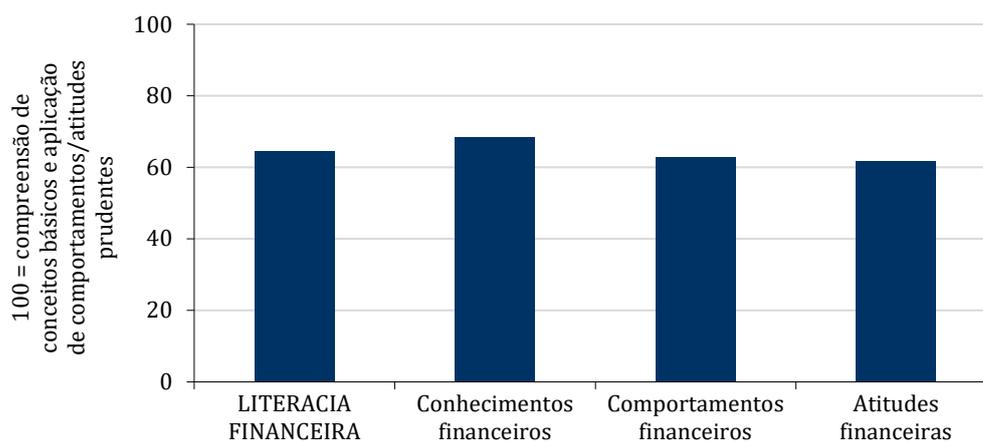


GRÁFICO 3: Literacia financeira na área do euro

Fontes: *OECD/INFE 2023 international survey of adult financial literacy*, Eurostat e cálculos das autoras.

Notas: Literacia financeira – soma das pontuações de conhecimentos, comportamentos e atitudes financeiras. As pontuações são reescaladas para 0–100. Um valor de 100 corresponde à compreensão de conceitos financeiros básicos e à aplicação de princípios prudentes nos comportamentos/attitudes financeiras. Área do euro excluindo AT, BE, SI e SK, ponderada pela população em 2023.

A atenção às mensagens dos bancos centrais depende não apenas dos custos de obter e processar a informação, mas também da percepção dos benefícios de o fazer. Ambos estão intimamente ligados. A complexidade e os níveis baixos de literacia económica e financeira tornam as pessoas menos propensas a procurar informação sobre os bancos centrais. Também as torna menos cientes da relevância da política monetária para as suas decisões quotidianas. Para além disso, quando a inflação é baixa e estável – como foi o caso durante décadas nas economias avançadas – as pessoas podem dar-se ao luxo de estar desatentas. O sucesso dos bancos centrais na estabilização da inflação reduziu os incentivos das famílias e das empresas para acompanharem de perto a evolução dos preços e da política monetária (Coibion *et al.* 2020a).

Contudo, a desatenção do público pode inverter-se rapidamente quando as condições económicas mudam, como foi o caso do aumento da inflação em 2021–22. No *ECB Consumer Expectations Survey* de jan-23, quase dois terços das famílias da área do euro afirmaram estar a prestar mais atenção à inflação do que há um ano e apenas 20% estavam desatentas (Weber *et al.* 2024). A literatura empírica recorre a diferentes *proxies* de desatenção à inflação, tais como a percentagem de pessoas que não sabe qual o seu nível atual (Bracha e Tang 2024), a intensidade de pesquisas na internet do termo “inflação” (Korenok *et al.* 2023), e a reacção das expectativas de inflação de curto prazo a erros de previsão passados (Pfaüti 2024) ou a informações sobre a taxa/objetivo de inflação (Weber *et al.* 2024). Independentemente da medida utilizada, os resultados confirmam que a atenção do público à inflação depende do seu nível. Além disso, a atenção pode mudar abruptamente quando são atingidos determinados limiares. Por exemplo, Pfaüti (2024) conclui que a atenção das famílias norte-americanas à inflação duplica quando esta ultrapassa um limiar estimado de 4%. A comunicação dos bancos centrais é particularmente importante em períodos de inflação alta e pode ser facilitada pela maior atenção do público.

### **3. Lições sobre como chegar ao público em geral**

Para comunicar de forma eficaz com o público, os bancos centrais têm de reduzir os custos de obter e processar a informação e certificar-se de que o público compreende o conteúdo e a relevância das suas mensagens. Isto é importante porque a falta de conhecimento pode dificultar a criação de confiança e conduzir a expectativas irrealistas (como se mostra na secção 4). Os bancos centrais têm explorado diferentes formas de melhorar a sua comunicação com o público em geral recorrendo à teoria da comunicação e a conhecimentos comportamentais. Esta secção descreve o que parece funcionar melhor para conseguir a atenção do público e melhorar a sua compreensão e conhecimento, com base na experiência dos bancos centrais e na evidência empírica até à data.

#### ***Ser simples, breve e claro***

Comunicar de uma forma que a maioria das pessoas compreenda pode ajudar muito a reduzir os custos de prestar atenção. Os modelos de desatenção racional que

incorporam a complexidade linguística na distribuição ótima de atenção mostram que a comunicação simples aumenta a proporção de pessoas que presta atenção aos bancos centrais (Haldane *et al.* 2021; McMahon e Naylor 2023). Ser simples implica geralmente usar frases e palavras mais curtas, substantivos concretos e verbos de ação e evitar adjetivos e advérbios desnecessários. Isto torna os textos mais fáceis de ler e de memorizar. Simplificar e abreviar é um bom ponto de partida, mas pode não ser suficiente. Para chegar ao público em geral, os bancos centrais precisam também de usar uma linguagem clara e sem jargão e focar-se em tópicos mais práticos, como o aumento dos preços.

Muitos bancos centrais têm procurado simplificar os seus principais produtos de comunicação de modo a envolver uma parte maior da população. O Banco de Inglaterra esteve na vanguarda destes esforços. A partir de meados de 2015, o *Monetary Policy Report* (anterior *Inflation Report*) foi consideravelmente encurtado e simplificado. De acordo com a escala de Flesch-Kincaid, o número de anos de escolaridade necessários para compreender o relatório diminuiu de cerca de 15 para 12 anos. No entanto, o índice de complexidade conceptual proposto por McMahon e Naylor (2023) não seguiu a mesma trajetória descendente. O BCE reformulou a declaração que explica as suas decisões de política monetária na sequência da revisão da estratégia em julho de 2021. O novo *Monetary Policy Statement* explica os motivos das decisões em termos menos técnicos e é mais fácil de ler (cerca de 13 anos de escolaridade). No caso da Reserva Federal, a escolaridade necessária para compreender a declaração de abertura da conferência de imprensa também diminuiu para cerca de 13 anos (De Pooter 2021).

No entanto, ser simples não é incontestável. A principal objeção é que mensagens demasiado simplistas e que passem uma falsa sensação de certeza podem tornar as pessoas excessivamente confiantes quanto à evolução económica futura e ao poder dos bancos centrais sobre ela. No modelo de Haldane *et al.* (2021), as famílias deixam de prestar atenção à comunicação dos bancos centrais quando são surpreendidas por acontecimentos imprevistos. A conclusão dos autores é que a comunicação simplificada tem de ser complementada com explicação, envolvimento e educação para que os bancos centrais consigam chegar ao público e manter esse alcance ao longo do tempo.

### ***Conhecer o público-alvo e adaptar a mensagem***

Comunicar com o público significa falar com pessoas que têm diferentes níveis de conhecimento e informação. Portanto, uma abordagem única não funciona para todos. Para ser eficaz, a comunicação precisa de ser adaptada às audiências a que se dirige. Uma possibilidade é adotar uma comunicação por camadas, com diferentes graus de complexidade e detalhe. A camada mais simples destina-se ao público em geral e inclui habitualmente conteúdos simplificados em linguagem acessível acompanhados por infografias ou vídeos. A ciência cognitiva e a neurociência demonstram que os elementos visuais ajudam as pessoas a compreender e a reter informações complexas. Estes elementos são também mais apelativos.

O Banco de Inglaterra foi o primeiro banco central a usar a comunicação por camadas com a publicação de um resumo visual do *Monetary Policy Report* em nov-17. Desde

então, muitos bancos centrais seguiram o seu exemplo. Em 2024, quase 70% dos bancos centrais inquiridos pelo Central Banking Institute afirmaram usar uma comunicação por camadas das suas principais publicações para tornar as mensagens acessíveis a audiências com diferentes níveis de especialização (Central Banking 2024). Um exemplo é o *Monetary policy statement at a glance* do BCE, lançado em jul-21, que explica as decisões de política monetária num formato abreviado, acessível e visual. Muitos bancos centrais também disponibilizam vídeos, infografias e decodificadores destinados ao público em geral.

A evidência disponível mostra que as camadas dirigidas ao público em geral são, de facto, mais fáceis de compreender. O *Monetary policy statement at a glance* do BCE é acessível a leitores com cerca de 8 anos de escolaridade. A legibilidade do resumo visual do Banco de Inglaterra é perto de 6 anos (McMahon e Naylor 2023). Uma avaliação formal da comunicação por camadas do Banco de Inglaterra corrobora este facto. Recorrendo a uma experiência, Bholat *et al.* (2019) concluem que o resumo visual do *Monetary Policy Report* aumenta a compreensão do público em 25% relativamente ao resumo técnico do mesmo relatório. A compreensão autoavaliada também aumenta, confirmando os resultados anteriores de Haldane e McMahon (2018).

### ***Tornar a mensagem relacionável com a vida das pessoas***

Uma comunicação que toca as pessoas é mais suscetível de chamar a sua atenção e de ajudar a criar uma ligação e confiança. Os conhecimentos comportamentais baseados na psicologia e na economia oferecem dicas úteis (chamadas *nudges*) para criar conteúdos relacionáveis. Uma maneira poderosa de o fazer é personificar a comunicação. O uso de pronomes na primeira e segunda pessoa (nós/você) em vez de abstrações na terceira pessoa faz com que as pessoas sintam que estão a ser abordadas individualmente e torna-as mais propensas a reagir. A comunicação também é mais relacionável se for baseada em histórias. Enquadrar as mensagens como uma narrativa – definida por Shiller (2017) como uma história ou explicação simples que fala às preocupações ou emoções das pessoas – traz autenticidade aos conteúdos e é mais suscetível de captar a atenção. Associar as mensagens a temas em voga ou às experiências quotidianas – *e.g.*, explicando a depreciação da moeda através do custo das férias no estrangeiro – dá às pessoas algo com que se podem identificar e aprender.

Vários bancos centrais integraram estes atributos relacionáveis na sua comunicação com o público em geral. Por exemplo, o Banco de Inglaterra disponibilizou um conjunto de conteúdos *online* para responder a perguntas sobre o aumento do custo de vida em 2022 e o que o Banco estava a fazer a esse respeito. Em 2023, o BCE realizou uma campanha para os jovens nas redes sociais intitulada “*Stability is our thing*”, que explicava aspetos centrais sobre o BCE e o seu trabalho de uma forma pessoal e relacionável. Outro exemplo é o uso imaginativo de vídeos musicais pelo Banco da Jamaica para ajudar a explicar a sua estratégia de *inflation targeting*.

No seu estudo experimental, Bholat *et al.* (2019) avaliam um resumo relacionável do *Monetary Policy Report* elaborado conjuntamente pelo Banco de Inglaterra e pelo

Behavioural Insights Team do Reino Unido. Os autores concluem que a compreensão deste resumo ultrapassa em 19% a de uma versão comparável do resumo visual.

### *Tirar o máximo partido de diferentes canais*

Entre o público em geral, diferentes audiências têm diferentes hábitos de consumo de informação. Os bancos centrais devem explorar todos os canais à sua disposição para alcançar e maximizar o envolvimento com cada tipo de audiência. A maioria das pessoas continua a obter informações sobre os bancos centrais através dos canais de comunicação tradicionais, especialmente a televisão, mas também a rádio e a imprensa. Na área do euro, 36% dos inquiridos no *ECB Consumer Expectations Survey* de dez-23 obtiveram informações sobre o BCE na televisão e na rádio. Para a maioria deles, esta foi a sua única fonte de informação (Gráfico 4). Os canais diretos, como as redes sociais, são uma fonte de informação relativamente menos relevante mas ainda assim importante para chegar a alguns segmentos, como os mais jovens.

Os bancos centrais continuam a depender em larga medida dos canais tradicionais para difundir as suas comunicações (Central Banking 2024). Em particular, o BCE até reforçou a sua presença na televisão e na rádio em 2022, em linha com o compromisso de se focar mais no público em geral (ECB 2022). Um exemplo singular é o programa “*Centrally Speaking*” produzido e transmitido na televisão nacional pelo Banco da Jamaica para explicar temas do banco central.

A literatura económica tende a ignorar o papel da comunicação social na filtragem e difusão das mensagens dos bancos centrais ao público em geral. A principal questão que se coloca aos bancos centrais é se e como podem aumentar a cobertura mediática. Existe alguma evidência que um maior número de discursos do BCE está associado a uma maior presença do BCE em meios de comunicação social não especializados (Hwang

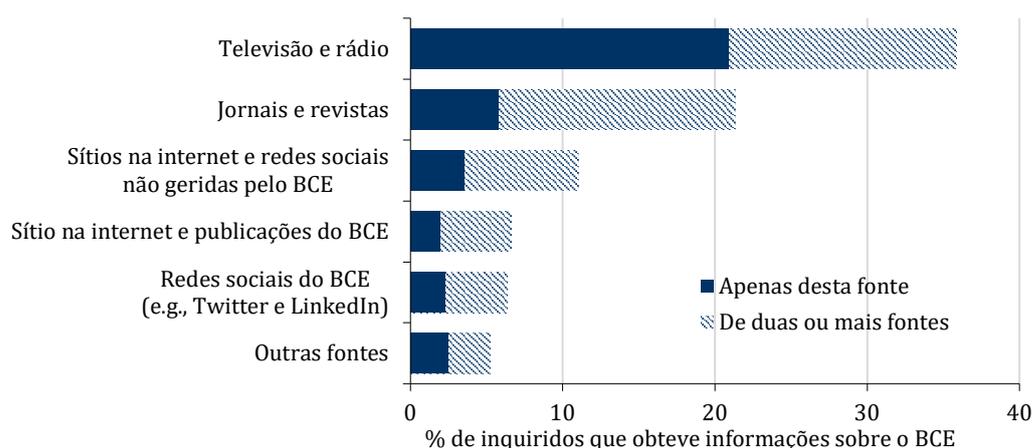


GRÁFICO 4: Fontes de informação sobre o BCE na área do euro

Fontes: *ECB Consumer Expectations Survey* (dez-23) e cálculos das autoras.

Notas: Percentagem de inquiridos que responderam afirmativamente à pergunta de escolha múltipla “No último mês, viu ou ouviu informações sobre o BCE provenientes de alguma das seguintes fontes?”. Para cada item, é possível uma resposta sim/não. Área do euro excluindo CY, EE, HR, LT, LU, LV, MT, SI e SK.

*et al.* 2023). A literatura também fornece pistas sobre como desenhar a comunicação de modo a aumentar a cobertura mediática. Ferrara e Angino (2022) mostram que existe uma relação negativa estatisticamente significativa entre a complexidade linguística dos discursos/conferências de imprensa do BCE e a sua cobertura mediática. Munday e Brookes (2021) estimam um modelo para as comunicações do Banco de Inglaterra através da imprensa e concluem que as comunicações simples e baseadas em histórias são as que mais aumentam a cobertura mediática. A principal conclusão é que comunicações cuidadosamente redigidas podem tornar as mensagens dos bancos centrais mais suscetíveis de serem noticiadas. Isto aumenta a probabilidade de as pessoas verem, ouvirem ou lerem sobre os bancos centrais (Lamla e Vinogradov 2019, 2022).

A comunicação direta com o público é igualmente útil, não só para chegar a audiências específicas, mas também para evitar obstáculos relacionados com a comunicação intermediada (*e.g.*, conteúdo e tom inadequado das notícias ou enviesamento no reporte). Os bancos centrais aumentaram a sua presença *online* nos últimos anos. A maioria tornou os seus sítios na internet mais acessíveis e explorou várias redes sociais. O Facebook é a principal rede social utilizada pelos bancos centrais, seguido do LinkedIn e do X/Twitter (Central Banking 2024). No entanto, o número de seguidores dos bancos centrais é geralmente reduzido e as taxas de interação são relativamente baixas. Inicialmente, os bancos centrais utilizaram as redes sociais para divulgar informação e, mais tarde, começaram a criar conteúdos especificamente concebidos para essas plataformas. Alguns bancos centrais usam as redes sociais para interagir diretamente com o público. Ocasionalmente, alguns recorreram à utilização de *influencers* para amplificar as suas mensagens (*e.g.*, o *YouTuber* Simon Clark no “*ECB Forum*” de 2018).

O conhecimento sobre o modo como o uso das redes sociais pelos bancos centrais afeta a comunicação com o público em geral ainda é limitado. Gorodnichenko *et al.* (2021) analisam a comunicação da Reserva Federal no X/Twitter e constatam que há uma maior probabilidade de os utilizadores interagirem com *tweets* sobre política monetária ou condições económicas. No entanto, os mais ativos na interação com a Reserva Federal são um número relativamente pequeno de utilizadores classificados como jornalistas e economistas. Lamla e Vinogradov (2022) testam se os anúncios de política do Banco de Inglaterra aumentam a percentagem de pessoas informadas sobre a decisão de política monetária entre os seus seguidores no X/Twitter e concluem que o efeito não é estatisticamente significativo. Tal pode refletir o facto de os seguidores do Banco de Inglaterra serem à partida mais informados. Mais uma vez, uma comunicação clara é fundamental para gerar taxas de interação mais elevadas, tal como demonstrado por Ferrara e Angino (2022) para os *tweets* do BCE.

### ***Interagir diretamente com as pessoas***

Tipicamente, os bancos centrais têm sido melhores a falar do que a ouvir. Contudo, a sociologia e os estudos comportamentais sugerem que o envolvimento direto é tão importante para criar confiança como a transmissão de informação. A interação com

o público dá às pessoas a oportunidade de serem ouvidas por aqueles que tomam decisões que as afetam. Também permite aos decisores de política falar diretamente com as pessoas que servem. Uma comunicação bidirecional pode fornecer informações relevantes sobre as perceções e preocupações das pessoas, o que pode enriquecer a análise económica dos bancos centrais e ajudá-los a redigir comunicações com as quais o público se identifique.

Atualmente, muitos bancos centrais organizam eventos de diálogo direto. Os “*Citizens’ Panels*” organizados pelo Banco de Inglaterra desde 2018 são um exemplo digno de nota. Estes painéis, realizados em diferentes regiões do Reino Unido, reúnem pessoas de todas as origens para ouvir as suas opiniões e preocupações sobre as condições económicas atuais e questões de política. As reações têm sido muito positivas. A maioria dos participantes refere que estes eventos melhoraram a sua compreensão sobre as responsabilidades do Banco de Inglaterra (90%) e a economia (76%) (Haldane *et al.* 2021). As informações recolhidas ajudaram o Banco a compreender como os choques recentes (*e.g.*, o aumento do custo de vida) afetaram as pessoas e informaram a sua análise económica e as decisões de política. O Banco de Inglaterra também realiza fóruns regulares com jovens, instituições de caridade locais e grupos comunitários. Outros exemplos de envolvimento direto com o público incluem o “*Fed Listens*” e o “*ECB & You*”. Um número reduzido de bancos centrais utiliza as redes sociais para interagir diretamente com o público (*e.g.*, sessões de perguntas e respostas em direto, como o “*#AskECB*” no X/Twitter). Alguns bancos centrais vão mais longe e têm iniciativas de colaboração bidirecional com a sociedade civil (*e.g.*, o Banco do Canadá nomeou um conselho consultivo diverso para selecionar canadianos icónicos, previamente propostos pelo público, para figurarem em notas bancárias).

### ***Apoiar a educação económica e financeira***

Motivados pela premissa de que mais educação reduz os custos de prestar atenção e facilita a compreensão, muitos bancos centrais aumentaram a oferta de recursos educativos. Embora a educação não seja da responsabilidade dos bancos centrais, estes podem ajudar a colmatar as lacunas na compreensão dos principais conceitos económicos e financeiros. Os cidadãos referiram que gostariam que os bancos centrais desempenhassem um papel mais ativo a este respeito (*e.g.*, nos eventos de auscultação da revisão da estratégia do BCE ou nos “*Citizens’ Panels*” do Banco de Inglaterra).

Vários bancos centrais têm páginas educativas nos seus sítios na internet ou têm sítios dedicados, como o “*FedEd*”. Muitos disponibilizam jogos *online*, questionários e materiais de sala de aula gratuitos. Alguns bancos centrais desenvolvem programas educativos com escolas para melhorar a literacia financeira e económica da população. Muitos bancos centrais oferecem também atividades presenciais, tais como visitas a escolas, museus ou centros de visitantes, e concursos para estudantes.

Até à data, não existe uma avaliação formal do impacto dos esforços educativos realizados pelos bancos centrais. No entanto, uma análise recente de 76 estudos sobre o impacto de intervenções de educação financeira sugere que estas têm efeitos positivos nos conhecimentos e nos comportamentos financeiros (Kaiser *et al.* 2022).

## 4. Impacto da comunicação nas convicções e comportamentos do público

Chegar ao público é uma coisa, influenciar as suas convicções e comportamentos é outra completamente diferente. A principal questão consiste em saber se a comunicação dos bancos centrais é capaz de fomentar a confiança das pessoas ou influenciar as suas expetativas e, em última análise, as suas decisões económicas. Esta secção faz uma revisão seletiva da literatura em rápido crescimento sobre as alterações nas convicções e comportamentos do público induzidas pela comunicação.

Uma grande parte dos estudos recorre a métodos experimentais num contexto quase laboratorial, tais como ensaios de controlo aleatório (na sigla inglesa, RCT – *Randomised Control Trials*) no âmbito de inquéritos às famílias e às empresas. Nestas experiências, alguns inquiridos selecionados aleatoriamente recebem informações (tratamento), enquanto outros não (grupo de controlo). Os tratamentos de informação podem assumir diferentes formas: um pequeno texto, um gráfico, uma declaração de política ou uma notícia. A comparação das respostas a perguntas específicas antes e depois do tratamento com as respostas do grupo de controlo permite investigar os efeitos causais da comunicação do banco central com o público. Grande parte desta literatura centra-se nas expetativas de inflação, mas alguns estudos analisam a confiança nos bancos centrais. A principal vantagem dos RCTs é que fornecem uma identificação mais forte dos efeitos da comunicação em comparação com outros métodos, como estudos de evento ou análise de regressão. Uma limitação óbvia dos RCTs é que a informação é entregue diretamente aos indivíduos, o que é difícil de acontecer na vida real. Outras limitações prendem-se com a utilização de inquéritos para medir a confiança e as expetativas de inflação das famílias e das empresas. Apesar dos avanços na criação e conceção de inquéritos, estes continuam a colocar vários desafios. Em particular, o nível e a heterogeneidade das respostas podem ser influenciados por múltiplos fatores, como a redação ou as exigências cognitivas das perguntas.

### 4.1. *Confiança nos bancos centrais*

A crise financeira global teve um impacto forte na confiança das pessoas nas instituições públicas, incluindo nos bancos centrais, que em alguns casos apenas recuperou parcialmente. De acordo com o *Eurobarometer*, a confiança no BCE tende a evoluir a par da confiança noutras instituições europeias (Gráfico 5). A recuperação da confiança dos cidadãos no BCE foi interrompida durante a pandemia e o aumento recente da inflação, mas existem sinais preliminares de melhoria mais recentemente.

A confiança do público nos bancos centrais tem sido posta em causa pelas crises recorrentes e a consequente deterioração das condições económicas (Bursian e Fürth 2015), mas também pelas mudanças sociais. No passado, as pessoas confiavam nas instituições públicas mesmo que não soubessem o que essas instituições faziam ou porquê. Na era digital atual, em que a informação está mais amplamente disponível e as pessoas se apoiam mais nos seus pares, a natureza da confiança mudou. A confiança tornou-se mais descentralizada e pessoal (Haldane 2017).

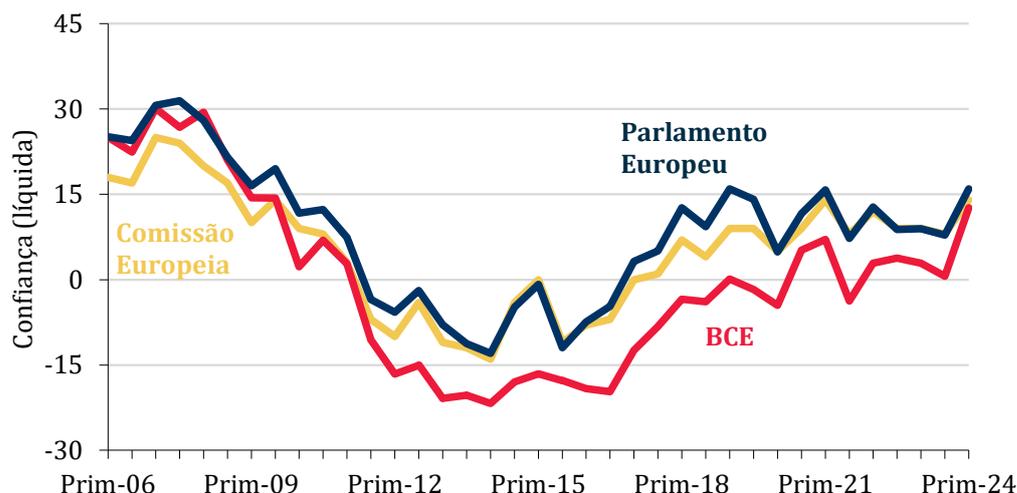


GRÁFICO 5: Confiança dos cidadãos da área do euro no BCE e noutras instituições europeias

Fontes: *European Commission Standard Eurobarometer*, Eurostat e cálculos das autoras.

Notas: Confiança (líquida) – diferença entre a percentagem dos inquiridos que tendem a confiar e dos que tendem a não confiar na instituição. Área do euro ponderada pela população em 2023. Os dados para a Comissão Europeia referem-se à União Europeia.

A comunicação dos bancos centrais pode influenciar indiretamente a confiança ao melhorar o conhecimento das pessoas sobre o banco central. Com efeito, há evidência de que o conhecimento é um fator-chave para a confiança. Vários estudos documentam uma relação estatisticamente significativa entre maior conhecimento do banco central/financeiro e maior confiança no BCE (van der Crujisen e Samarina 2023; Brouwer e de Haan 2022b; Mellina e Schmidt 2018). Os resultados são semelhantes para o Banco de Inglaterra e o Banco Central da Nova Zelândia (Haldane e McMahon 2018; Hayo e Neumeier 2021). Como seria de esperar, a confiança também é moldada pelas características socioeconómicas dos indivíduos. As pessoas com níveis de escolaridade e de rendimento mais elevados tendem a depositar mais confiança nos bancos centrais (van der Crujisen e Samarina 2023; Hayo e Neuenkirch 2014), enquanto as diferenças por sexo e idade são menos claras.

O impacto direto da comunicação na confiança está ainda pouco investigado e os resultados disponíveis são mistos. Alguns estudos experimentais sugerem que uma comunicação simples e relacionável pode ajudar a reforçar a confiança do público. Bholat *et al.* (2019) constatam que o resumo relacionável do *Monetary Policy Report* do Banco de Inglaterra melhora significativamente a confiança no Banco, em contraste com outras variantes. Outros estudos concluem igualmente que a comunicação adaptada tem um impacto significativo na confiança dos estudantes universitários no Banco de Inglaterra e no BCE (Haldane e McMahon 2018; Mochhoury 2023). Dräger e Nghiem (2023) reportam que fornecer informação qualitativa aos consumidores alemães sobre inflação e política monetária aumenta a sua confiança no BCE. Este efeito é mais forte para os menos informados sobre estes tópicos antes do tratamento.

Um outro grupo de estudos não encontra qualquer papel para a comunicação do banco central na criação de confiança. Estudos experimentais, no âmbito de inquéritos

às famílias na Alemanha e nos Países Baixos, concluem que aqueles a quem foi mostrado um gráfico com a inflação na área do euro e o objetivo do BCE (Hayo e Méon 2024) ou a quem foi dada informação sobre instrumentos de política (Brouwer e de Haan 2022a) não tendem a confiar mais no BCE. Uma interpretação possível é que as pessoas podem ter dificuldade em compreender e relacionar-se com a informação fornecida e, como tal, não alteram as suas convicções sobre o banco central. Alguns estudos não experimentais investigam outros tipos de comunicação. Hwang *et al.* (2023) constatam que um maior número de discursos de responsáveis do Eurosistema afeta negativamente a confiança dos cidadãos no BCE, apesar da maior cobertura mediática. Na mesma linha, Hayo e Neuenkirch (2014) concluem que os cidadãos alemães que obtiveram informações sobre o BCE através dos jornais em 2011 confiam menos no banco central. Os autores associam este resultado à prevalência de uma cobertura negativa do BCE na comunicação social alemã nessa altura.

Interagir diretamente com o público poderá ser o esforço extra necessário para aumentar a confiança nos bancos centrais. Embora não exista uma avaliação formal do impacto destas iniciativas, as reações dos participantes têm sido encorajadoras. Por exemplo, 75% dos participantes nos “*Citizens’ Panels*” do Banco de Inglaterra referem que estes eventos aumentaram a sua confiança no Banco (Haldane *et al.* 2021). Diversificar os protagonistas da comunicação do banco central também pode ajudar. D’Acunto *et al.* (2021) mostram que representantes da Reserva Federal mais diversos são capazes de gerar maior identificação e confiança entre grupos sub-representados, como as mulheres.

Em suma, estes resultados sugerem que uma comunicação cuidada e uma maior proximidade dos cidadãos podem ajudar a fomentar a sua confiança nos bancos centrais. No entanto, o sucesso não é garantido e outros fatores fora do controlo do banco central podem interferir.

## **4.2. Expetativas de inflação**

Um conjunto recente de estudos mostra que as expetativas de inflação a curto prazo das famílias e das empresas são sistematicamente enviesadas para cima quando comparadas com a inflação observada ou com as expetativas de analistas profissionais. Outro facto bem documentado é o elevado grau de dispersão das expetativas entre famílias e entre empresas. Estes factos estilizados são observados para diferentes países e períodos (Weber *et al.* 2022). O desacordo quanto à inflação futura está relacionado com diferenças sistemáticas nas características socioeconómicas das famílias (D’Acunto e Weber 2024). As pessoas com níveis de escolaridade e de rendimento mais baixos e as mulheres tendem a ter expetativas de inflação mais elevadas. O mesmo acontece geralmente no caso dos idosos (*e.g.*, Gomes *et al.* 2024). Menores conhecimentos financeiros também se traduzem em expetativas de inflação mais elevadas (*e.g.*, Quelhas 2024). Existe evidência de que o desacordo entre empresas está relacionado com o tipo de indústria (*e.g.*, as empresas do setor alimentar têm expetativas de inflação mais elevadas do que as empresas de serviços financeiros), mas não com a dimensão das empresas (Candia *et al.* 2024).

As expetativas de inflação a mais longo prazo das famílias e das empresas estão, em geral, afastadas dos objetivos dos bancos centrais e movem-se em conjunto com as expetativas de curto prazo, sugerindo um grau imperfeito de ancoragem. Apesar disso, D'Acunto *et al.* (2024) argumentam que o objetivo do BCE tem algum poder para guiar as expetativas de inflação das famílias da área do euro, dado que o seu enviesamento e dispersão são menores para horizontes mais longos. A literatura sugere que existe uma ligação entre a ancoragem das expetativas de inflação e a confiança do público.<sup>5</sup> As famílias com níveis mais altos de confiança no BCE apresentam, em média, expetativas de inflação mais alinhadas com o seu objetivo (Brouwer e de Haan 2022b). Por outro lado, as expetativas de inflação dos indivíduos com níveis de confiança altos tendem a reagir menos à evolução económica de curto prazo (Stanisławska e Paloviita 2021).

Sabe-se pouco sobre a forma como as expetativas subjetivas de inflação são formadas e atualizadas. A investigação até à data sugere que as famílias formam expetativas de uma forma diferente dos pressupostos de racionalidade usados em muitos modelos económicos. Há evidência de que os indivíduos usam regras de bolso com base em informações limitadas e seletivas, tais como sinais de preços de itens que compram frequentemente ou memórias de inflação ao longo da vida. A desatenção e as diferenças nas capacidades cognitivas terão também, provavelmente, um papel na formação das expetativas de inflação (D'Acunto *et al.* 2024; Weber *et al.* 2022). Uma lição importante para a comunicação dos bancos centrais é que encorajar as pessoas a utilizar a heurística “certa” pode ajudar a guiar as expectativas (King 2005).

A literatura que estuda o modo como a comunicação dos bancos centrais afeta as expetativas de inflação das famílias e das empresas recorre principalmente a RCTs. Alguns estudos avaliam o impacto de diferentes formatos de comunicação. Haldane e McMahon (2018) concluem que a comunicação em camadas aumenta a probabilidade de as pessoas atualizarem as suas expetativas económicas na direção das previsões do Banco de Inglaterra. Uma experiência com famílias irlandesas mostra que as expetativas de inflação se aproximam mais do objetivo do BCE em resposta a meios audiovisuais (áudio, fotografia ou vídeo) do que a uma comunicação escrita (Ash *et al.* 2024). Outra linha de investigação foca-se no tipo de informação fornecida em vez do formato. Uma das principais conclusões é que as famílias atualizam significativamente as suas expetativas de inflação quando recebem informações simples e públicas, como a inflação atual, o objetivo de inflação ou as previsões de inflação dos bancos centrais/analistas profissionais (Coibion *et al.* (2022) para os EUA; Ash *et al.* (2024) para a Irlanda; Kostyshyna e Petersen (2023) para o Canadá). A evidência para as empresas é mais escassa, sobretudo devido ao menor número de inquéritos disponíveis, mas é semelhante à que existe para as famílias. As empresas ajustam as suas expetativas de inflação quando recebem dados económicos recentes, informação sobre o objetivo de inflação ou previsões de analistas profissionais ou de outras empresas (Coibion *et al.*

---

5. O grau de ancoragem das expetativas de inflação é muitas vezes utilizado como indicador da credibilidade do banco central, enquanto a confiança é medida através de inquéritos. Tal como referido na nota de rodapé 2, a credibilidade e a confiança são conceitos interligados e podem ser difíceis de distinguir empiricamente.

(2018) para a Nova Zelândia; Coibion *et al.* (2020b) para a Itália). As revisões das expectativas de inflação são maiores para as famílias e as empresas com expectativas de inflação mais elevadas e mais incertas antes da experiência. Além disso, fornecer informação sobre as previsões de inflação e o objetivo do banco central parece mover mais as expectativas de inflação das famílias e das empresas do que outra informação, como a atividade económica (Coibion *et al.* 2022, 2018). Em qualquer caso, a maioria dos estudos mostra que os efeitos da comunicação sobre as expectativas de inflação se dissipam rapidamente, em geral no prazo de seis meses.

Os resultados dos estudos baseados em métodos não experimentais não são tão claros. Alguns estudos sugerem que uma maior cobertura mediática dos bancos centrais melhora a precisão das expectativas de inflação das famílias, especialmente das que utilizam os canais de comunicação tradicionais (Conrad *et al.* 2022; Lamla e Lein 2014). O tom das notícias é tão importante como a quantidade. Lamla e Lein (2014) mostram que, quando o tom das notícias sobre a inflação é negativo, o diferencial entre as expectativas de inflação dos consumidores alemães e dos analistas profissionais aumenta. Em contrapartida, Lamla e Vinogradov (2019, 2022) constatam que as expectativas de inflação das famílias nos EUA e no Reino Unido são pouco afetadas pela cobertura mediática dos anúncios de política monetária.

Uma última questão é saber se as famílias e as empresas agem de acordo com as suas expectativas de inflação. Existe evidência empírica clara de efeitos causais das expectativas de inflação sobre as decisões económicas, incluindo dos RCTs mencionados anteriormente. No entanto, a magnitude e a direção dos efeitos são bastante heterogêneas e parecem depender do contexto (*i.e.*, nem sempre estão de acordo com resultados teóricos simples). Este ramo de investigação é amplamente discutido em D'Acunto *et al.* (2024) ou Coibion *et al.* (2020a).

Em termos gerais, a evidência referida acima fornece algumas pistas adicionais para a comunicação do banco central com o público. Em primeiro lugar, uma comunicação simples e adaptada poderá levar a alterações significativas nas expectativas de inflação das pessoas. Mas tem de ser repetida regularmente para gerar efeitos duradouros. Em segundo lugar, as campanhas de informação para o público em geral, destinadas a clarificar o objetivo do banco central e a forma como se espera que a inflação evolua nesse sentido, podem ser um complemento poderoso das comunicações regulares.

## 5. Práticas de comunicação do Banco de Portugal

As práticas de comunicação do Banco de Portugal mudaram significativamente nas últimas décadas. Tal como noutros bancos centrais de economias avançadas, essa mudança ocorreu em duas fases.

Após a integração do Banco de Portugal no Eurosistema, houve um aumento significativo das iniciativas de comunicação. Contudo, essas iniciativas foram menos centradas na política monetária do que as de outros bancos centrais, uma vez que o BCE assumiu a responsabilidade pela comunicação das decisões de política. Nesta primeira fase, observou-se um aumento do número de discursos, entrevistas, comunicados de

imprensa e publicações. O aumento foi especialmente evidente após a crise financeira global, refletindo não apenas a conjuntura económica difícil, mas também o alargamento das responsabilidades do Banco de Portugal, que se tornou a autoridade nacional macroprudencial e de resolução. As intervenções públicas do Governador aumentaram de uma média de 8 por ano até 2008 para 19 por ano até 2016 (Gráfico 6). Ao mesmo tempo, houve uma diversificação dos protagonistas, com um número crescente de intervenções de outros membros do Conselho de Administração. O número de comunicados de imprensa também aumentou consideravelmente, de uma média de 8 por ano no período de 2000–08 para 99 entre 2009–16.

O Banco de Portugal não escapou às críticas públicas nem à perda de confiança que afetaram muitos bancos centrais após a crise financeira global. Segundo um inquérito realizado em 2017, a confiança média no Banco era de 53 em 100, e os cidadãos viam-no como uma instituição distante (Gráfico 7). O inquérito também revelou que a população tinha um conhecimento limitado da missão e das funções do Banco de Portugal. As únicas funções identificadas por uma ampla maioria dos inquiridos foram a emissão de notas e a supervisão dos bancos.

Estes défices de conhecimento e de confiança (défice duplo) por parte do público impulsionaram uma nova fase na política de comunicação do Banco de Portugal. Um elemento central da nova estratégia foi a criação de um departamento dedicado em 2017, que centralizou as responsabilidades de comunicação. O Banco começou a implementar planos de comunicação plurianuais, concebidos com o objetivo de reforçar a confiança do público. Um ponto central desses planos era melhorar o conhecimento das pessoas sobre a missão e as funções do Banco, tirando partido das lições descritas na secção 3 sobre como chegar ao público de forma eficaz.

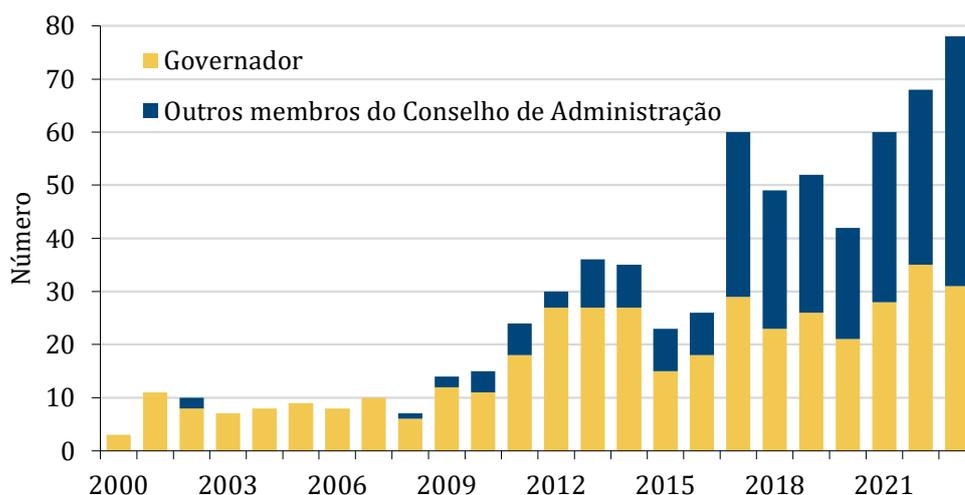


GRÁFICO 6: Intervenções públicas dos membros do Conselho de Administração do Banco de Portugal

Fonte: Banco de Portugal.

Nota: Inclui discursos, entrevistas e artigos de opinião.

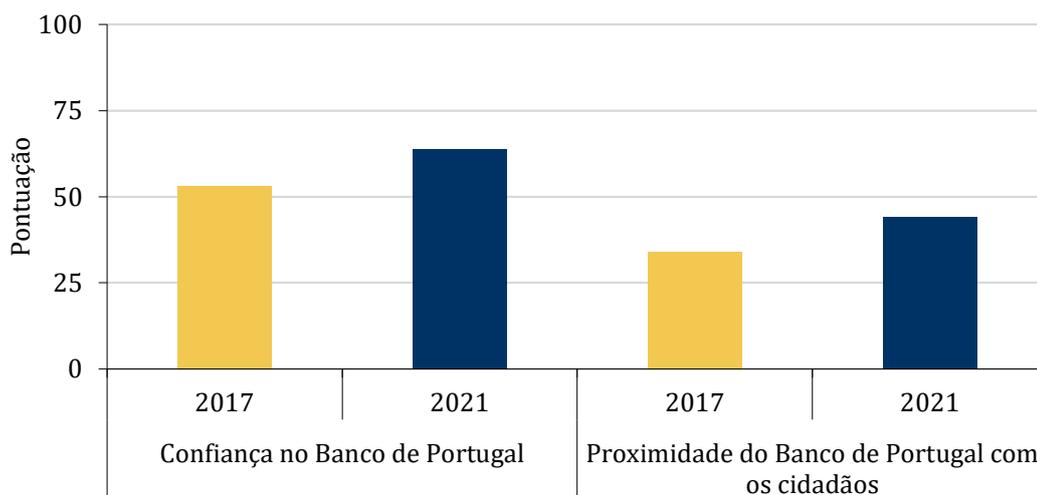


GRÁFICO 7: Perceção dos cidadãos sobre o Banco de Portugal

Fontes: Marktest “Estudo sobre reputação do Banco de Portugal, dez-17” e “Estudo de imagem e reputação do Banco de Portugal, mai-21”.

Notas: Os inquiridos classificam a sua concordância, numa escala de 1 (discordo totalmente) a 10 (concordo totalmente), com as afirmações “O Banco de Portugal é uma instituição de confiança” e “O Banco de Portugal é uma instituição próxima dos cidadãos”. Valor médio reescalado para 0–100.

### *Comunicação mais simples e direccionada*

Além de um novo aumento das intervenções públicas dos membros do Conselho de Administração (Gráfico 6), a linguagem utilizada nestas intervenções foi simplificada. Por exemplo, a legibilidade dos discursos do Governador aumentou e, em alguns casos, os leitores já não necessitam de ter formação superior para os entender (Gráfico 8). As entrevistas concedidas a jornais e revistas (representadas pelos pontos maiores no Gráfico 8) são geralmente mais fáceis de compreender do que os discursos.

O Banco de Portugal começou também a utilizar a comunicação em camadas em várias das suas publicações. Os textos de carácter mais técnico foram complementados com elementos visuais, como vídeos e infografias. Mais recentemente, o Banco começou a publicar sumários acessíveis das principais mensagens do Boletim Económico e do Relatório de Estabilidade Financeira. De acordo com a escala de Flesch-Kincaid, o sumário acessível do Boletim Económico é compreensível por leitores com cerca de 9 anos de educação formal. É bastante menos complexo do que o texto principal do Boletim Económico, embora a legibilidade deste também tenha melhorado nos últimos anos (de 15 anos em dez-19 para cerca de 13 anos em dez-23). A comunicação em camadas foi também aplicada a alguns conteúdos do sítio na internet, nomeadamente aos que explicam a política monetária.

O Banco lançou outros conteúdos novos dirigidos a um público mais vasto, como descodificadores e, desde 2020, *podcasts* que se vinham tornando cada vez mais populares. Entre 2017 e 2023, o número de vídeos, infografias, descodificadores e *podcasts* mais do que duplicou, passando para cerca de 100 por ano.

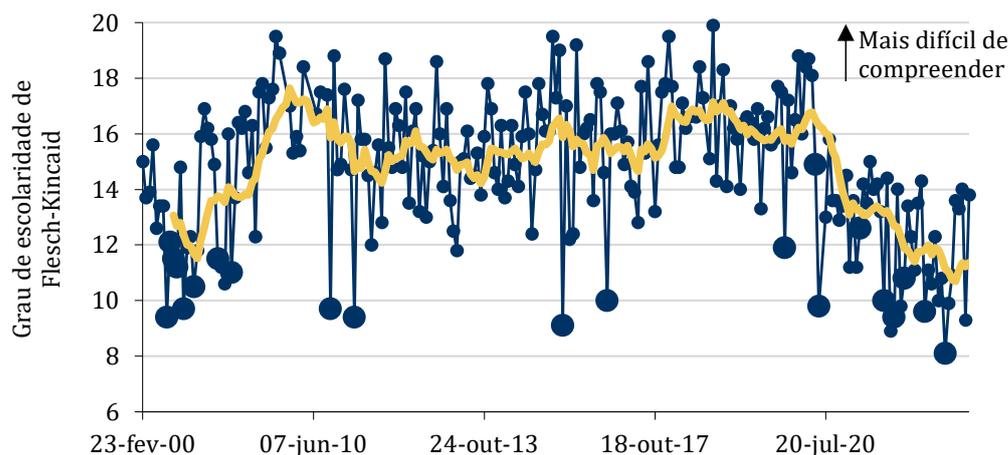


GRÁFICO 8: Legibilidade das intervenções públicas do Governador do Banco de Portugal

Fontes: Banco de Portugal e cálculos das autoras.

Notas: Grau de escolaridade de Flesch-Kincaid – número de anos de escolaridade necessário para compreender o texto. A pontuação tem em conta o tamanho das frases e das palavras. Uma pontuação superior a 12 exige ensino superior. A pontuação foi adaptada aos textos portugueses por Moreno *et al.* (2023) e calculada utilizando o *software* “ALT – Análise de legibilidade textual” (disponível em <https://legibilidade.com>). Linha amarela – média móvel de 10 observações. Inclui discursos, artigos de opinião e entrevistas (pontos maiores) em português.

### *Mais canais para chegar a um público mais vasto*

O Banco de Portugal reforçou a sua presença nos canais de comunicação tradicionais, dado o seu papel como principal fonte de informação para o público. Nos últimos dois anos, o Governador deu inúmeras entrevistas na televisão para explicar a situação económica e as decisões de política monetária. Estas iniciativas surgiram após ter sido reconhecido, na revisão da estratégia do BCE, que os governadores dos bancos centrais nacionais deveriam assumir um papel mais ativo na comunicação das decisões de política monetária aos cidadãos dos seus países. O Banco começou também a transmitir em direto nos seus canais digitais as conferências de imprensa de divulgação das principais publicações.

O Banco de Portugal alargou a sua presença digital para chegar a pessoas de diferentes idades, interesses e habilitações literárias. Reformulou o seu sítio na internet em 2017 e aderiu gradualmente às redes sociais, nomeadamente ao LinkedIn (dez-16), X/Twitter (fev-17), YouTube (mar-17) e Instagram (set-18). Inicialmente, as redes sociais foram utilizadas sobretudo para informar um público mais vasto sobre a divulgação de dados estatísticos e publicações. À medida que a presença nas redes sociais se foi alargando, estas plataformas começaram também a ser utilizadas para despertar a atenção e interagir com o público em geral. O Banco criou novos conteúdos para explicar as suas funções e conceitos económicos e financeiros e utilizou formatos mais interativos, como sondagens no Instagram. Atualmente, a participação do Banco de Portugal nas redes sociais permanece unilateral, mas há planos para começar a responder às questões do público em breve.

O número de seguidores do Banco de Portugal nas redes sociais tem aumentado de forma continuada, o que sugere um interesse crescente do público pelos temas relacionados com o banco central. Em todo o caso, continua a ser bastante modesto em relação ao total de utilizadores em Portugal de cada uma destas plataformas. Ainda assim, a presença do Banco nas redes sociais compara favoravelmente com a de outros bancos centrais europeus (Gráfico 9).

### *Estar mais próximo e dialogar com as pessoas*

A experiência adquirida com os eventos de auscultação organizados pelo Banco de Portugal durante a revisão da estratégia de política monetária do BCE em 2020–21 levou a mudanças nas iniciativas de comunicação com a sociedade. As ações de proximidade e a interação direta com o público foram intensificadas, indo além das iniciativas anteriores de consulta (e.g., o "Fórum de Pagamentos" e o "Fórum de Supervisão Comportamental") e de diálogo informal com empresas líderes e associações empresariais. Promover a proximidade e reforçar a confiança tornou-se o lema central do Plano Estratégico do Banco de Portugal para 2021–25.

Neste contexto, o Banco lançou várias iniciativas com diferentes objetivos, formatos e públicos-alvo. Um exemplo disso são os "Encontros com a Comunidade", sessões de auscultação que envolvem agentes económicos locais por todo o país, com a participação do Governador e de outros responsáveis do banco central. Outra iniciativa relevante é o "Fórum de Economia", que reúne representantes do meio académico, associações empresariais, sindicatos, e entidades públicas e privadas, com o objetivo de discutir os resultados de análises publicadas pelo Banco.

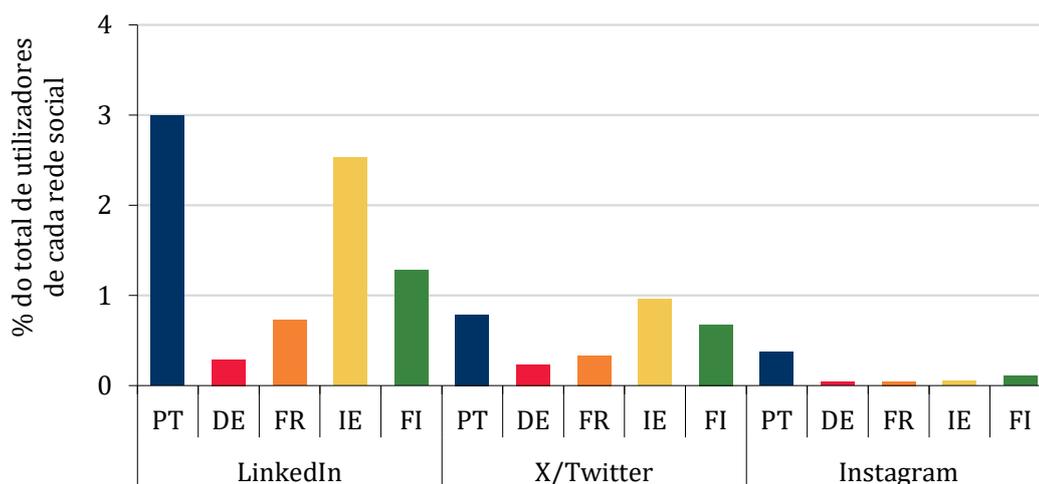


GRÁFICO 9: Seguidores dos bancos centrais nas redes sociais

Fontes: Contas dos bancos centrais nas redes sociais e DataReportal (<https://datareportal.com>).

Notas: Banco de Portugal (PT), Deutsche Bundesbank (DE), Banque de France (FR), Central Bank of Ireland (IE) e Suomen Pankki (FI). Dados de 18-fev-24 para os seguidores dos bancos centrais e jan-24 para o total de utilizadores de cada rede social.

## *Reforçar a literacia financeira e económica*

A literacia financeira tem sido uma prioridade estratégica do Banco de Portugal há mais de uma década, posicionando-o como pioneiro entre os bancos centrais nesta área. Desde 2011, o Banco coordena, em conjunto com outros supervisores financeiros, o Plano Nacional de Formação Financeira, designado como "Todos Contam". O plano visa melhorar os conhecimentos financeiros da população e incentivar comportamentos financeiros prudentes. Esta iniciativa está diretamente ligada ao mandato de supervisão comportamental do Banco. O Banco criou uma unidade dedicada à literacia financeira e um sítio dedicado na internet (<https://clientebancario.bportugal.pt>). As iniciativas de literacia financeira focam-se sobretudo em estudantes do ensino básico e secundário, professores e grupos mais vulneráveis, como idosos, desempregados e imigrantes. O Banco oferece cursos de formação, palestras, seminários, além de materiais didáticos e pedagógicos. Também promove campanhas de sensibilização digital. Um exemplo recente é a campanha "#ficaadica" sobre o uso seguro de canais digitais, inicialmente voltada para jovens e depois alargada aos adultos.

Mais recentemente, o Banco de Portugal definiu como prioridade ajudar os cidadãos a compreender melhor a economia, as suas próprias funções e as do Eurosistema. Para isso, foram lançadas diversas iniciativas para diferentes públicos-alvo. No caso dos estudantes universitários, o Banco oferece sessões com especialistas sobre temas do banco central. Em 2022, lançou o "StatFlix", uma plataforma de *e-learning* sobre as principais estatísticas da economia portuguesa e da área do euro destinada a estudantes de economia e gestão. Outro exemplo é a campanha pedagógica realizada nas redes sociais em 2023, denominada "#simplesassim", destinada a explicar ao público em geral os motivos subjacentes às decisões recentes de política monetária.

O Museu do Dinheiro desempenha um papel essencial na aproximação ao público e na promoção da literacia financeira e económica. Utilizando métodos inovadores, o Museu conta a história do dinheiro e dá a conhecer as funções do banco central. As áreas interativas, como o centro de educação financeira, interpelam e envolvem os visitantes em jogos educativos focados na poupança e na gestão do orçamento. Em 2023, o Museu recebeu mais de 80 000 visitantes, dos quais um quinto foram crianças em idade escolar. O Museu também disponibiliza vários recursos educativos *online* destinados a crianças. Criou uma série de episódios de rádio *online* e estabeleceu parcerias com revistas nacionais para a publicação de secções mensais sobre temas como o dinheiro e a gestão do orçamento durante as férias escolares. O Museu tem uma conta dedicada no Instagram, que permite ampliar o seu alcance e a interação com o público.

Os concursos também se têm revelado instrumentos muito populares e úteis para sensibilizar os jovens e estimular o seu conhecimento sobre as principais funções dos bancos centrais. Entre os concursos promovidos pelo Banco, em parceria com outras instituições, destacam-se o "Generation Euro Students' Award", que se foca na política monetária, o "Todos Contam", destinado a promover projetos de educação financeira nas escolas, e o "European Statistics Competition".

## *Avaliação do envolvimento com o público em geral*

Para obter uma visão geral e quantificada dos esforços do Banco de Portugal para chegar ao público em geral, as várias iniciativas foram agregadas num único indicador tal como proposto por Gardt *et al.* (2021). Este índice de envolvimento com o público baseia-se em 21 indicadores agrupados em quatro categorias: informação, educação, consulta e colaboração. Para cada indicador, a pontuação reflete se o banco central tem ou não um tipo específico de iniciativa (*e.g.*, gere um museu). O Gráfico 10 mostra o índice de envolvimento com o público calculado para o Banco de Portugal utilizando a codificação fornecida por Gardt *et al.* (2021), juntamente com os índices calculados por estes autores para outros bancos centrais. As iniciativas de envolvimento com o público variam entre bancos centrais, sugerindo que não existe uma política ótima única. Em 2021, os esforços de envolvimento com o público do Banco de Portugal estavam próximos dos do BCE, mas abaixo dos bancos centrais mais bem classificados. Já na categoria de educação, a pontuação do Banco de Portugal era mais comparável à dos bancos mais bem classificados, refletindo o investimento significativo em literacia financeira e económica. Uma atualização do índice do Banco de Portugal para incluir as iniciativas adotadas entre 2021 e 2023 revela um aumento da pontuação global (de 3,8 para 5,2). Esta melhoria foi comum a todas as categorias exceto colaboração, devido à ausência de iniciativas bidirecionais.

Há indícios preliminares de que a nova estratégia de comunicação do Banco de Portugal para chegar ao público em geral está a começar a dar resultados. Um inquérito realizado em 2021 mostrou que a confiança no Banco e a perceção de proximidade dos cidadãos aumentaram cerca de 10 pontos desde 2017 (Gráfico 7). De referir que, durante este período, a confiança noutras instituições europeias também aumentou.

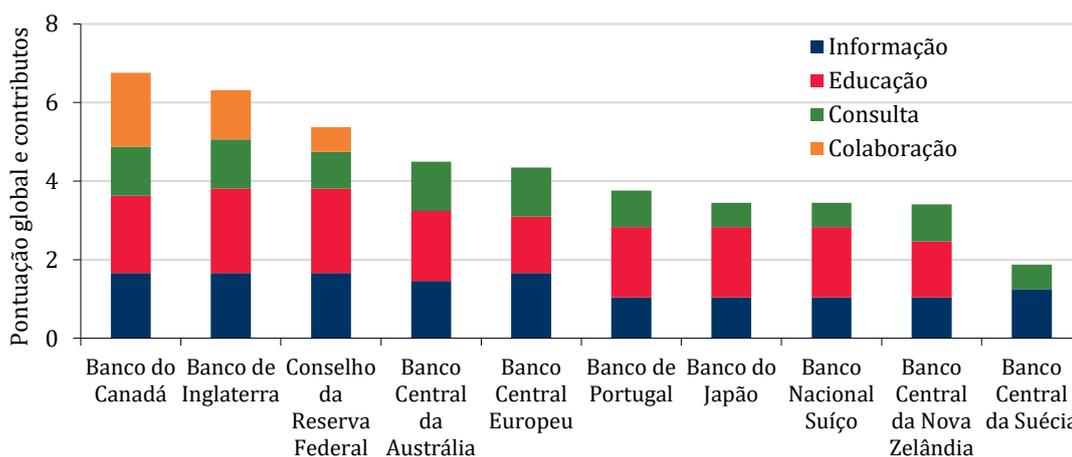


GRÁFICO 10: Índice de envolvimento dos bancos centrais com o público

Fontes: Gardt *et al.* (2021) e cálculos das autoras.

Notas: Informação (descodificadores, contas nas redes sociais ou resposta a questões do público); educação (esforços de literacia financeira, materiais educativos, museus ou concursos para estudantes); consulta (esforços para recolher opiniões ou reações do público); colaboração (iniciativas bidirecionais, como parcerias ou campanhas conjuntas). Pontuação global – escala de 0 a 10; média das quatro categorias. Dados de mai-21.

Contudo, persistem lacunas significativas no conhecimento sobre as funções do Banco de Portugal. Isto sugere que, tal como acontece com outros bancos centrais, o progresso na comunicação com o público em geral será gradual, e o Banco terá de continuar a experimentar, aprender e adaptar.

## 6. O caminho pela frente

Nas últimas três décadas, a comunicação dos bancos centrais passou por uma verdadeira revolução: do secretismo para uma ampla transparência, e do foco exclusivo em especialistas para o público em geral. O Banco de Portugal não foi exceção. A comunicação com o público não é apenas um imperativo democrático, mas pode também melhorar a eficácia da política monetária.

Como devem os bancos centrais comunicar para chegar ao público e influenciar as suas convicções? A literatura e as experiências dos bancos centrais fornecem algumas respostas claras: i) utilizar mensagens simples e relacionáveis e repeti-las regularmente, ii) focar-se em clarificar o objetivo de inflação e a forma como se espera que a inflação evolua nesse sentido, iii) adaptar a comunicação ao público-alvo, considerando os grupos mais desfavorecidos, iv) tirar o máximo partido dos vários canais de comunicação, incluindo os tradicionais, v) interagir diretamente com as pessoas e vi) ajudar a colmatar as lacunas de conhecimento dos cidadãos sobre questões económicas e financeiras. Esta é a melhor hipótese de os bancos centrais fomentarem a confiança e guiarem as expectativas de inflação das famílias e das empresas. Estes esforços podem também beneficiar a comunicação com audiências especializadas e melhorar o conjunto de informação usado pelos bancos centrais.

Contudo, a comunicação com o público não é isenta de riscos. É necessário encontrar o equilíbrio certo entre ser simples mas rigoroso, ser claro mas transmitir incerteza e abordar temas que interessam às pessoas mas dentro do mandato dos bancos centrais. Em qualquer caso, há limites para o que a comunicação com o público pode realisticamente alcançar. O sucesso não deve ser medido pela capacidade de chegar a todos, mas sim de ir além da minoria de especialistas que constituem o núcleo das audiências dos bancos centrais (Haldane e McMahon 2018).

O percurso para chegar ao público em geral ainda está no início e há muito a aprender sobre os impactos das práticas de comunicação dos bancos centrais (*e.g.*, que formatos ou conteúdos são mais úteis). Além disso, são necessários mais estudos para se compreender melhor a forma como as famílias e as empresas formam as suas expectativas e como estas afetam as suas decisões. Tal exige mais e melhores dados sobre as expectativas de inflação, especialmente para as empresas. Por último, as tendências emergentes, como a reformulação contínua do panorama mediático e a utilização crescente da inteligência artificial, podem exigir uma reavaliação de algumas das conclusões atuais. Os progressos na comunicação com o público levarão tempo, mas os benefícios potenciais são suficientemente importantes para continuar a tentar.

## Referências

- Ash, Elliott, Heiner Mikosch, Alexis Perakis, e Samad Sarferaz (2024). "Seeing and Hearing is Believing: The Role of Audiovisual Communication in Shaping Inflation Expectations." Discussion Paper Series 18792, CEPR.
- Bholat, David, Nida Broughton, Janna Ter Meer, e Eryk Walczak (2019). "Enhancing central bank communications using simple and relatable information." *Journal of Monetary Economics*, 108, 1–15.
- Binder, Carola (2017). "Fed speak on main street: Central bank communication and household expectations." *Journal of Macroeconomics*, 52, 238–251.
- Blinder, Alan S., Michael Ehrmann, Jakob de Haan, e David-Jan Jansen (2024). "Central Bank Communication with the General Public: Promise or False Hope?" *Journal of Economic Literature*, 62(2), 425–457.
- Blinder, Alan S., Michael Ehrmann, Marcel Fratzscher, Jakob de Haan, e David-Jan Jansen (2008). "Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence." *Journal of Economic Literature*, 46(4), 910–945.
- Blinder, Alan S. e Alan B. Krueger (2004). "What Does the Public Know about Economic Policy, and How Does It Know It?" *Brookings Papers on Economic Activity*, 35(1), 327–397.
- Bottone, Marco, Alex Tagliabracci, e Giordano Zevi (2021). "What do Italian households know about the ECB's target?" *Economics Letters*, 207, 110023.
- Bracha, Anat e Jenny Tang (2024). "Inflation Levels and (In)Attention." *The Review of Economic Studies*, rdae063.
- Brouwer, Nils e Jakob de Haan (2022a). "The impact of providing information about the ECB's instruments on inflation expectations and trust in the ECB: Experimental evidence." *Journal of Macroeconomics*, 73, 103430.
- Brouwer, Nils e Jakob de Haan (2022b). "Trust in the ECB: Drivers and consequences." *European Journal of Political Economy*, 74, 102262.
- Bursian, Dirk e Sven Fürth (2015). "Trust Me! I am a European Central Banker." *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(8), 1503–1530.
- Candia, Bernardo, Olivier Coibion, e Yuriy Gorodnichenko (2024). "The inflation expectations of U.S. firms: Evidence from a new survey." *Journal of Monetary Economics*, 145, 103569.
- Central Banking (2024). "Communication Benchmarks 2024 report - emerging trends." Central Banking Institute.
- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, Edward S. Knotek II, e Raphael Schoenle (2023). "Average Inflation Targeting and Household Expectations." *Journal of Political Economy Macroeconomics*, 1(2), 403–446.
- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, e Saten Kumar (2018). "How Do Firms Form Their Expectations? New Survey Evidence." *American Economic Review*, 108(9), 2671–2713.
- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, Saten Kumar, e Mathieu Pedemonte (2020a). "Inflation expectations as a policy tool?" *Journal of International Economics*, 124, 103297.

- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, e Tiziano Ropele (2020b). "Inflation Expectations and Firm Decisions: New Causal Evidence." *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 165–219.
- Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, e Michael Weber (2022). "Monetary Policy Communications and Their Effects on Household Inflation Expectations." *Journal of Political Economy*, 130(6), 1537–1584.
- Conrad, Christian, Zeno Enders, e Alexander Glas (2022). "The role of information and experience for households' inflation expectations." *European Economic Review*, 143, 104015.
- Cukierman, Alex e Allan H. Meltzer (1986). "A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information." *Econometrica*, 54(5), 1099–1128.
- D'Acunto, Francesco, Evangelos Charalambakis, Dimitris Georgarakos, Geoff Kenny, Justus Meyer, e Michael Weber (2024). "Household Inflation Expectations: An Overview of Recent Insights for Monetary Policy." Working Paper Series 32488, NBER.
- D'Acunto, Francesco, Andreas Fuster, e Michael Weber (2021). "Diverse Policy Committees Can Reach Underrepresented Groups." Discussion Paper Series 16563, CEPR.
- D'Acunto, Francesco e Michael Weber (2024). "Why Survey-Based Subjective Expectations are Meaningful and Important." Working Paper Series 32199, NBER.
- De Pooter, Michiel (2021). "Questions and Answers: The Information Content of the Post-FOMC Meeting Press Conference." FEDS Notes 2021-10-12, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
- Draghi, Mario (2018). "Central bank independence." First Lamfalussy Lecture, Banque Nationale de Belgique, 26 de outubro.
- Dräger, Lena e Giang Nghiem (2023). "Inflation Literacy, Inflation Expectations, and Trust in the Central Bank: A Survey Experiment." Working Papers 10539, CESifo.
- ECB (2021). "The ECB's communication on the economic outlook: a comparative analysis." *European Central Bank Economic Bulletin*, Issue 8/2021.
- ECB (2022). "Annual Report 2022." European Central Bank.
- Ehrmann, Michael, Dimitris Georgarakos, e Geoff Kenny (2023). "Credibility gains from communicating with the public: evidence from the ECB's new monetary policy strategy." Working Paper Series 2785, European Central Bank.
- Ferrara, Federico Maria e Siria Angino (2022). "Does clarity make central banks more engaging? Lessons from ECB communications." *European Journal of Political Economy*, 74, 102146.
- Gardt, Marius, Marie Therese Bitterlich, e Gabriel Glöcker (2021). "From information to collaboration: quantifying central banks' engagement with the public." Disponível em SSRN, URL <https://ssrn.com/abstract=4810883>.
- Gomes, Sandra, Nuno Monteiro, e Pedro Pires Ribeiro (2024). "Expetativas de inflação na área do euro: um foco nas expetativas dos consumidores." *Revista de Estudos Económicos*, Banco de Portugal, 10(2), 23–44.

- Goodfriend, Marvin (1986). "Monetary mystique: Secrecy and central banking." *Journal of Monetary Economics*, 17(1), 63–92.
- Gorodnichenko, Yuriy, Tho Pham, e Oleksandr Talavera (2021). "Central Bank Communication on Social Media: What, To Whom, and How?" Discussion Papers 21-05, Department of Economics, University of Birmingham.
- Greenspan, Alan (1988). Informal remarks before a dinner meeting of The Trilateral Commission, Washington D.C., 23 de junho.
- Haldane, Andrew, Alistair Macaulay, e Michael McMahon (2021). "The 3 E's of central bank communication with the public." In *Independence, credibility, and communication of central banking*, edited by Ernesto Pastén e Ricardo Reis, pp. 279–342. Santiago: Banco Central de Chile.
- Haldane, Andrew e Michael McMahon (2018). "Central Bank Communications and the General Public." *AEA Papers and Proceedings*, 108, 578–583.
- Haldane, Andrew G. (2017). "A Little More Conversation, A Little Less Action." Speech at the Federal Reserve Bank of San Francisco, 31 de março.
- Haldane, Andrew G. (2018). "Climbing the Public Engagement Ladder." Speech at the Royal Society for the encouragement of Arts, Manufactures and Commerce, 6 de março.
- Hayo, Bernd e Pierre-Guillaume Méon (2024). "Preaching to the agnostic: Inflation reporting can increase trust in the central bank but only among people with weak priors." *Journal of International Money and Finance*, 142, 103037.
- Hayo, Bernd e Edith Neuenkirch (2014). "The German public and its trust in the ECB: The role of knowledge and information search." *Journal of International Money and Finance*, 47, 286–303.
- Hayo, Bernd e Edith Neuenkirch (2018). "The influence of media use on layperson monetary policy knowledge in Germany." *Scottish Journal of Political Economy*, 65(1), 1–26.
- Hayo, Bernd e Florian Neumeier (2021). "Explaining central bank trust in an inflation-targeting country: the case of the Reserve Bank of New Zealand." *Oxford Economic Papers*, 73(1), 27–48.
- Hwang, In Do, Thomas Lustenberger, e Enzo Rossi (2023). "Central bank communication and public trust: The case of ECB speeches." *Journal of International Money and Finance*, 137, 102916.
- Kaiser, Tim, Annamaria Lusardi, Lukas Menkhoff, e Carly Urban (2022). "Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors." *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255–272.
- Kincaid, J. Peter, Robert P. Fishburne Jr., Richard L. Rogers, e Brad S. Chissom (1975). "Derivation of New Readability Formulas (Automated Readability Index, Fog Count and Flesch Reading Ease Formula) for Navy Enlisted Personnel." Institute for Simulation and Training, 56.
- King, Mervin (2005). "Monetary Policy: Practice Ahead of Theory." Speech at the Mais Lecture, Cass Business School, 17 de maio.
- Korenok, Oleg, David Munro, e Jiayi Chen (2023). "Inflation and Attention Thresholds." *Review of Economics and Statistics*, 01402.

- Kostyshyna, Olena e Luba Petersen (2023). "The Effects of Communicating Inflation Uncertainty on Household Expectations." Staff Working Paper 2023-63, Bank of Canada.
- Lagarde, Christine (2019). "Opening Statement by Christine Lagarde to the Economic and Monetary Affairs Committee of the European Parliament." 4 de setembro.
- Lamla, Michael J. e Sarah M. Lein (2014). "The role of media for consumers' inflation expectation formation." *Journal of Economic Behavior & Organization*, 106, 62–77.
- Lamla, Michael J. e Dmitri V. Vinogradov (2019). "Central bank announcements: Big news for little people?" *Journal of Monetary Economics*, 108, 21–38.
- Lamla, Michael J. e Dmitri V. Vinogradov (2022). "Is the Word of a Gentleman as Good as His Tweet? Policy Communications of the Bank of England." Vfs Annual Conference 2022: Big Data in Economics 264097, Verein für Socialpolitik / German Economic Association.
- Maćkowiak, Bartosz, Filip Matějka, e Mirko Wiederholt (2023). "Rational Inattention: A Review." *Journal of Economic Literature*, 61(1), 226–273.
- Masciandaro, Donato, Oana Peia, e Davide Romelli (2024). "Central bank communication and social media: From silence to Twitter." *Journal of Economic Surveys*, 38(2), 365–388.
- McMahon, Michael e Matthew Naylor (2023). "Getting through: Communicating complex information." Discussion Paper Series 18537, CEPR.
- Mellina, Sathya e Tobias Schmidt (2018). "The role of central bank knowledge and trust for the public's inflation expectations." Discussion Paper 32/2018, Deutsche Bundesbank.
- Mochhoury, Sarah (2023). "Central bank communication and trust: an experimental study on the European Central Bank and the general public." Working Paper Series 2824, European Central Bank.
- Moreno, Gleice Carvalho de Lima, Marco Polo Moreno de Souza, Nelson Hein, e Adriana Kroenke Hein (2023). "ALT: um software para análise de legibilidade de textos em Língua Portuguesa." *Policromias - Revista de Estudos de Discurso, Imagem e Som*, 8(1), 91–128.
- Munday, Tim e James Brookes (2021). "Mark my words: the transmission of central bank communication to the general public via the print media." Staff Working Paper 944, Bank of England.
- Pfaüti, Oliver (2024). "The Inflation Attention Threshold and Inflation Surges." Paper 2308.09480, The University of Texas at Austin.
- Quelhas, João (2024). "Expectativas de inflação e decisões das famílias: o papel do conhecimento financeiro." *Revista de Estudos Económicos*, Banco de Portugal, 10(3), 1–26.
- Reis, Ricardo (2013). "Central Bank Design." *Journal of Economic Perspectives*, 27(4), 17–44.
- Shiller, Robert J. (2017). "Narrative Economics." *American Economic Review*, 107(4), 967–1004.
- Sims, Christopher A. (2003). "Implications of rational inattention." *Journal of Monetary Economics*, 50(3), 665–690.

- Stanisławska, Ewa e Maritta Paloviita (2021). "Medium- vs. short-term consumer inflation expectations: evidence from a new euro area survey." Research Discussion Papers 10/2021, Bank of Finland.
- van der Cruijssen, Carin, David-Jan Jansen, e Jakob de Haan (2015). "How Much Does the Public Know about the ECB's Monetary Policy? Evidence from a Survey of Dutch Households." *International Journal of Central Banking*, 11(4), 169–218.
- van der Cruijssen, Carin e Anna Samarina (2023). "Drivers of trust in the ECB during the pandemic." *Applied Economics*, 55(13), 1454–1476.
- Weber, Michael, Bernardo Candia, Hassan Afrouzi, Tiziano Ropele, Rodrigo Lluberas, Serafin Frache, Brent Meyer, Saten Kumar, Yuriy Gorodnichenko, Dimitris Georgarakos, Olivier Coibion, Geoff Kenny, e Jorge Ponce (2024). "Tell me something I don't already know: learning in low and high-inflation settings." Working Paper Series 2914, European Central Bank.
- Weber, Michael, Francesco D'Acunto, Yuriy Gorodnichenko, e Olivier Coibion (2022). "The Subjective Inflation Expectations of Households and Firms: Measurement, Determinants, and Implications." *Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 157–184.
- Woodford, Michael (2005). "Central Bank Communication and Policy Effectiveness." Working Papers Series 11898, NBER.



## Sumário não-técnico

Outubro 2024

---

### Taxas de juro de depósitos e transmissão da política monetária

*Diana Bonfim e Leonor Queiró*

O mecanismo de transmissão da política monetária é complexo e multidimensional. Os bancos desempenham um papel fundamental neste mecanismo de transmissão. Através de operações de política monetária, os custos de financiamento e a rentabilidade dos bancos são afetados pelas decisões do banco central. Os bancos transmitem posteriormente estas alterações à economia.

A maior parte da literatura sobre a transmissão da política monetária através de bancos tem-se centrado, até recentemente, na forma como a política monetária é transmitida através dos mercados de crédito. Quando a política monetária se torna mais restritiva, os custos de financiamento dos bancos aumentam, o que os leva a cobrar taxas de juro mais elevadas sobre os empréstimos que concedem. O crédito diminui nas margens intensiva e extensiva, ou seja, as empresas e as famílias pedem empréstimos montantes mais reduzidos e têm menores probabilidades de contrair empréstimos. Esta contração do crédito reflecte não só uma contração da oferta, mas também da procura, uma vez que as oportunidades de investimento se deterioram com taxas de juro mais elevadas, devido a uma diminuição do valor atual líquido dos projectos.

Mais recentemente, a literatura sobre a transmissão da política monetária centrou-se também no lado direito dos balanços dos bancos. A fixação do preço dos depósitos também desempenha um papel fundamental na transmissão da política monetária. Quando a política monetária se torna mais restritiva, os *spreads* que os bancos oferecem sobre os seus depósitos aumentam, conduzindo a uma diminuição dos depósitos, uma vez que estes se tornam um instrumento de poupança menos competitivo. A diminuição dos depósitos conduz a uma contração da concessão de crédito (canal de depósitos da política monetária).

Durante o ciclo de aperto de 2022-2023, surgiu um debate público sobre a velocidade a que os bancos aumentaram as taxas de juro dos depósitos. Neste artigo examina-se a transmissão da política monetária através dos depósitos em Portugal durante os últimos 25 anos. Verifica-se que a transmissão da política monetária às taxas de juro dos depósitos bancários é incompleta. Esta conclusão tem por base a estimação de betas dos depósitos, que captam em que medida os bancos alteram as taxas de juro dos depósitos em resposta a uma alteração nas taxas de política monetária. Os ajustamentos nas taxas de juro refletem não só as decisões atuais de política monetária, mas também

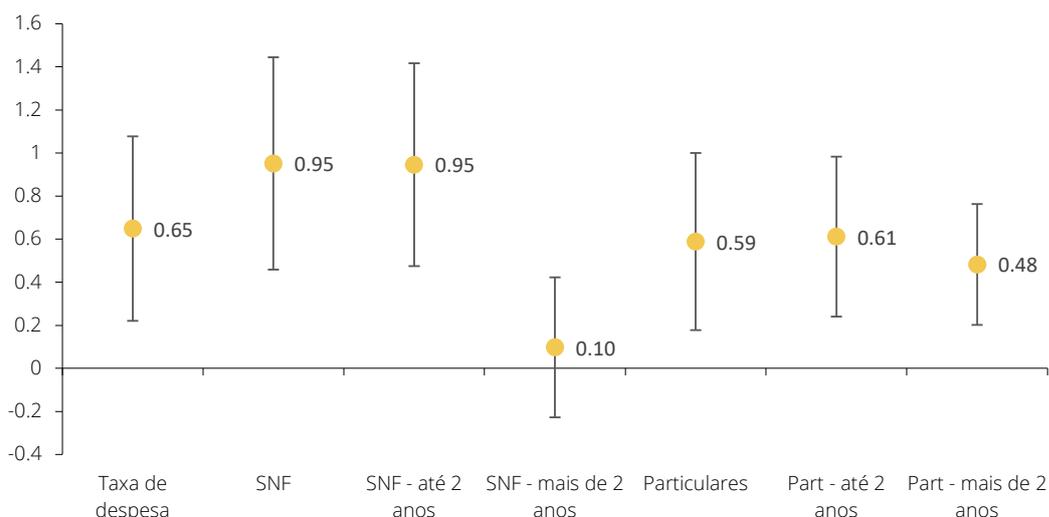


GRÁFICO 1: Betas de depósitos, por tipo de depósito, novas operações.

Fonte: Banco de Portugal e cálculos dos autores.

Notas: Os betas dos depósitos refletem a variação das taxas de juro dos depósitos pelos bancos em resposta a uma alteração das taxas de política monetária. Estimado utilizando novas operações de depósito. Intervalos de confiança ao nível de 95%. SNF refere-se a sociedades não financeiras e Part refere-se a particulares.

as expectativas sobre a sua trajetória futura. Como em muitos produtos, os ajustamentos de preços podem ser lentos e graduais.

Verifica-se que um aumento de 100 pontos base nas taxas de política monetária está associado a um aumento de 95 pontos base nas novas taxas de depósito para as sociedades não financeiras e de 59 pontos base para os particulares, ao longo de um ano (65 pontos base, quando se consideram ambos os segmentos). Estas estimativas reflectem o efeito de transmissão médio entre 1997T4 e 2023T4. Os betas dos depósitos são mais elevados para os depósitos de empresas com prazo até dois anos. Este é o segmento em que a política monetária se repercutiu de forma mais expressiva. Para os depósitos de empresas com prazos mais longos, a sensibilidade da taxa de juro à política monetária é muito menor. A taxa de juro dos depósitos de particulares é menos sensível à política monetária. A maior parte da reação também se concentra nos depósitos com um prazo até dois anos.

# Taxas de juro de depósitos e transmissão da política monetária

**Diana Bonfim**

Banco de Portugal, Banco Central Europeu, Católica Lisbon SBE e CEPR

**Leonor Queiró**

Banco de Portugal

Outubro 2024

## Resumo

Os bancos desempenham um papel fundamental na transmissão da política monetária. Tradicionalmente, a análise do mecanismo de transmissão tem-se centrado nas actividades de concessão de crédito dos bancos. Contudo, os depósitos também desempenham um papel importante na transmissão da política monetária. Este artigo caracteriza o mercado de depósitos em Portugal e examina a transmissão da política monetária aos depósitos bancários. Conclui-se que existe uma transmissão incompleta da política monetária às taxas de juro dos depósitos. Um aumento de 100 pontos base nas taxas de juro do mercado monetário reflete-se num aumento médio de 65 pontos base nas novas taxas de depósito ao longo de um ano, ou seja, o beta dos depósitos é de 65 pontos base. Para a área do euro, o beta dos depósitos correspondente é de 87 pontos base, sugerindo uma transmissão mais forte. Um exercício semelhante para o crédito sugere que a magnitude da transmissão da política monetária às taxas de juro de empréstimos é inferior (58 pontos base). (JEL: E5, G21.)

## 1. Introdução

Quando o Banco Central Europeu (BCE) altera as taxas de juro ou adota outras decisões de política monetária, o mecanismo de transmissão que acabará por garantir que o objetivo de estabilidade de preços é alcançado é complexo e multidimensional. Indiscutivelmente, os bancos desempenham um papel fundamental neste mecanismo de transmissão. Através de operações de política monetária, os custos e proveitos de financiamento dos bancos são afetados pelas decisões do banco central. Consequentemente, os bancos transmitem estas alterações à economia.

A maior parte da literatura sobre transmissão de política monetária através de bancos centrou-se, até recentemente, na forma como a política monetária é transmitida através dos mercados de crédito. Quando a política monetária é mais restritiva, os custos de

---

Agradecimentos: As autoras agradecem ao editor Pedro Duarte Neves, a dois revisores anónimos, Nuno Alves, António Antunes, João Amador, Daniel Castelo e aos participantes num seminário no Banco de Portugal e na conferência Portuguese Economic Journal 2024 pelos comentários e sugestões. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade das autoras e não refletem necessariamente as do Banco de Portugal, do Banco Central Europeu ou do Eurosistema.

E-mail: dbonfim@bportugal.pt; mlqueiro@bportugal.pt

financiamento dos bancos aumentam, o que os leva a aplicar taxas de juro mais elevadas sobre os empréstimos que oferecem. O crédito diminui na margem intensiva e extensiva, ou seja, as empresas e as famílias contraem empréstimos em montantes menores e registam uma menor probabilidade de contrair empréstimos. Esta contração do crédito reflete não só uma contração na oferta, mas também na procura de crédito, dado que as oportunidades de investimento se deterioram com taxas de juro mais elevadas, devido a uma diminuição do valor atual líquido dos projectos.

Mais recentemente, a literatura sobre a transmissão da política monetária passou a focar-se também no lado direito dos balanços dos bancos. A fixação das taxas de juro dos depósitos também desempenha um papel fundamental na transmissão da política monetária. Drechsler et al. (2017) mostram que quando a política monetária é mais restritiva, os *spreads* que os bancos cobram sobre os seus depósitos aumentam, levando a uma diminuição dos depósitos, à medida que estes se tornam num instrumento de poupança menos competitivo. A diminuição dos depósitos leva a uma contração dos empréstimos (canal de depósitos da política monetária).

Durante o ciclo de aumento das taxas de juro da política monetária de 2022-2023, surgiu um debate público sobre a velocidade a que os bancos aumentaram as taxas de juro dos depósitos. Isto levou à popularidade do conceito de betas de depósito, inicialmente proposto por Drechsler et al. (2017). Este conceito permite estimar a magnitude da transmissão da política monetária às taxas de juro de depósito. Neste artigo, aplica-se esta metodologia e examina-se a transmissão da política monetária através de depósitos em Portugal, utilizando dados para o período de 1997T4 até 2023T4. Conclui-se que a transmissão da política monetária às taxas de juro dos depósitos bancários é incompleta. Um aumento de 100 pontos base nas taxas de juro do mercado monetário reflete-se num aumento médio de 65 pontos base nas novas taxas de depósito, ao longo de um ano. Isto compara com uma transmissão ligeiramente mais forte na área do euro de 87 pontos base.

Também é estimada a sensibilidade das taxas de juro de novos empréstimos à política monetária. Verifica-se que a transmissão para as taxas de juro de empréstimos é bastante semelhante, não sustentando a hipótese de transmissão assimétrica para empréstimos e depósitos, ao longo do ciclo económico.

O artigo está organizado da seguinte forma. Em primeiro lugar, descreve-se o mercado de depósitos português e estabelece-se um conjunto de factos estilizados. Posteriormente é implementada a metodologia proposta por Drechsler et al. (2021) para calcular a magnitude da transmissão da política monetária às taxas de depósito (os designados betas de depósito) para diferentes segmentos de depósitos em Portugal. Posteriormente, a análise é aplicada também à área do euro e examina-se a transmissão da política monetária para as taxas de juro dos empréstimos.

## 2. Mercado de depósitos em Portugal: características estruturais e evolução recente

Em dezembro de 2023, o total de depósitos detidos pelos bancos em Portugal ascendia a 341 mil milhões de euros (79% dos ativos dos bancos, 87% dos seus passivos e 107% do PIB). Os depósitos são a principal fonte de financiamento dos bancos e o principal instrumento de poupança das famílias e das empresas. Os depósitos dos particulares representam 63% do total, enquanto os depósitos das sociedades não financeiras representam 23%. O restante refere-se a depósitos de outras instituições financeiras (12%) e de administrações públicas (2%).

O Gráfico 1 apresenta a evolução dos depósitos desde o período mais antigo para o qual existem dados disponíveis (1979). Os depósitos dos particulares representaram sempre a maior parte dos depósitos totais. Os depósitos de sociedades não financeiras aumentaram ao longo dos anos, com um aumento acentuado durante a pandemia. Os depósitos dos particulares e das sociedades não financeiras diminuíram desde os máximos históricos alcançados durante a pandemia. As poupanças preventivas acumuladas durante este período têm sido utilizadas para financiar o investimento e o consumo, apoiando a recuperação da actividade económica. Em dezembro de 2023, os depósitos dos particulares ainda eram 19,3% superiores aos imediatamente anteriores à pandemia (fevereiro de 2020). Os depósitos das sociedades não financeiras eram 44,8% superiores, por referência ao mesmo período.

A diminuição dos depósitos concentrou-se sobretudo no período recente de subida das taxas de juro da política monetária. Os depósitos dos particulares começaram a diminuir em agosto de 2022, logo após o início do ciclo de subida (julho de 2022), tendo diminuído 1,6% desde esse pico. Os depósitos das sociedades não financeiras reagiram de forma mais lenta mas mais forte, tendo diminuído 4,7% desde o pico registado em dezembro de 2022.

Os depósitos de outras sociedades financeiras também representam montantes elevados. Estes depósitos apresentam uma variação mais cíclica, tendo atingido picos durante a crise da dívida soberana da área do euro e a pandemia.

A maioria dos depósitos dos particulares são depósitos a prazo (Gráfico 2). Este é tradicionalmente o instrumento de poupança mais importante em Portugal. Nas últimas quatro décadas, os depósitos a prazo representaram, em média, mais de 70% do total dos depósitos dos particulares. No entanto, durante o período de taxas de juro baixas que marcou a década anterior, a percentagem destes depósitos diminuiu, atingindo 50% no início de 2022. Como as taxas de juro dos depósitos foram iguais ou próximas de zero para todos os tipos de depósitos, as famílias tornaram-se indiferentes entre depósitos à ordem ou a prazo. Desde que as taxas de juro começaram a subir, as famílias têm vindo a ajustar-se gradualmente. Embora o total de depósitos dos particulares tenha diminuído ao longo de 2023, refletindo a concorrência de outros instrumentos de poupança, os depósitos a prazo têm vindo a aumentar. Enquanto os depósitos totais diminuíram 1,6% desde julho de 2022, os depósitos a prazo aumentaram 7,8%. O aumento foi especialmente pronunciado nos depósitos com prazo acordado entre 1 e 2 anos (38,4%).

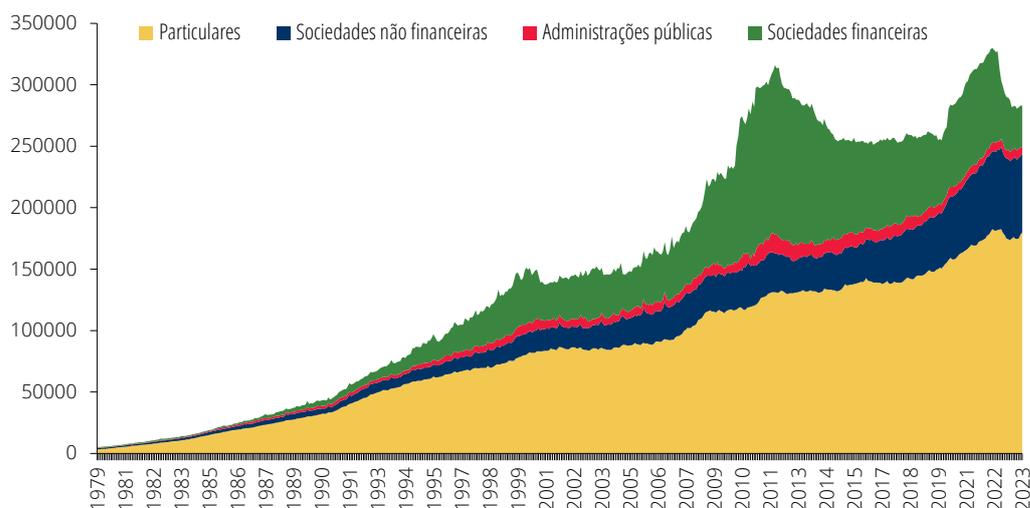


GRÁFICO 1: Depósitos em Portugal, por setor institucional.

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: A última observação refere-se a dezembro 2023. A unidade são milhões de euros.

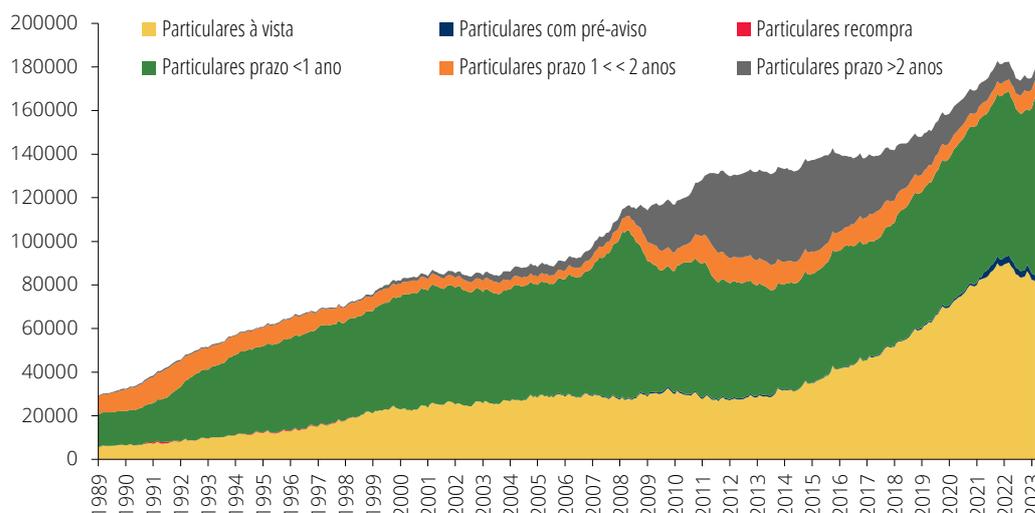


GRÁFICO 2: Depósitos de particulares em Portugal, por tipo de depósito.

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: A última observação refere-se a dezembro 2023. A unidade são milhões de euros.

Os depósitos das sociedades não financeiras apresentam uma composição diferente. As empresas normalmente preferem ter ativos líquidos. Em média, apenas um terço dos depósitos são a prazo (Gráfico 3). Esta percentagem também diminuiu durante a última década de taxas de juro muito baixas. Em meados de 2022, apenas 12% dos depósitos de sociedades não financeiras tinham prazos acordados. Desde então, estes depósitos aumentaram acentuadamente e representavam 31% dos depósitos em dezembro de 2023.

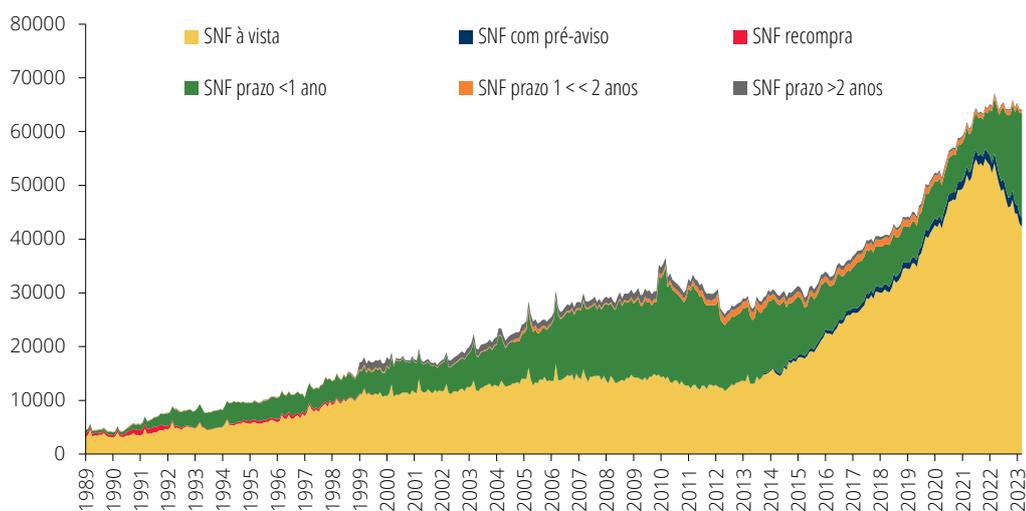


GRÁFICO 3: Depósitos de sociedades não financeiras em Portugal, por tipo de depósito.

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: A última observação refere-se a dezembro 2023. A unidade são milhões de euros. SNF refere-se a sociedades não financeiras.

A evolução recente do crescimento e da composição dos depósitos reflete, entre outros factores, alterações na política monetária. A taxa principal de refinanciamento aumentou de 0% em junho de 2022 para 4,5% em setembro de 2023. Este é o episódio de aperto da política monetária mais rápido e acentuado desde a criação da área do euro. Embora as taxas de juro dos depósitos não tenham descido abaixo de zero durante a última década, ao contrário do verificado noutros países da área do euro, estiveram muito próximas desse limiar, em todos os prazos e para todos os tipos de depósitos (Gráfico 4). Desde o final de junho de 2022, as taxas de juro dos novos depósitos aumentaram 3,01 p.p. para particulares e 3,40 p.p. para sociedades não financeiras. Estes aumentos foram comparáveis aos da área do euro, onde as taxas de juro dos depósitos aumentaram 2,99 e 3,81 p.p., respetivamente.

Os Gráficos 5 e 6 apresentam a correlação entre o aumento das taxas de juro de depósitos e a variação dos depósitos na área do euro. O aumento dos depósitos dos particulares não parece ser significativamente maior nos países onde se verificou um aumento maior das taxas de juro. Contudo, para os depósitos das sociedades não financeiras parece existir uma correlação positiva. Nos países onde as taxas de juro dos depósitos das empresas aumentaram de forma mais acentuada, registou-se também um maior crescimento dos depósitos.

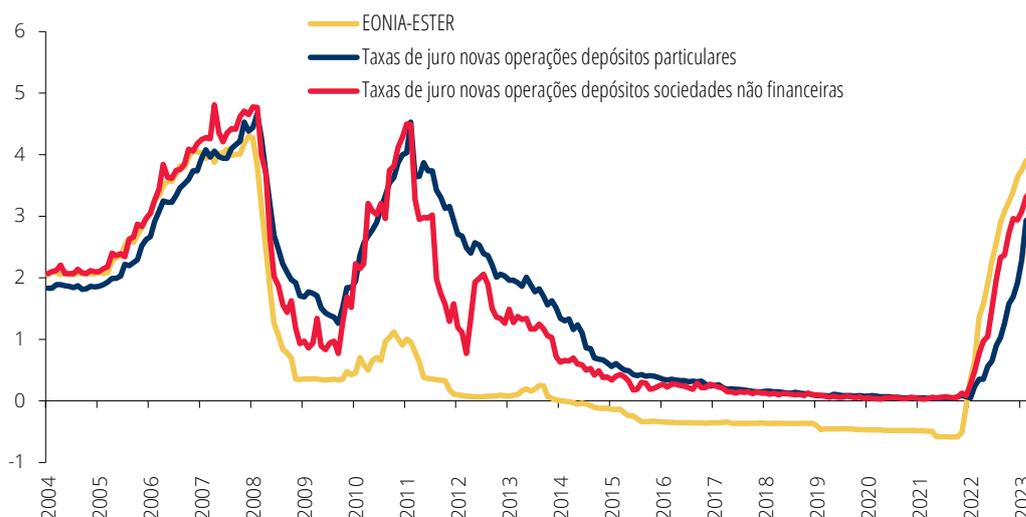


GRÁFICO 4: Taxas de juro de política monetária e de depósitos (novas operações).

Fonte: BCE para a EONIA-ESTER e Banco de Portugal para taxas de juro de depósitos.

Notas: As taxas de juro dos depósitos referem-se a novas operações e a depósitos a prazo. A última observação refere-se a dezembro de 2023.

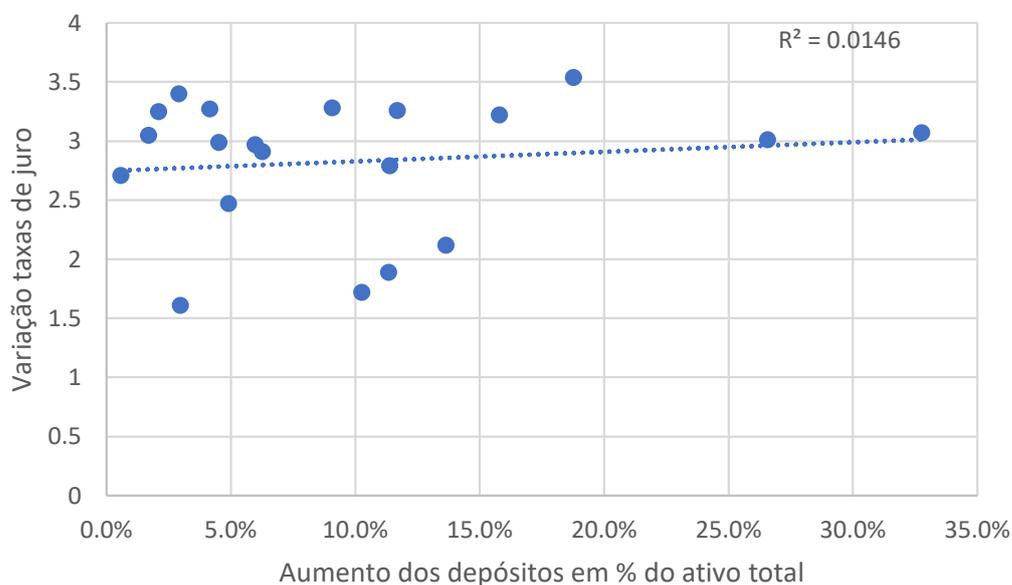


GRÁFICO 5: Variação nas taxas de juro e nos depósitos na área do euro - particulares.

Fonte: BCE e cálculos das autoras.

Notas: O eixo das abcissas apresenta a variação de depósitos entre junho de 2022 e dezembro de 2023, como percentagem do total dos ativos dos bancos em junho de 2022 para cada país da área do euro. O eixo das ordenadas apresenta a variação das taxas de juro dos depósitos a prazo durante o mesmo período.

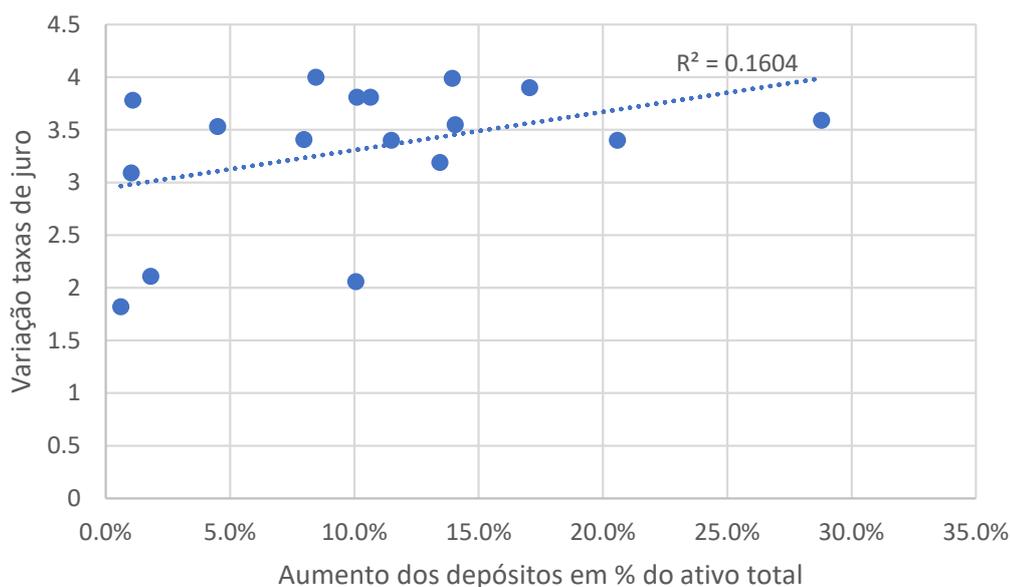


GRÁFICO 6: Variação nas taxas de juro e nos depósitos na área do euro - sociedades não financeiras.

Fonte: BCE e cálculos das autoras.

Notas: O eixo das abscissas apresenta a variação de depósitos entre junho de 2022 e dezembro de 2023, como percentagem do total dos ativos dos bancos em junho de 2022 para cada país da área do euro. O eixo das ordenadas apresenta a variação das taxas de juro dos depósitos a prazo durante o mesmo período.

### 3. A transmissão da política monetária através dos depósitos: betas de depósitos

#### 3.1. Canais de transmissão da política monetária

Os bancos desempenham um papel fundamental na transmissão da política monetária. Existe uma vasta literatura sobre os empréstimos bancários e os canais de transmissão por via do balanço dos bancos (Bernanke e Blinder, 1988; Bernanke e Gertler, 1995; Kashyap e Stein, 1994, 1995, 2000; Stein, 1998; Kishan e Opiela, 2000; Jiménez et al., 2012), bem como por via do canal de tomada de risco bancário (Adrian et al., 2019; Maddaloni e Peydró, 2011; Jiménez et al., 2014; Ioannidou, Ongena, e Peydró, 2015; Martínez-Miera e Repullo, 2016; Dell’Ariccia, Laeven e Suarez, 2017; Paligorova e Santos, 2017; Bonfim e Soares, 2018). Existem também tentativas de integração desses canais (Bittner et al., 2023, Wang et al., 2022).

Mais recentemente, tornou-se claro que a estrutura de financiamento dos bancos também é relevante para a transmissão da política monetária. Drechsler et al. (2017) mostram que quando a política monetária é mais restritiva, os *spreads* que os bancos aplicam sobre os seus depósitos aumentam (definidos como a diferença entre as taxas de juro do mercado monetário e a taxa de juro dos depósitos, ou seja, o retorno anual do valor de negócio dos depósitos (*deposit franchise*) por unidade de depósitos). Isto faz com que ocorra uma diminuição de depósitos, à medida que estes se tornam um instrumento de poupança menos competitivo. Este canal de depósitos da política monetária funciona

através do poder de mercado que os bancos têm nos mercados de depósitos. Drechsler et al. (2021) mostram que os bancos estão protegidos do risco de taxa de juro criado pela diferença de maturidades dos seus ativos e passivos se gerirem de forma ativa a sensibilidade dos seus rendimentos e despesas.

### 3.2. Metodologia

Para estudar a transmissão da política monetária através dos depósitos em Portugal é adotada a metodologia proposta por Drechsler et al. (2021), estimando os betas dos depósitos para um painel de bancos portugueses com base na seguinte especificação:

$$\Delta\text{Custo depósitos}_{i,t} = \alpha_i + \eta_T + \sum_{\tau=0}^3 \beta_{\tau}^{\text{Custos}} \Delta\text{Política Monetária}_{t-\tau} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

O coeficiente de interesse é  $\beta$ . Este coeficiente capta o aumento das taxas de juro dos depósitos pelos bancos em resposta a alterações nas taxas de política monetária. Por exemplo, um beta de depósito de 0,6 significa que as taxas de depósito aumentam 60 pontos base por cada aumento de 100 pontos base nas taxas juro de política monetária ao longo do ano anterior (tal como em Drechsler et al. (2021), o coeficiente refere-se ao valor cumulativo ao longo de quatro trimestres).

A variável dependente é a variação trimestral nos custos com depósitos (ou seja, juros pagos aos depositantes), em percentagem da média mensal dos depósitos dos particulares e sociedades não financeiras no banco  $i$ , no trimestre  $t$ . Para calcular os custos com depósitos são utilizados dados das Estatísticas Monetárias e Financeiras relativos a taxas de juros e depósitos.  $\Delta\text{Política Monetária}$  refere-se à variação nas taxas de juro da política monetária. Seguindo a metodologia proposta por Drechsler et al. (2021), dever-se-ia utilizar a taxa principal de refinanciamento do BCE (que seria o equivalente à taxa dos Fed Funds utilizada nesse artigo). No entanto, durante grande parte do período em análise, esta taxa manteve-se em zero. Durante este período, o BCE adotou um vasto conjunto de instrumentos de política monetária não convencionais que efetivamente tornaram a política monetária mais acomodatória para além deste limiar de zero. Para ultrapassar esta dificuldade, nas estimativas de base os resultados referem-se a estimativas utilizando a taxa de juro do mercado monetário (EONIA/ESTER), que varia mais do que a taxa principal de refinanciamento.

São utilizados três períodos de desfasamento nas alterações de taxas de juro para captar o efeito cumulativo das alterações ao longo de um ano inteiro. As especificações incluem controlos para os efeitos fixos de banco e ano ( $\alpha_i$  e  $\eta_T$ , respetivamente). Os efeitos fixos de banco permitem controlar para características específicas de cada banco, invariantes no tempo, que podem afetar os juros dos depósitos. Os efeitos fixos anuais permitem controlar para desenvolvimentos macroeconómicos e financeiros que também podem afetar os juros dos depósitos, com frequência anual.

### 3.3. Resultados

O Gráfico 7 apresenta os betas de depósito estimados para diferentes tipos de depósito. São reportados primeiro os resultados para os custos totais com depósitos e depois são reportados os resultados para os depósitos das sociedades não financeiras (à ordem e a prazo) e dos particulares (para os mesmos segmentos). Conclui-se que as taxas de depósito apresentam uma reação moderada às alterações na política monetária quando são considerados os saldos vivos dos depósitos. Para custos totais de depósitos, o beta dos depósitos é 0,23. Por cada aumento de 100 pontos base nas taxas de juro do mercado monetário, as despesas com depósitos dos bancos aumentam 23 pontos base. A reduzida magnitude da transmissão deverá refletir o limite inferior efetivo das taxas de depósito (Heider et al., 2019). Embora as taxas de juro de depósitos estivessem muito próximas de zero entre 2015 e 2021, a política monetária foi, na verdade, muito mais acomodatória. Isto significa que os bancos registaram perdas em depósitos durante todo este período, uma vez que ofereceram aos depositantes taxas superiores ao seu custo de financiamento em operações de política monetária.

Quando se analisa separadamente os diferentes tipos de depósitos, observa-se que os betas dos depósitos são próximos de zero para os depósitos à ordem, tanto para particulares como para sociedades não financeiras (0,01 e -0,09, respetivamente). Isto não é surpreendente, uma vez que as taxas de juro de depósitos à ordem são frequentemente muito baixas e não se espera que reajam fortemente às decisões de política monetária. O mesmo não se pode dizer dos betas de depósitos a prazo. Neste caso, estimam-se betas de depósito mais elevados. Para as sociedades não financeiras, o beta dos depósitos é de 0,76, o que significa que por cada aumento de 100 pontos base nas taxas de juro do mercado monetário, as taxas de juro dos depósitos a prazo das sociedades não financeiras aumentam 76 pontos base. O beta para depósitos semelhantes de particulares é menor (0,30). Isto sugere que os depósitos das empresas são mais sensíveis à sua remuneração e que os bancos gerem a remuneração dos depósitos (a prazo) de forma mais ativa, de modo a manter uma posição competitiva.

A resposta dos juros dos saldos vivos de depósitos poderá ser algo lenta, nomeadamente para os depósitos a prazo. No Gráfico 8 apresentam-se betas de depósito para novos depósitos. O beta dos depósitos totais é 0,65. Para empresas, o beta dos depósitos é 0,95 e para particulares, 0,59. Nesta análise apresenta-se uma maior desagregação por prazo de depósitos. Conclui-se que os betas dos depósitos são mais elevados para novos depósitos de empresas com prazo de até dois anos. Este é o segmento em que a política monetária foi transmitida com mais intensidade. Para novos depósitos de empresas com prazos mais longos, a sensibilidade da taxa de juro à política monetária é muito menor. Mais uma vez, a fixação das taxas de juro dos depósitos dos particulares é menos sensível à política monetária. A maior parte da reação concentra-se também nos depósitos com prazo até dois anos.

Para garantir que os resultados não dependem das especificidades da metodologia adotada, a estimação dos betas dos depósitos foi replicada utilizando escolhas metodológicas alternativas. Para além de calcular os betas dos depósitos para saldos vivos e novas operações com frequência trimestral, os betas dos depósitos também

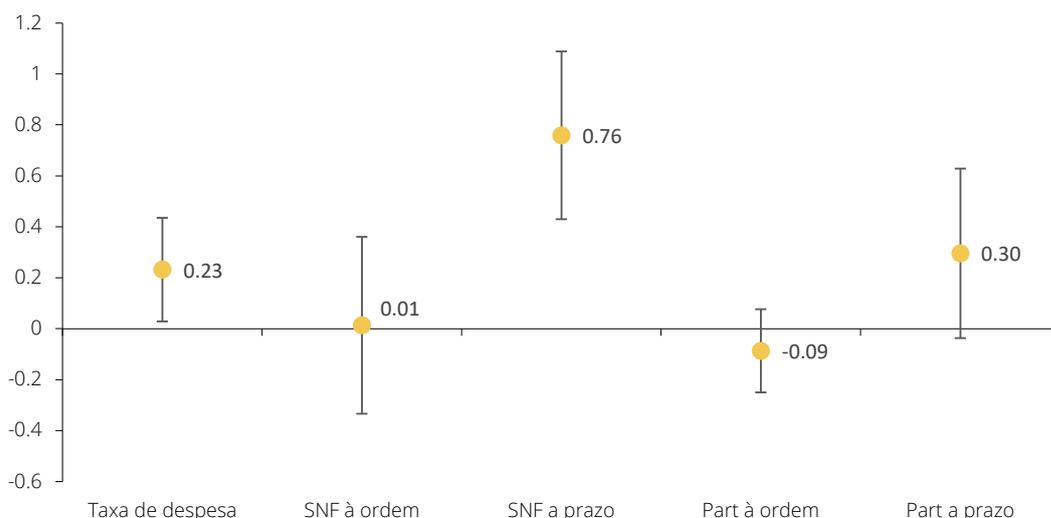


GRÁFICO 7: Betas de depósitos, por tipo de depósito, saldos vivos.

Fonte: Banco de Portugal e cálculos das autoras.

Notas: Os betas de depósitos são estimados usando a equação 1. Os betas de depósitos captam o aumento das taxas de juro dos depósitos em resposta a uma alteração nas taxas de juro de política monetária. Estimado com base em saldos vivos de depósitos. Intervalos de confiança no nível de 95%. SNF refere-se às sociedades não financeiras e Part a particulares.

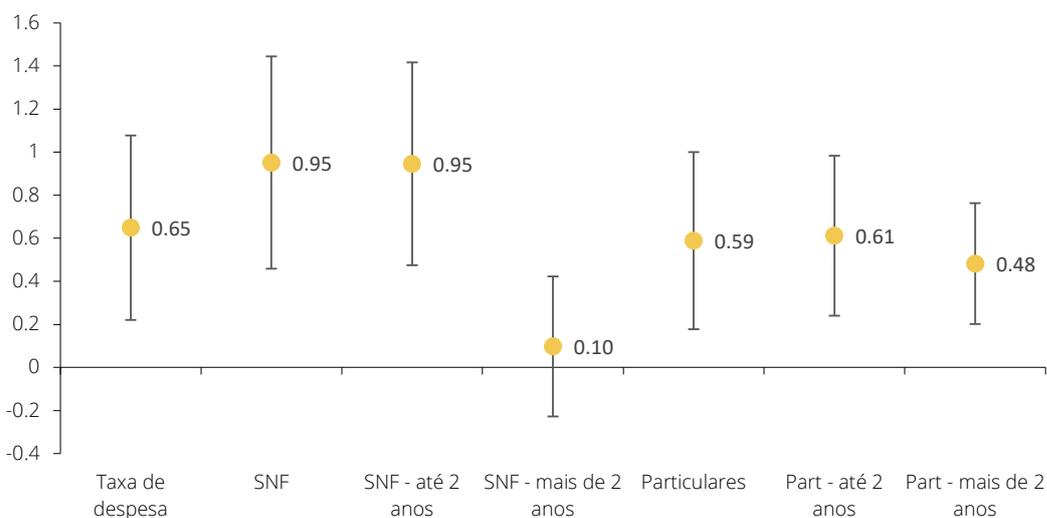


GRÁFICO 8: Betas de depósitos, por tipo de depósito, novas operações.

Fonte: Banco de Portugal e cálculos das autoras.

Notas: Os betas de depósitos são estimados usando a equação 1. Os betas de depósitos captam o aumento das taxas de juro dos depósitos em resposta a uma alteração nas taxas de juro de política monetária. Estimado com base em novas operações de depósitos. Intervalos de confiança no nível de 95%. SNF refere-se às sociedades não financeiras e Part a particulares.

foram estimados com frequência mensal e utilizadas médias mensais a nível trimestral. Os resultados permanecem praticamente inalterados.

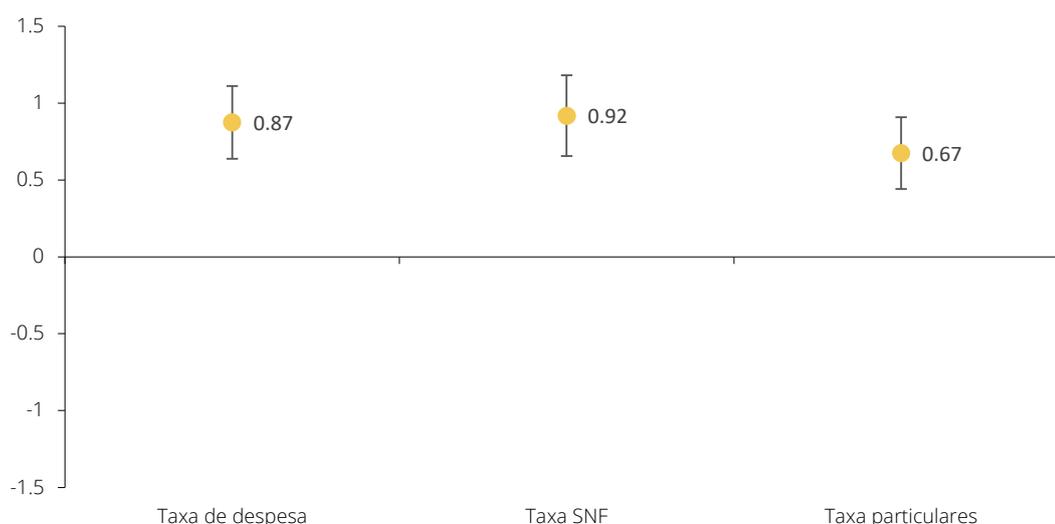


GRÁFICO 9: Betas de depósitos na área do euro, novas operações.

Fonte: Banco Central Europeu e cálculos das autoras.

Notas: Os betas de depósitos são estimados usando a equação 2. Os betas de depósitos captam o aumento das taxas de juro dos depósitos em resposta a uma alteração nas taxas de política monetária. Estimado com base em novas operações de depósitos. Os países incluídos são AT, BE, CY, DE, EE, ES, FI, FR, HR, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, SI e SK. Intervalos de confiança no nível de 95%. SNF refere-se às sociedades não financeiras.

#### 4. Betas de depósito na área do euro

Durante o ciclo de aumento de restritividade da política monetária de 2022-2023, as taxas de juro dos depósitos em Portugal aumentaram, mas a um ritmo mais lento do que na maioria dos outros países da área do euro. Dito isto, as taxas de juro dos depósitos foram mais elevadas do que na maioria dos outros países durante a década anterior. Este comportamento distinto pode originar diferenças entre os betas dos depósitos em Portugal e na área do euro.

Para examinar esta questão, a Equação 1 é estimada para a área do euro e os resultados são comparados com os obtidos para Portugal. Em vez de estimar a equação para um painel de bancos portugueses, estimamo-la para um painel de países da área do euro:

$$\Delta\text{Custo depósitos}_{c,t} = \alpha_c + \eta_T + \sum_{\tau=0}^3 \beta_{\tau}^{\text{Custo}} \Delta\text{Política Monetária}_{t-\tau} + \varepsilon_{c,t} \quad (2)$$

onde em vez do banco  $i$  temos o país  $c$ . São utilizados dados relativos a custos com juros de depósitos na Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Croácia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Malta, Países Baixos e Portugal, para o período de setembro de 2004 a dezembro de 2023. Os resultados dos betas de depósito são reportados no Gráfico 9.

O beta dos depósitos na área do euro é de 0,92 para novos depósitos de sociedades não financeiras e de 0,67 para novos depósitos de particulares. Os betas dos depósitos

são ligeiramente mais elevados para os depósitos de sociedades não financeiras em Portugal (0,95, face a 0,92), sugerindo uma transmissão mais forte da política monetária às taxas de juro de depósito. Para os particulares, a transmissão parece ser mais forte na área do euro do que em Portugal (0,67, face a 0,59 em Portugal).

Kang-Landsberg, Luck e Plosser (2023) implementaram um exercício semelhante para bancos norte-americanos, utilizando juros sobre saldos vivos de depósitos. Nos dados utilizados por estes autores, não é possível estimar os betas dos depósitos separadamente para os depósitos dos particulares e das empresas. Para os depósitos totais, estes autores estimam um beta acumulado dos depósitos a um ano de 0,4 no recente ciclo de subida das taxas. Contudo, os autores observam que este foi um aumento excepcionalmente rápido e significativo no beta dos depósitos, quando comparado com ciclos de restritividade anteriores (refletindo o aumento rápido e acentuado das taxas de juro de política monetária durante este ciclo).

## 5. Betas de crédito

A literatura académica e a análise de políticas centram-se no conceito de betas de depósitos. Dito isto, é possível aplicar a mesma metodologia para examinar a transmissão da política monetária às taxas de juro de empréstimos e calcular betas de crédito. Podemos adaptar a equação (1) tal que:

$$\Delta \text{Receitas crédito}_{i,t} = \alpha_i + \eta_T + \sum_{\tau=0}^3 \beta_{\tau}^{Rec} \Delta \text{Política Monetária}_{t-\tau} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

A única diferença diz respeito à variável dependente, que agora se refere às receitas de crédito, em percentagem da média mensal dos empréstimos. Os betas de crédito captam o aumento das taxas de juro dos empréstimos bancários em resposta a alterações nas taxas de juro de política monetária.

Os resultados dos betas de crédito estimados para novos empréstimos bancários em Portugal são apresentados no Gráfico 10. O beta de crédito é de 0,58, que se compara a 0,65 do beta de novos depósitos. Isto significa que a transmissão da política monetária é, na verdade, mais forte para os depósitos do que para os empréstimos, durante o período considerado. Para empréstimos e depósitos de empresas, a transmissão é muito semelhante em ambos os instrumentos (0,93 e 0,95, respetivamente). Em contraste, os bancos são mais rápidos a ajustar as taxas de juro dos empréstimos bancários às famílias do que dos seus depósitos. Estima-se um beta de crédito de 0,71, que compara a um beta de depósito de 0,59.

## 6. Conclusões

A transmissão eficaz da política monetária exige um ajustamento não só das taxas de juro dos empréstimos bancários, mas também das taxas dos depósitos. Neste artigo são estimados os betas dos depósitos para a economia portuguesa. Estes betas captam a

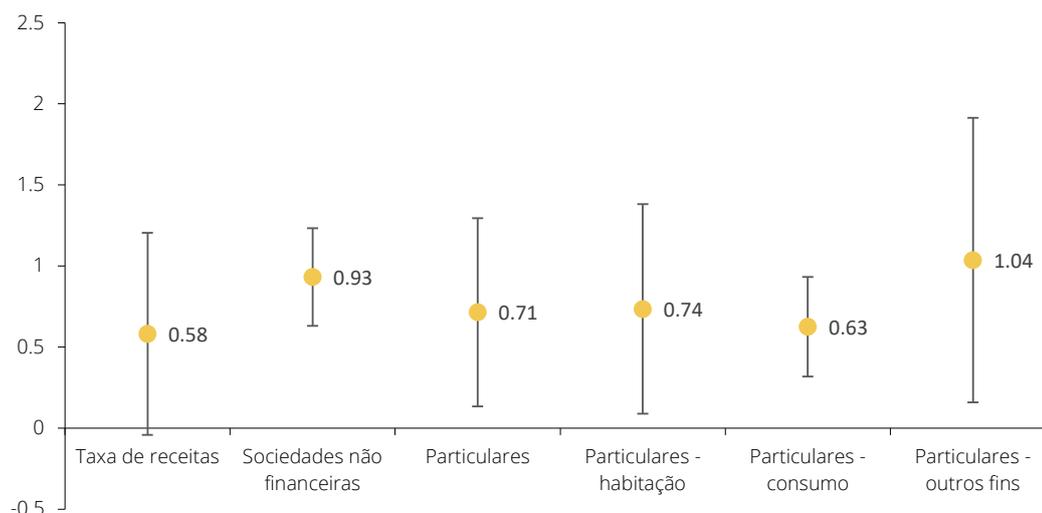


GRÁFICO 10: Betas de crédito, por tipo de empréstimo, novas operações.

Fonte: Banco de Portugal e cálculos das autoras.

Notas: Os betas de crédito são estimados usando a equação 3. Os betas de crédito captam o aumento das taxas de juro dos empréstimos em resposta a uma alteração nas taxas de juro de política monetária. Estimado com base em novas operações de empréstimos. Intervalos de confiança no nível de 95%.

magnitude das alterações nas taxas de juro da política monetária que são transmitidas às taxas de juro dos depósitos.

Os resultados mostram que existe uma transmissão incompleta da política monetária. Isto não é surpreendente, uma vez que o conceito de betas de depósitos se refere à reacção imediata das taxas de juro de depósitos à política monetária. Os ajustamentos nas taxas de juro refletem não apenas as atuais decisões de política monetária, mas também as expectativas sobre a sua trajetória futura. Tal como acontece com muitos produtos, os ajustamentos de preços podem ser lentos e graduais.

Estima-se que um aumento de 100 pontos base nas taxas de juro de política monetária esteja associado a um aumento de 95 pontos base nas taxas de juro de novos depósitos de sociedades não financeiras e de 59 pontos base nos novos depósitos dos particulares, ao longo de um ano (65 pontos base, quando ambos os segmentos são considerados). A transmissão para as taxas de juro de empréstimos é semelhante.

Estes resultados estão globalmente em linha com os obtidos para a área do euro. Dito isto, importa referir que uma limitação importante da análise é que, durante a maior parte do período de estimação, as taxas de juro estiveram próximas do seu limite inferior de zero. Isto significa que é um desafio quantificar adequadamente as alterações da política monetária. Estima-se que o limite inferior das taxas de juro (*zero lower bound*) tenha condicionado a transmissão da política monetária, nomeadamente aos depósitos, alterando os seus betas. A estimação dos betas dos depósitos em períodos mais longos pode oferecer uma compreensão mais profunda deste canal de transmissão da política monetária.

## Referências

Acharya, V. e S. Steffen (2015), The greatest carry trade ever? Understanding Eurozone bank risks, *Journal of Financial Economics*, 115 (2), 215-236.

Adrian, T., Estrella, A., e Shin, H. S. (2019). Risk-taking Channel of Monetary Policy. *Financial Management*, 48, 725–738.

Bernanke, B. S., e Blinder, A. S. (1988). Money, Credit and Aggregate Demand. *American Economic Review*, 82, 901–921.

Bernanke, B., e Blinder, A. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *American Economic Review*, 82(4), 901-921.

Bernanke, B. S., e Gertler, M. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27–48.

Bittner, C., Bonfim, D., Heider, F., Saidi, F., Schepens, G., e Soares, C. (2013). The Augmented Bank Balance-Sheet Channel of Monetary Policy. ECB Working Paper.

Bonfim, D., e Soares, C. (2018). The Risk-Taking Channel of Monetary Policy: Exploring All Avenues. *Journal of Money, Credit and Banking*, 50, 1507-1541.

Dell’Ariccia, G. D., Laeven, L., e Suarez, G. (2017). Bank Leverage and Monetary Policy’s Risk-Taking Channel: Evidence from the United States. *Journal of Finance*, 72, 613-654.

Drechsler, I., Savov, A., e Schnabl, P. (2017). The Deposits Channel of Monetary Policy. *Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1819-1876.

Drechsler, I., Savov, A., e Schnabl, P. (2021). Banking on Deposits: Maturity Transformation without Interest Rate Risk. *Journal of Finance*, 76(3), 1091–1143.

Gambacorta, L., e Mistrulli, P. E. (2004). Does Bank Capital Affect Lending Behavior? *Journal of Financial Intermediation*, 13(4), 436-457.

Heider, F., Saidi, F., e Schepens, G. (2019). Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates, *Review of Financial Studies*, 32(10), 3728–3761.

Ioannidou, V., Ongena, S., e Peydró, J. L. (2015). Monetary Policy, Risk-Taking, and Pricing: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. *Review of Finance*, 19(1), 95-144.

Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J.-L., e Saurina, J. (2012). Credit Supply and Monetary Policy: Identifying the Bank Balance-Sheet Channel with Loan Applications. *American Economic Review*, 102(5), 2301-2326.

Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J.-L., e Saurina, J. (2014). Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say About the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking? *Econometrica*, 82, 463-505.

Kang-Landsberg, A., Luck, S., e Plosser, M. (2023). Deposit Betas: Up, Up, and Away? *Federal Reserve Bank of New York Liberty Street Economics*, April 11, 2023.

Kashyap, A., e Stein, J. C. (1994). Monetary Policy and Bank Lending. In Mankiw, N. G. (Ed.), *Monetary Policy*. University of Chicago Press, 221-261.

Kashyap, A., e Stein, J. (1995). The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42, 151–195.

Kashyap, A., e Stein, J. C. (2000). What Do a Million Observations on Banks Say About the Transmission of Monetary Policy? *American Economic Review*, 90(3), 407-428.

Kishan, R. P., e Opiela, T. P. (2000). Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(1), 121–141.

Maddaloni, A., e Peydró, J.-L. (2011). Bank Risk-taking, Securitization, Supervision, and Low Interest Rates: Evidence from the Euro-area and the U.S. Lending Standards. *Review of Financial Studies*, 24(6), 2121–2165.

Martinez-Miera, D., e Repullo, R. (2016). Search for Yield. *Econometrica*, 85, 351–378.

Morais, B., Peydró, J.-L., Roldán-Peña, J., e Ruiz-Ortega, C. (2019). The International Bank Lending Channel of Monetary Policy Rates and QE: Credit Supply, Reach-for-Yield, and Real Effects. *Journal of Finance*, 74, 55-90.

Paligorova, T., e Santos, J. A. C. (2017). Monetary Policy and Bank Risk-Taking: Evidence from the Corporate Loan Market. *Journal of Financial Intermediation*, 30, 35–49.

Peek, J., e Rosengren, E. S. (1995). Bank Lending and the Transmission of Monetary Policy. In Peek, J., and Rosengren, E. S. (Eds.), *Is Bank Lending Important for the Transmission of Monetary Policy?* Federal Reserve Bank of Boston Conference Series No. 39, 47-68.

Rocheteau, G., Wright, R., e Zhang, C. (2018). Corporate Finance and Monetary Policy. *American Economic Review*, 108(4-5), 1147-1186.

Stein, J. C. (1998). An Adverse-Selection Model of Bank Asset and Liability Management with Implications for the Transmission of Monetary Policy. *RAND Journal of Economics*, 29(3), 466-486.

Van den Heuvel, S. (2002). Does Bank Capital Matter for Monetary Transmission? *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 260-266.

Wang, Y., Whited, T. M., Wu, Y., e Xiao, K. (2022). Bank market power and monetary policy transmission: Evidence from a structural estimation. *Journal of Finance*, 77(4), 2093-2141.



## Sumário não-técnico

Outubro 2024

---

### **O IRS em Portugal: da crise da dívida soberana ao choque inflacionista**

*Sara Riscado, Sharmin Sazedj e Lara Wemans*

O Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS) assume um papel central no sistema de tributação em Portugal e tem sido alvo de constantes alterações. Durante a crise financeira, as alterações legislativas visaram essencialmente o aumento da receita, tendo algumas destas medidas sido revertidas no período pós programa de ajustamento. Mais recentemente têm sido introduzidas medidas adicionais de alívio fiscal.

A análise dos impactos orçamentais e redistributivos de cada pacote de medidas é fundamental. Contudo, dada a multiplicidade de alterações e a interligação entre as diferentes medidas, estas análises não permitem obter uma visão abrangente do conjunto das alterações efetuadas.

Este estudo recorre aos dados do inquérito EU-SILC e ao modelo de microsimulação EUROMOD para detalhar a evolução das principais características do IRS em Portugal nos últimos 15 anos. Este horizonte temporal é repartido em três subperíodos: o primeiro marcado pela crise da dívida soberana (2009-14); o segundo que engloba a recuperação económica (2014-19); e o terceiro que inclui a crise pandémica e o choque inflacionista (2019-24). Em cada um destes períodos é analisada a variação da taxa média efetiva de imposto, que mede a carga fiscal dos contribuintes, e da capacidade redistributiva, que mede o efeito do imposto na distribuição do rendimento.

A evolução destes indicadores em cada período é decomposta em duas componentes: o contributo das medidas de política e o contributo do rendimento. O contributo das medidas inclui tanto as alterações mais estruturais ao imposto (por exemplo, a mudança do número de escalões do imposto), como as mais simples (por exemplo, a atualização dos limites dos escalões). O efeito do rendimento reflete essencialmente o impacto da variação do rendimento sobre o qual o imposto incide. Dada a progressividade deste imposto, um aumento deste rendimento sujeita automaticamente os contribuintes a taxas de imposto mais elevadas, aumentando a taxa média efetiva sem qualquer alteração nas regras do imposto.

A taxa média efetiva de IRS, ou seja, o peso da receita de IRS no total de rendimentos (incluindo prestações sociais), aumentou de 9% para 14,2% durante o programa de ajustamento, tendo esta evolução sido induzida maioritariamente pelas medidas de consolidação implementadas, com um contributo de 3,7 pp (Gráfico 1).

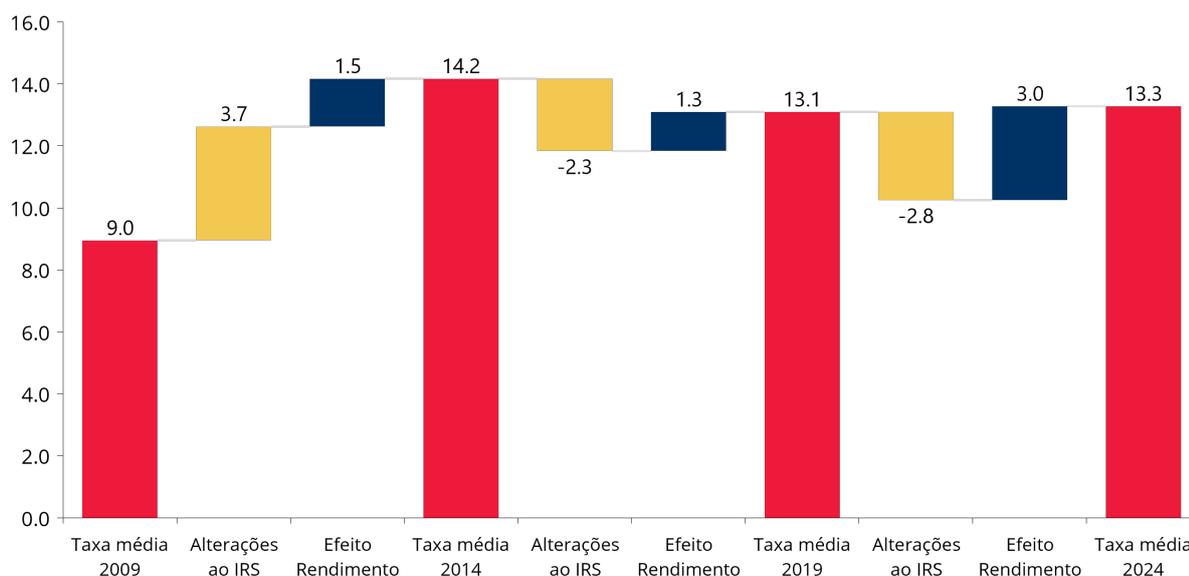


GRÁFICO 1: Decomposição da evolução da taxa média de IRS | Em pontos percentuais

Fonte: Cálculos baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

Notas: A taxa média de IRS é calculada como o rácio entre os valores simulados do imposto e do rendimento total bruto, incluindo prestações sociais em dinheiro. As alterações ao IRS representam o impacto das medidas de política. O efeito rendimento inclui o impacto da variação dos rendimentos auferidos, de alterações na composição da população e de outras medidas de política que afetem o rendimento simulado no EUROMOD.

No período seguinte, a taxa média reduziu-se para 13,1% (-1,1 pp), uma vez que a evolução do rendimento (+1,3 pp) atenuou, parcialmente, o efeito das medidas de política implementadas (-2,3 pp).

Entre 2019 e 2024, as alterações legislativas foram igualmente no sentido de reduzir a carga fiscal deste imposto (-2,7 pp). No entanto, o efeito rendimento acabou por ser predominante, resultando num aumento da taxa média de imposto para 13,3%.

Em suma, apesar da implementação de medidas de alívio fiscal, a taxa média de IRS em 2024 mantém-se em níveis claramente superiores aos registados antes da crise da dívida soberana. Este efeito pode ser explicado, em grande medida, pela não atualização dos parâmetros monetários do imposto na mesma proporção da evolução do rendimento. Este aumento da taxa média traduz-se numa maior capacidade redistributiva do imposto, medida pelo seu impacto no coeficiente de Gini. Assim, embora a desigualdade de rendimentos antes da aplicação do IRS em 2024 seja semelhante à de 2009, a desigualdade após a cobrança do imposto diminuiu durante este período.

# O IRS em Portugal: da crise da dívida soberana ao choque inflacionista

Sara Riscado  
Banco de Portugal

Sharmin Sazedj  
Banco de Portugal  
Nova SBE

Lara Wemans  
Banco de Portugal

Outubro 2024

## Resumo

O imposto sobre o rendimento das famílias é uma das principais fontes de receita do Estado e um importante instrumento de política redistributiva do rendimento. Este estudo utiliza o modelo de microsimulação EUROMOD e os dados do inquérito EU-SILC para analisar a evolução do imposto entre 2009 e 2024. Este período inclui a crise da dívida soberana, o período de recuperação que se seguiu e o recente choque inflacionista. Na resposta à crise da dívida o IRS foi agravado de forma significativa, tendo-se seguido um período de reversão deste agravamento e de medidas adicionais de alívio fiscal. O estudo demonstra que a taxa média efetiva de IRS se situa em 13,3% em 2024, 4,3 pp acima de 2009. Os resultados sublinham que o aumento da taxa média ocorrido durante a crise da dívida soberana não foi totalmente revertido no período pós-crise devido ao forte crescimento dos rendimentos, que não foi refletido na atualização dos parâmetros do imposto. Este efeito sobrepõe-se ao das políticas de alívio fiscal implementadas. O estudo conclui também que a capacidade redistributiva do imposto aumentou entre 2009 e 2024, por via do aumento da taxa média. (JEL: H24, H23)

## 1. Introdução

A tributação do rendimento dos particulares é uma componente crucial do sistema fiscal português, desempenhando um papel fundamental, tanto na arrecadação de receitas como na redistribuição de rendimentos. O Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS) é frequentemente destacado pela sua progressividade (Alves 2012), uma característica que reforça a capacidade de atuar como um estabilizador automático, suavizando o impacto dos ciclos económicos (Coady *et al.* 2023). O IRS é também essencial para mitigar a desigualdade na distribuição do rendimento, um tema central nos debates sobre tributação (Blanchet *et al.* 2022) e que

---

Agradecimentos: As autoras agradecem os comentários de Pedro Duarte Neves, Nuno Alves, João Amador, António Antunes, Cláudia Braz, Adrián Hernández e Alari Paulus. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade das autoras, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são também da exclusiva responsabilidade das autoras.

E-mail: s riscado@bportugal.pt; ssazedj@bportugal.pt; lcwemans@bportugal.pt

assume especial relevância num país onde esta distribuição é mais desigual do que a média europeia.

O sistema fiscal de tributação do rendimento português tem sofrido inúmeras alterações ao longo dos anos. Durante o Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF), a necessidade de aumentar as receitas orçamentais originou diversas modificações no imposto. Estudos como Rodrigues *et al.* (2016) concluem que estas alterações aumentaram a capacidade redistributiva do imposto, medida pelo seu impacto no coeficiente de Gini do rendimento disponível das famílias. Desde 2015, várias destas medidas foram revertidas, e novas medidas de alívio fiscal foram introduzidas, com objetivos diversos, desde incentivos à natalidade, eliminação de distorções ou reforço dos rendimentos da classe média. As reformas realizadas na década entre a crise financeira e a pandemia de COVID-19 foram analisadas por Myck e Trzeciński (2022), que concluem que, mesmo considerando um período mais alargado, o conjunto das alterações ao IRS efetuadas entre 2009 e 2019 contribuíram para um reforço da sua capacidade de redução das desigualdades na distribuição do rendimento. A elevada frequência das alterações ao imposto nas últimas décadas, aliada à complexidade do sistema, como apontado pela Comissão Europeia (2022), dificulta a obtenção de uma visão clara da evolução geral do imposto nos últimos 15 anos.

Como se explica que a receita de IRS se mantenha elevada apesar das medidas de alívio fiscal introduzidas após a finalização do PAEF? Como compara a taxa média de IRS em 2024 e a sua distribuição por decil com a que se verificava em 2009? Estas são algumas das questões que este estudo procura responder. Utilizando o modelo de microsimulação EUROMOD, analisa a evolução da taxa média e da capacidade redistributiva do imposto, usando como referência quatro momentos no tempo: 2009, 2014, 2019 e 2024. A escolha destes anos prende-se com o objetivo de avaliar de forma abrangente a evolução de indicadores de interesse em momentos conjunturais diferentes: (i) período de ajustamento ou consolidação orçamental, entre 2009 e 2014; (ii) período de reversão de medidas e de alívio fiscal, entre 2014 e 2019; (iii) período caracterizado pela crise pandémica e choque inflacionista, entre 2019 e 2024 (Gráfico 1).

A evolução da taxa efetiva do imposto não é apenas determinada por medidas discricionárias, já que também reflete outros fatores como a evolução dos rendimentos e a composição da população. Dada a natureza progressiva do imposto, um crescimento dos rendimentos não acompanhado por uma atualização dos limites dos escalões e dos parâmetros monetários das deduções traduz-se, necessariamente, num aumento da taxa média efetiva. A mesma situação também se verifica, embora de uma forma mais atenuada, quando a atualização é feita em linha com a inflação mas os rendimentos crescem acima deste referencial.

O modelo de microsimulação EUROMOD e a sua ferramenta *Policy Effects Tool* (PET) permitem estimar em que medida as alterações legislativas *per se* contribuíram para a evolução do imposto. Por exemplo, em Amores *et al.* (2023) esta ferramenta é utilizada para isolar os efeitos das medidas de apoio aos rendimentos das famílias, no contexto da recente crise inflacionista na zona do euro. Esta ferramenta tira partido da detalhada modelização do funcionamento dos impostos diretos e benefícios no EUROMOD, incluindo as interações entre estes ao longo de um período relativamente longo (15

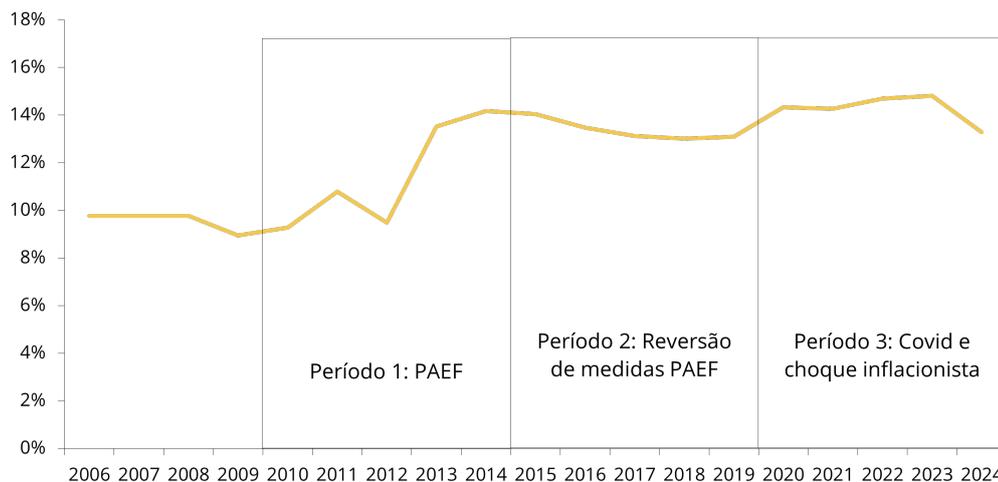


GRÁFICO 1: Evolução da taxa média efetiva do IRS | Em percentagem do rendimento bruto

Fonte: Cálculos das autoras baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

Notas: A taxa média efetiva de IRS é calculada como o rácio entre os valores simulados do imposto e do rendimento total bruto, incluindo prestações sociais em dinheiro.

anos). Para além disso, beneficia da informação relativa à evolução dos rendimentos de mercado e das características da população baseada em amostras representativas da população portuguesa do inquérito EU-SILC. Conjugando estas informações é possível comparar as características do imposto em vários cenários contrafactuais, que combinam regras do imposto e rendimentos em diferentes momentos do tempo. De referir que, tendo em conta a prática mais recorrente no período em questão, a atualização dos escalões se encontra neste estudo dentro do conjunto de alterações legislativas, ou seja, é considerada como uma medida de política discricionária.

É importante notar que a metodologia utilizada apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, baseia-se em amostras representativas e não na população total, tendo por isso um grau de incerteza maior do que os estudos baseados em dados administrativos do imposto. Além disso, o EUROMOD é um modelo estático, centrando-se nos efeitos de primeira ordem. Esta característica implica que os impactos das alterações legislativas não incluem os seus efeitos sobre o comportamento dos indivíduos, nomeadamente os incentivos gerados no mercado de trabalho. Para uma estimativa dos impactos das alterações ao IRS na oferta de trabalho em Portugal, ver Narazani *et al.* (2024). Finalmente, ao centrar-se exclusivamente no IRS, o presente estudo não analisa a evolução da capacidade redistributiva das prestações sociais, essencial para uma compreensão completa das políticas redistributivas em Portugal. Para uma análise mais abrangente, recomenda-se ver estudos como os de Hammer *et al.* (2021) e Alves (2012).

Este artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 apresenta a metodologia em que se baseia a análise, nomeadamente o modelo de microsimulação EUROMOD e a PET, e descreve brevemente a base de dados utilizada. A secção 3 apresenta os principais elementos caracterizadores do imposto e descreve as alterações legislativas no período de análise. A secção 4 analisa a evolução de indicadores como a taxa média efetiva, a

capacidade redistributiva do imposto e a sua progressividade, quantificando o impacto das políticas e das alterações do rendimento na evolução destes indicadores em cada um dos períodos. A secção 5 conclui.

## 2. Metodologia e dados

### 2.1. O modelo de microsimulação EUROMOD e o EU-SILC

O EUROMOD é um modelo de microsimulação estático, que permite simular impostos diretos, contribuições e prestações sociais, de acordo com as regras de impostos e benefícios em vigor em cada um dos Estados Membros da União Europeia<sup>1</sup>. Ao incluir detalhadamente e de acordo com a respetiva legislação as regras de impostos e benefícios - condições de elegibilidade, definição de unidades familiares, escalões e taxas de impostos, montantes das transferências sociais, entre outras características -, este modelo permite calcular o rendimento disponível dos indivíduos e dos agregados familiares. Além disso, através da construção de cenários contrafactuais, o EUROMOD permite avaliar os efeitos diretos orçamentais, distributivos, sobre a pobreza e sobre a desigualdade, de medidas ou reformas reais ou hipotéticas implementadas sobre o sistema de impostos e benefícios. Dada a sua natureza estática, as reações dos indivíduos face a alterações de política não são estimadas por este modelo de microsimulação.

As simulações realizadas com o EUROMOD têm por base os dados do EU-SILC<sup>2</sup>. Este inquérito é disponibilizado pelo Eurostat e inclui dados seccionais e de painel sobre o rendimento das famílias, a pobreza, a exclusão social e as condições de vida. Trata-se de um inquérito com observações anuais que recolhe informação detalhada, ao nível dos indivíduos e dos agregados familiares, sobre as várias componentes do rendimento - salários, rendimentos de capitais e outros, pensões, contribuições sociais, impostos, e outras prestações sociais - e sobre as suas condições de vida. O inquérito também inclui informação sobre as características demográficas e socioeconómicas dos indivíduos, como o género, a idade, o estado civil e o número de filhos, o nível de escolaridade e a situação no mercado laboral, entre outras.

Neste artigo utilizam-se os dados seccionais do EU-SILC e o EUROMOD para calcular, em cada ano, as taxas médias de imposto em Portugal, bem como os principais indicadores que caracterizam o IRS, em termos da sua progressividade e capacidade de redistribuição. Este modelo permite também isolar os efeitos diretos das medidas que, em cada ano, foram sendo implementadas.

---

1. O modelo EUROMOD é mantido e desenvolvido pelo Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia. Neste estudo utilizou-se a versão i5.0+. Para mais detalhes sobre o modelo ver Sutherland e Figari (2013) e visitar <https://euromod-web.jrc.ec.europa.eu/>.

2. Para mais detalhes sobre o EU-SILC consultar <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-statistics-on-income-and-living-conditions>.

O inquérito mais recente do EU-SILC reflete os rendimentos de 2021. A utilização de indexantes permite atualizar estes rendimentos para os anos mais recentes<sup>3</sup>. Os sistemas de impostos e benefícios do EUROMOD referentes a 2023 e 2024 foram construídos aplicando ao sistema de 2022, as alterações introduzidas pelos Orçamentos do Estado, e pelas Lei 32/2024 e 33/2024 de 7 de agosto, que alteraram os escalões do imposto e o valor da dedução específica. O Apêndice A apresenta mais detalhes relativos à simulação do IRS em Portugal no EUROMOD.

## 2.2. A identificação dos efeitos de política

Nesta análise interessa não apenas avaliar como evoluiu a taxa média do IRS, bem como a sua progressividade e capacidade de redistribuição nos quatro momentos do tempo considerados - 2009, 2014, 2019 e 2024 -, mas também perceber como contribuíram para essa evolução as medidas de política discricionárias que foram sendo implementadas sobre o imposto. A evolução dos indicadores mencionados está associada não apenas a alterações ao IRS, mas também à evolução dos rendimentos das famílias, à composição da população e a mudanças noutras componentes do sistema de impostos e benefícios em Portugal. O modelo de microsimulação EUROMOD permite isolar os efeitos das políticas discricionárias sobre o IRS dos restantes impactos.

Mais especificamente, usando a ferramenta PET do EUROMOD constroem-se cenários contrafactuais sob diferentes hipóteses acerca dos parâmetros do sistema de impostos e benefícios. Estes cenários permitem decompor a variação dos indicadores de interesse nas contribuições do rendimento, incluindo pensões<sup>4</sup> e efeitos de composição, e das alterações de política discricionárias. Dentro dos efeitos de política, distinguem-se ainda os impactos de outras medidas discricionárias que tenham ocorrido sobre as restantes componentes do sistema de impostos e benefícios português daquelas que ocorreram sobre o IRS. Ao contrário de outros estudos (ver, por exemplo, Bargain e Callan (2010) e Paulus e Tasseva (2020)), considera-se qualquer alteração aos parâmetros do IRS no conjunto de políticas discricionárias, uma vez que a sua atualização durante estes anos esteve longe de constituir a prática comum, tendo constituído antes uma exceção, tal como discutido na secção 3.2. Esta opção implica que, por exemplo, a atualização da referência do mínimo de existência para acompanhar o salário mínimo, quando efetuada, esteja refletida nos efeitos das alterações discricionárias ao IRS<sup>5</sup>.

Assim, a variação dos indicadores de interesse em cada período é desagregada nos seguintes três efeitos:

---

3. O rendimento de mercado é atualizado recorrendo a indexantes (por exemplo é considerada a evolução dos salários médios no setor privado e no setor público) enquanto os valores das pensões seguem a atualização legal implementada em cada período. Para 2024 estes indexantes refletem as projeções do Banco de Portugal divulgadas no Boletim Económico de Março de 2024.

4. O efeito das medidas discricionárias sobre as pensões e da sua atualização automática é tratado de modo semelhante a uma variação do rendimento de mercado.

5. Note-se que o impacto no IRS da variação do rendimento induzida pelo aumento do salário mínimo está incluído nos contributos da variação do rendimento.

- i Efeito do crescimento nominal de rendimentos e da composição da população, que inclui o efeito de estabilização automática do sistema de impostos e benefícios;
- ii Efeito das alterações discricionárias sobre o IRS, que inclui quer alterações às regras do imposto, quer aos parâmetros monetários do mesmo;
- iii Efeito de outras alterações de política discricionárias com impacto no rendimento (por exemplo, sobre transferências sociais) que, de igual modo, inclui alterações a regras e parâmetros.

Para ilustrar a metodologia seguida, considere-se o período de interesse entre o ano  $t$  e o ano  $t + n$ . Neste contexto, constroem-se e comparam-se os seguintes quatro cenários - dois "reais" e dois contrafactuais. Estes cenários podem ser simplesmente descritos como combinações de sistemas de impostos e também de benefícios<sup>6</sup> e distribuições de rendimentos e composição da população em diferentes momentos do tempo, como se descreve abaixo:

- Cenário A: Sistema de impostos e benefícios do ano  $t$  com rendimentos e composição da população no ano  $t$ ;
- Cenário B: Sistema de impostos e benefícios do ano  $t + n$  com rendimentos e composição da população no ano  $t + n$ ;
- Cenário C: Sistema de impostos e benefícios do ano  $t + n$  com rendimentos e composição da população no ano  $t$ ;
- Cenário D: Sistema com regras do IRS tal como se encontravam no ano  $t$  e restantes impostos e benefícios com regras correspondentes ao ano  $t + n$ , com rendimentos e composição da população no ano  $t$ .

Os três efeitos referidos resultam da comparação dos valores assumidos pelos indicadores de interesse naqueles quatro cenários. Assim, o impacto do crescimento nominal do rendimento e da composição das famílias (efeito descrito em (i)) resulta de se subtrair à variação total do indicador entre  $t$  e  $t + n$  (cenário B - cenário A) o impacto da implementação de políticas discricionárias entre  $t$  e  $t + n$  (cenário C - cenário A). De forma semelhante, isolar o efeito das alterações discricionárias sobre o IRS (efeito descrito em (ii)) implica subtrair ao total dos efeitos de política (cenário C - cenário A) o impacto sobre os indicadores de políticas discricionárias que não incidam sobre o IRS (cenário D - cenário A).

Dado que este estudo se centra nas principais fontes de variação do IRS, o impacto das outras alterações discricionárias (descrito em (iii)) é considerado em conjunto com os efeitos provenientes da variação dos rendimentos, sendo por simplificação denominado *efeito rendimento*. Estas medidas que incidem sobre as outras componentes do sistema de impostos e benefícios têm um efeito residual sobre os principais indicadores considerados na análise, uma vez que, à exceção das pensões, os restantes benefícios não estão sujeitos a IRS e não se verificaram alterações às regras das contribuições sociais.

---

6. De modo a que se possa calcular o rendimento disponível em cada momento analisado, que depende de alterações quer ao IRS, quer a outras componentes do sistema de impostos e benefícios.

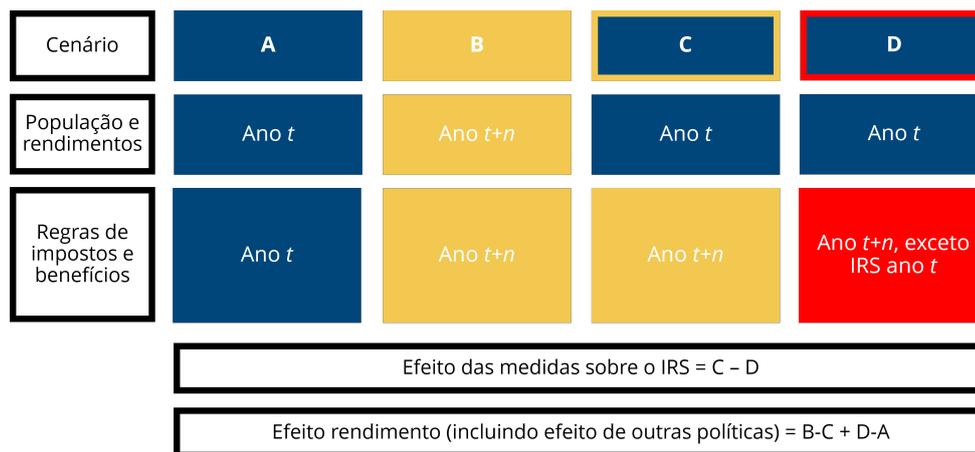


GRÁFICO 2: Descrição de cenários e efeitos

Nota: A cor azul refere-se a características do ano  $t$ , enquanto a cor amarela se refere a características do ano  $t + n$ . A cor vermelha é usada quando existe uma característica híbrida, como é o caso do cenário D, em que as regras do IRS correspondem às do ano  $t$ , enquanto as restantes regras do sistema de impostos e benefícios correspondem às do ano  $t + n$ .

O Gráfico 2 resume as características dos cenários construídos nesta análise, relacionando-os com o cálculo dos efeitos de interesse.

### 3. O IRS em Portugal

#### 3.1. Breve caracterização

Nesta secção, pretende-se apresentar uma breve descrição do funcionamento do IRS e mostrar algumas estatísticas descritivas sobre o imposto, comparando-o com a média da área do euro. Estas estatísticas são baseadas em dados de 2019, o último ano não afetado pela crise pandémica e pelo choque inflacionista.

O IRS em Portugal incide sobre os rendimentos do trabalho, das pensões, prediais e de capital, estando isentos os rendimentos de outras prestações sociais, como o subsídio de desemprego ou o abono de família. Os rendimentos prediais e de capital são tipicamente sujeitos a uma taxa liberatória, podendo posteriormente ser englobados no cálculo do imposto por iniciativa do contribuinte.

Para a determinação do rendimento coletável, são aplicadas deduções específicas para cada tipo de rendimento que em média equivalem a 28% do rendimento total (Gráfico 3). As deduções específicas garantem que o rendimento até um certo montante não é sujeito a IRS e também asseguram que o rendimento utilizado no pagamento de contribuições sociais não é taxado. Além disso, o funcionamento do IRS incorpora um mínimo de existência, que pretende garantir que a aplicação do imposto não resulta num rendimento líquido abaixo de determinado montante.

As taxas de imposto são mais baixas nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira. Existe também uma participação variável dos diferentes municípios, que podem atribuir um desconto aos contribuintes que residem no seu município, abdicando da totalidade ou de parte da sua participação de 5% no IRS.

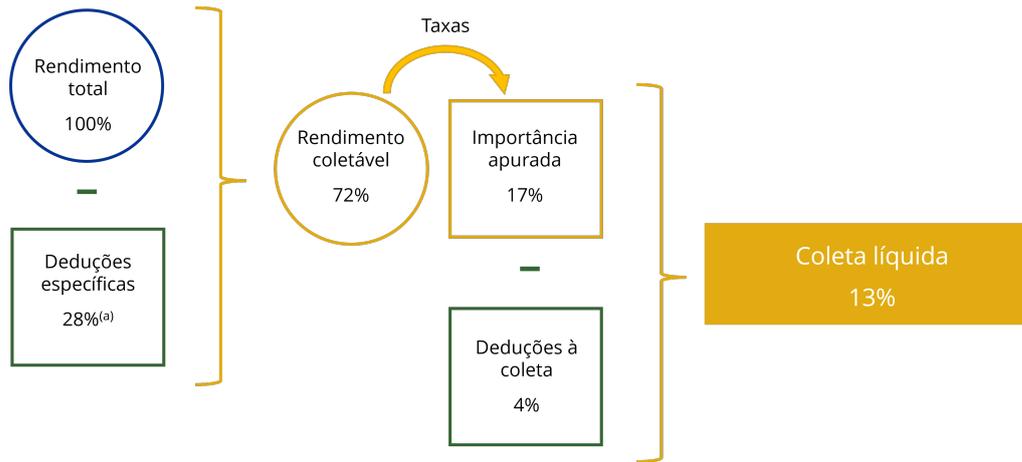


GRÁFICO 3: Funcionamento do IRS

Fonte: Baseado no esquema apresentado no Políticas em análise do Boletim Económico de Dezembro de 2023 do Banco de Portugal e nos dados da autoridade tributária e aduaneira.

Nota: O peso de cada componente é calculado em percentagem do rendimento total, usando dados de 2019. Estas percentagens não se alteram significativamente utilizando os dados mais recentes (relativos a 2022).  
(a) Este valor inclui o abatimento ao rendimento coletável quando auferido por pessoas com deficiência e as perdas a recuperar relativas a anos anteriores.

As taxas marginais de imposto são crescentes com os escalões de rendimento e, após a sua aplicação, existem inúmeras deduções à coleta (representam em média 4% do rendimento total) das quais se destacam, pela despesa fiscal associada, as relativas a despesas gerais familiares, dependentes, despesas de saúde, educação e formação, pessoas com deficiência, encargos com habitação e, finalmente, as deduções por exigência de fatura (Gráfico 4).

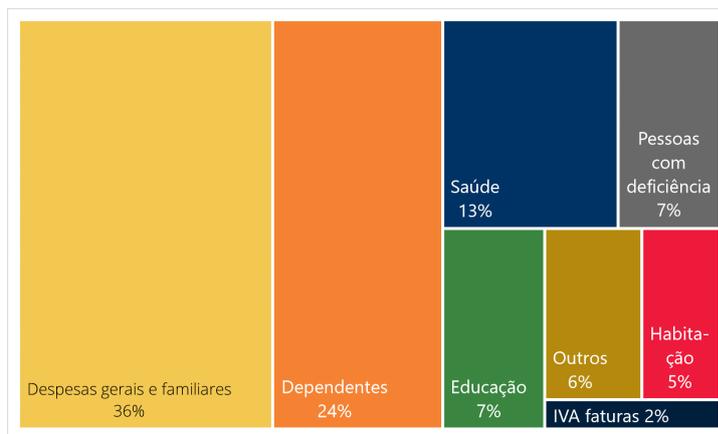


GRÁFICO 4: Deduções à coleta em 2019

Fonte: Autoridade tributária e aduaneira.

Nota: A percentagem apresentada corresponde ao peso de cada componente no total das deduções à coleta. Estas percentagens não se alteram significativamente utilizando os dados mais recentes (relativos a 2022).

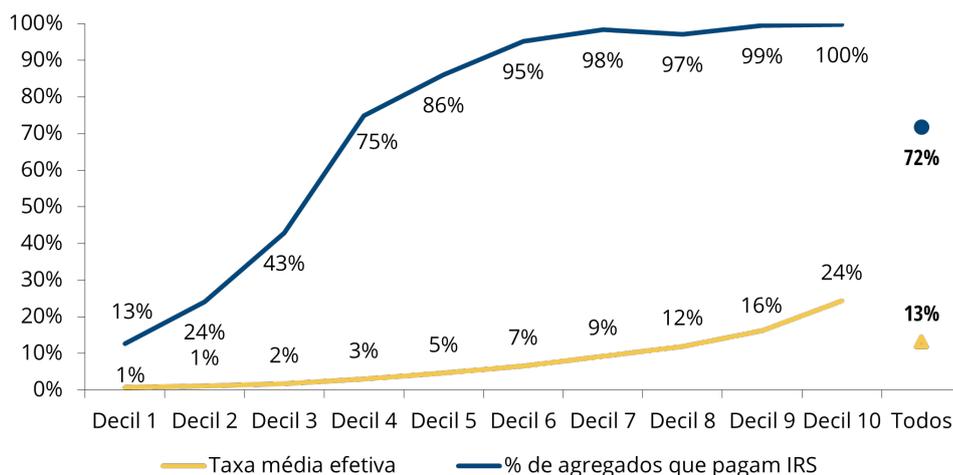


GRÁFICO 5: Taxas médias efetivas de IRS e percentagem de famílias que pagam imposto por decil de rendimento em 2019

Fonte: Cálculos das autoras baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

Nota: A taxa média efetiva de IRS é calculada como o rácio entre o imposto simulado e o rendimento total bruto, incluindo prestações sociais em dinheiro. Os agregados são distribuídos pelos decis tendo em consideração o seu rendimento disponível por adulto equivalente utilizando a escala modificada da OCDE.

A receita do IRS correspondia, em 2019, a 6% do PIB e a 17% da receita fiscal e contributiva, o que equivale aproximadamente ao total de despesa pública em saúde<sup>7</sup>, ilustrando a dimensão significativa da receita do IRS. Cerca de 70% dos agregados familiares pagam IRS, sendo a taxa média efetiva 13%. No entanto, estes indicadores são muito variáveis ao longo da distribuição de rendimento (Gráfico 5).

O carácter progressivo do imposto, em conjunto com a redução da percentagem de famílias isentas, faz com que as taxas médias efetivas de imposto sejam crescentes ao longo da distribuição do rendimento. As famílias nos primeiros dois decis estão geralmente isentas de imposto, devido às deduções específicas e ao mínimo de existência, resultando em taxas efetivas praticamente nulas. A taxa média efetiva só ultrapassa os 5% no quinto decil (onde 85% das famílias já pagam imposto), ultrapassa os 10% no 8º decil e atinge 24% no último decil.

Em resultado desta progressividade e da desigualdade na distribuição do rendimento bruto, a receita do imposto está muito concentrada nos decis mais elevados de rendimento, sendo o último decil responsável por metade da receita (Gráfico 6). Ainda assim, o rendimento disponível mantém uma concentração significativa no último decil, a que corresponde um quarto do rendimento disponível total.

Quando se compara com os países da área do euro, a taxa de imposto média efetiva é ligeiramente mais baixa em Portugal - 13% face a 14% na área do euro - e a concentração do imposto no último decil é maior do que a verificada na área do euro - 54% face a 43% na área do euro (Quadro 1). Esta diferença é explicada por se verificar em Portugal uma maior concentração do rendimento bruto no último decil (29% face a 26% na área

7. De acordo com a classificação da despesa das administrações públicas por função (COFOG) divulgada pelo INE.

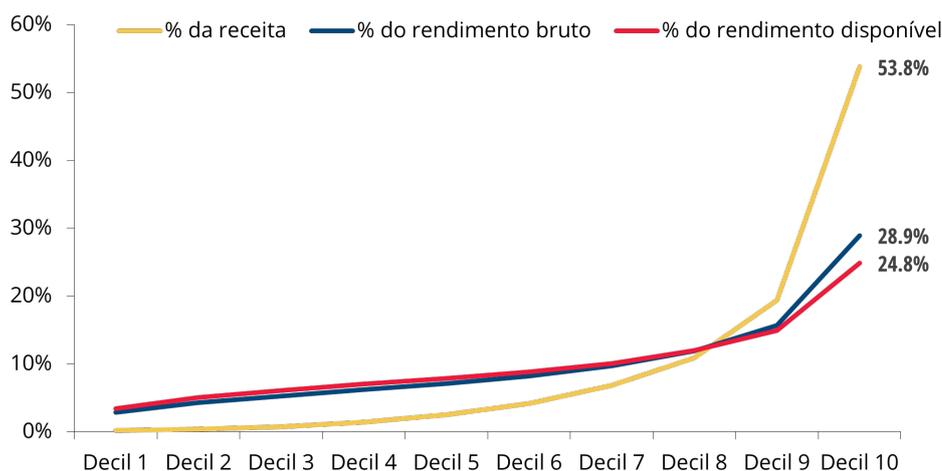


GRÁFICO 6: Distribuição da receita de IRS e do rendimento por decil de rendimento em 2019

Fonte: Cálculos das autoras baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

Nota: O rendimento bruto inclui as prestações sociais. Os agregados são distribuídos pelos decis tendo em consideração o seu rendimento disponível por adulto equivalente utilizando a escala modificada da OCDE.

Decis	% da receita do IRS			% do rendimento bruto			Taxa média de IRS			% do rendimento disponível		
	AE	PT	PT-AE (pp)	AE	PT	PT-AE (pp)	AE	PT	PT-AE (pp)	AE	PT	PT-AE (pp)
1	0%	0%	0	3%	3%	0	1%	1%	-1	4%	3%	0
2	1%	0%	-1	5%	4%	0	3%	1%	-2	5%	5%	0
3	2%	1%	-1	6%	5%	0	4%	2%	-3	6%	6%	0
4	3%	1%	-2	7%	6%	0	6%	3%	-3	7%	7%	0
5	5%	2%	-2	8%	7%	-1	8%	5%	-3	8%	8%	0
6	6%	4%	-2	9%	8%	-1	10%	7%	-3	9%	9%	0
7	9%	7%	-2	10%	10%	-1	12%	9%	-2	10%	10%	0
8	12%	11%	-1	12%	12%	0	14%	12%	-2	12%	12%	0
9	18%	19%	2	15%	16%	1	16%	16%	0	14%	15%	1
10	43%	54%	11	26%	29%	3	22%	24%	2	23%	25%	2
<b>Todos</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>		<b>14%</b>	<b>13%</b>	<b>-1</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

QUADRO 1. Distribuição do IRS e do rendimento em 2019 em Portugal e na área do euro

Fonte: Cálculos das autoras baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

Nota: O rendimento bruto inclui as prestações sociais. A taxa média de IRS é calculada como o rácio entre os valores simulados do imposto e do rendimento total bruto, incluindo prestações sociais em dinheiro. A AE é a média simples dos indicadores calculados separadamente para cada país da área do euro. Os agregados são distribuídos pelos decis tendo em consideração o seu rendimento disponível por adulto equivalente utilizando a escala modificada da OCDE.

do euro) e se aplicar uma taxa média efetiva mais alta (24% face a 22% na área do euro). Mesmo aplicando uma taxa mais alta, a concentração de rendimento disponível no último decil, mantém-se superior em Portugal (25% face a 23% na área do euro), predominando o efeito da maior desigualdade do rendimento bruto.

No que respeita à capacidade do imposto em mitigar a desigualdade de rendimento, esta pode ser medida através da comparação entre a desigualdade na distribuição do rendimento<sup>8</sup> antes e após a aplicação do IRS. Esta desigualdade pode ser medida

8. Considera-se o rendimento após prestações sociais, mas antes de contribuições sociais na medida em que estas estão associadas a benefícios futuros, o que justifica um tratamento diferente dos impostos.

	Coef. de Gini		Reynolds-Smolesky
	antes	após	
Portugal	36.9	31.7	5.1
Área do euro	33.4	29.2	4.1

#### QUADRO 2. Efeito redistributivo medido pelo índice de Reynolds-Smolensky

Fonte: Cálculos das autoras baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

Nota: A área do euro é a média simples dos indicadores calculados separadamente para cada país.

através do coeficiente de Gini, que quantifica o desvio da distribuição de rendimento de uma população face a uma distribuição perfeitamente igualitária. Este indicador varia entre zero e cem, sendo que zero representa a situação de perfeita igualdade (todos possuem o mesmo rendimento) e cem de perfeita desigualdade (apenas um indivíduo acumula a totalidade do rendimento da população). Desta forma, quanto mais elevado o coeficiente, mais desigual é considerada a distribuição de rendimento. Assim, o efeito redistributivo do IRS pode ser obtido através da comparação entre o coeficiente de Gini do rendimento antes e depois de imposto, formalmente designado de índice de Reynolds-Smolensky (Reynolds e Smolensky 1977).

O Quadro 2 ilustra que a desigualdade do rendimento é superior em Portugal face à média da área do euro, tanto antes como após a aplicação do IRS. De acordo com os dados de 2019, a capacidade redistributiva do IRS em Portugal permite reduzir o coeficiente de Gini de 36,9 para 31,7, resultando num índice de Reynolds-Smolensky de 5,1, enquanto na área do euro o índice assume um valor ligeiramente inferior (4,1). Embora o impacto médio do IRS no coeficiente seja superior em Portugal, não é suficiente para eliminar a maior desigualdade de rendimento face à média.

### 3.2. Principais alterações legislativas

Ao longo das últimas décadas, o código do IRS em Portugal foi objeto de várias alterações legislativas. Esta secção descreve as mais significativas em termos de impacto na taxa média efetiva e na capacidade redistributiva do imposto. Uma análise mais detalhada pode ser consultada em Rodrigues *et al.* 2016, para o período do programa de ajustamento, e em Rodrigues *et al.* 2018, 2022 e 2023 para os anos seguintes. As alterações implementadas incluíram a reversão e reintrodução de medidas, nomeadamente quanto à aplicação da sobretaxa extraordinária, focando-se esta secção nas diferenças entre o imposto em vigor em quatro momentos no tempo: 2009, 2014, 2019 e 2024.

Durante o programa de ajustamento, as alterações visaram essencialmente a consolidação orçamental. Apesar do programa se ter iniciado em 2011, verificaram-se aumentos das taxas de IRS já em 2010, o que explica a escolha de 2009 como ano base da análise. Entre 2015 e 2019, assistiu-se a uma reversão gradual de algumas medidas de consolidação aplicadas ao IRS. Durante o choque pandémico e inflacionista, manteve-se a tendência do período anterior, tendo também sido tomadas medidas para reduzir o impacto da inflação, nomeadamente através da atualização dos limites dos escalões.

A tabela do imposto, analisada nesta secção em conjunto com a taxa adicional de solidariedade<sup>9</sup>, foi uma das características do IRS alvo de profundas alterações. As taxas marginais tiveram um aumento muito substancial entre 2009 e 2014. Em 2014, acrescia a estas taxas mais elevadas uma sobretaxa extraordinária de 3,5% sobre todo o rendimento coletável acima do salário mínimo (Gráfico 7A). Em 2019, para além de já não vigorar a sobretaxa, as taxas marginais aplicadas na parte intermédia da tabela foram reduzidas através da criação de novos escalões. Esta redução foi, em parte, compensada pela diminuição do limite inferior do penúltimo escalão, reduzindo o benefício da alteração das taxas marginais mais baixas para os contribuintes com rendimentos coletáveis mais elevados (Gráfico 7B). Entre 2019 e 2024, houve uma nova diminuição das taxas marginais com a criação de escalões adicionais e a atualização dos limites dos escalões (Gráfico 7C). Quando se compara a tabela de IRS em vigor antes do PAEF com a de 2024, observa-se uma redução das taxas marginais intermédias, mas um aumento ligeiro da taxa marginal inicial e bastante significativo das do topo da tabela (Gráfico 7D).

As deduções específicas ao rendimento de pensões foram alteradas com o objetivo de convergir com as regras de tributação dos rendimentos de trabalho dependente. Entre 2009 e 2014, a dedução base diminuiu de 6,0 para 4,1 mil euros/ano passando a ser idêntica à dos rendimentos do trabalho. Adicionalmente, foi acelerada a redução progressiva dessa dedução com o aumento da pensão, situando-se em 2,8 mil euros/ano para pensões equivalentes a dois salários médios, quando em 2009 era de 5,9 mil euros/ano, próximo da dedução base (Gráfico 8A). Em 2019, aplicava-se a dedução base a todos os valores de pensão, já não estando em vigor a redução progressiva.

Por seu turno, a dedução base de rendimentos do trabalho, que em 2009 estava indexada ao salário mínimo, manteve-se fixa em 4,1 mil euros/ano até 2023, tendo sido atualizada em 6% em 2024, o que constitui uma forte erosão do seu valor real. A dedução específica para estes rendimentos é definida como o máximo entre o montante base e as contribuições sociais pagas pelo trabalhador. Assim, em 2024, com o aumento do salário médio, a dedução específica para um rendimento equivalente a dois salários médios já ultrapassa o montante da dedução base, situando-se em 4,8 mil euros/ano.

As deduções à coleta associadas a descendentes também sofreram alterações significativas. Entre 2014 e 2019, essas deduções aumentaram substancialmente, mas deixaram de estar indexadas ao salário mínimo. No caso de uma criança com mais de 3 anos não inserida numa família monoparental, esta dedução praticamente triplicou durante este período. Contudo, entre 2019 e 2024, num contexto de manutenção do valor nominal da dedução e de um aumento muito considerável dos salários, o seu peso no salário médio reduziu-se de 3,4% para 2,8% (Gráfico 8B).

Entre 2009 e 2014 destaca-se ainda o aumento da taxa liberatória sobre rendimentos de capital de 20% para 28% e a introdução de limites aos benefícios fiscais. No período subsequente, a dedução por despesas gerais familiares (com limite de 250 euros/ano por contribuinte) substituiu a dedução por sujeito passivo e foram reduzidos os limites para

---

9. A taxa adicional de solidariedade, instituída em 2012 e ainda em vigor, correspondia inicialmente a uma taxa adicional de 2,5% aplicável ao último escalão do IRS. Em 2013, foi introduzida uma nova taxa adicional de 5% para rendimentos coletáveis superiores a 250 mil euros por ano.

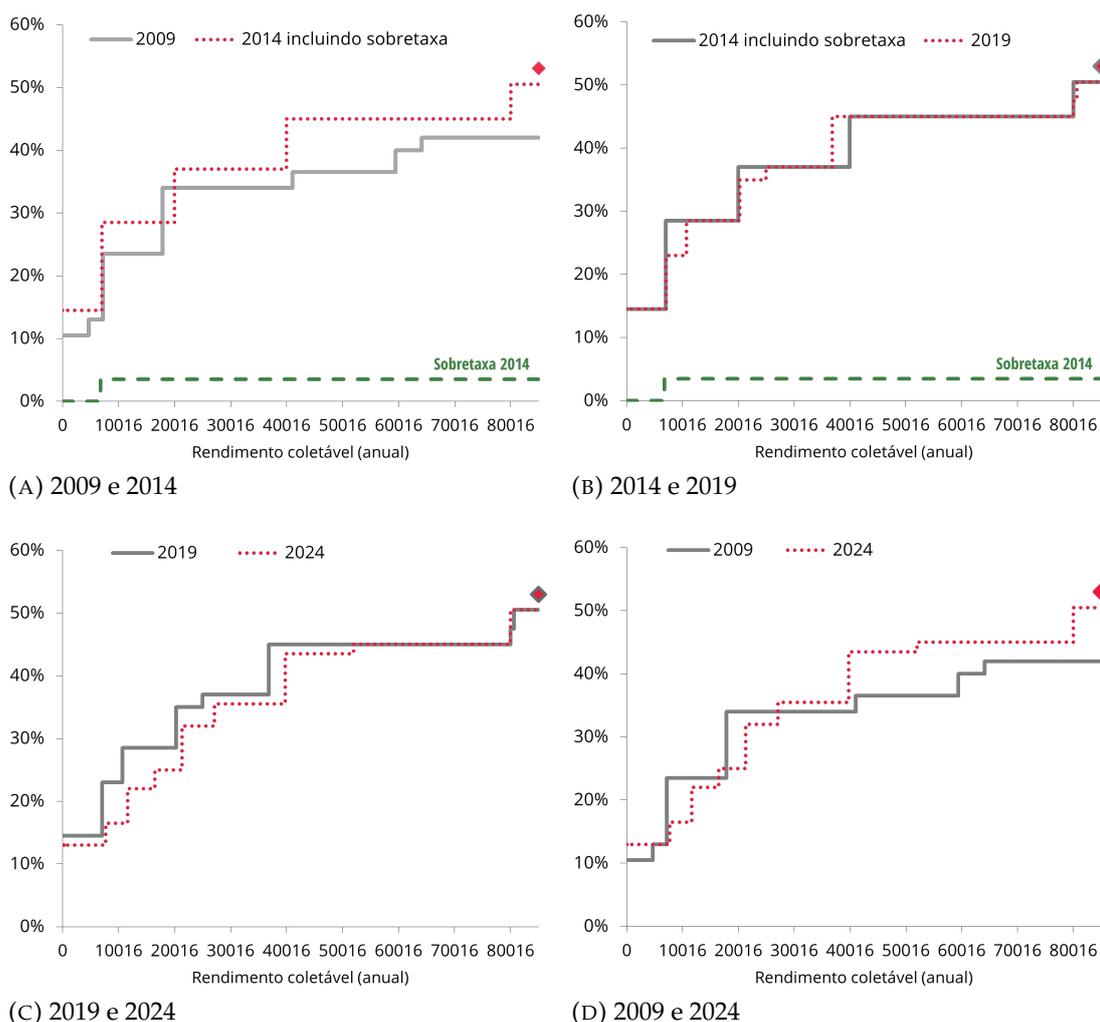
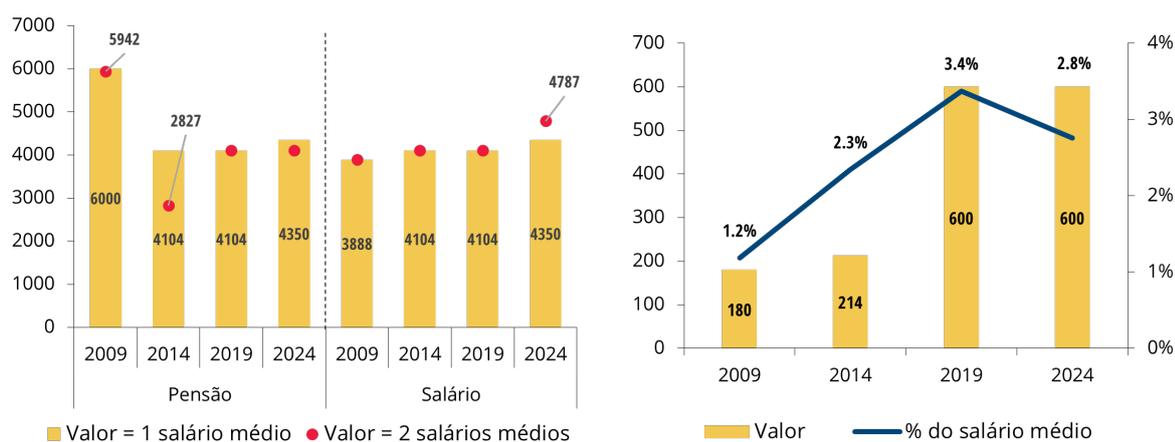


GRÁFICO 7: Taxas marginais de imposto

Fonte: Código do IRS.

Notas: As taxas apresentadas refletem apenas a tabela de IRS, incluindo a taxa adicional de solidariedade, não tendo em consideração a aplicação do mínimo de existência. A taxa adicional de solidariedade, em vigor em todos os anos apresentados, exceto 2009, corresponde a 2,5% para rendimentos coletáveis superiores a 80 mil euros/ano e 5% para rendimentos acima de 250 mil euros/ano. Os diamantes referem-se à taxa marginal de tributação para rendimentos coletáveis acima de 250 mil euros/ano. A sobretaxa é representada sem ter em conta a dedução de 145,5 euros/ano por filho dependente.

dedução de despesas com saúde e educação. Por fim, entre 2019 e 2024 foi promovida a reforma do mínimo de existência - evitando a tributação a taxas marginais próximas de 100% de rendimentos em torno do salário mínimo. Ainda neste período foi criado o IRS jovem que, na sua formulação em vigor em 2024, isenta de imposto 100% dos rendimentos auferidos no ano de entrada no mercado de trabalho por jovens até aos 26 anos (30 anos para doutorados) com limite de 20,4 mil euros/ano. Esta dedução e o seu limite são decrescentes até ao 5º ano de trabalho.



(A) Dedução específica de rendimentos | Euros

(B) Benefícios fiscais por criança | Euros e em percentagem do salário médio

### GRÁFICO 8: Evolução de parâmetros do IRS

Fontes: Código do IRS e simulações utilizando a *hypothetical household tool* do EUROMOD descrita em Hufkens *et al.* (2019).

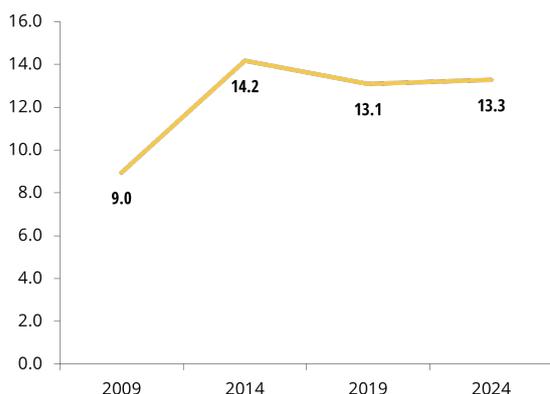
Nota: Os valores do salário médio mensal considerados foram os seguintes: 1266€ em 2009, 1278€ em 2014, 1482€ em 2019 e 1813€ em 2024. As deduções por filho apresentadas são as referentes à dedução para uma criança com mais de 3 anos não inserida num agregado monoparental.

## 4. A evolução do imposto: o papel das políticas e da evolução dos rendimentos

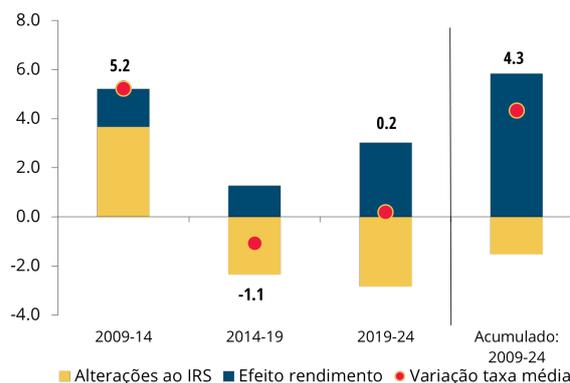
### 4.1. Taxa média efetiva de tributação

A taxa média efetiva de IRS sofreu alterações significativas ao longo do período analisado. Entre 2009 e 2014, esta taxa aumentou 5,2 pp, de 9% para 14,2% (Gráfico 9A). Este aumento evidencia o forte agravamento fiscal que ocorreu durante o período do PAEF, tendo as alterações de política sido responsáveis por cerca de 70% desse incremento (Gráfico 9B). As medidas legislativas com maior impacto na taxa média efetiva neste período foram a reformulação dos escalões (+2,2 pp) e a aplicação da sobretaxa extraordinária (+0,9 pp), que representam respetivamente cerca de 60% e 25% do efeito estimado para o total das alterações ao imposto.

Nos anos seguintes, as medidas de alívio fiscal implementadas foram significativas, tendo contribuído para a redução da taxa média efetiva em 2,3 pp entre 2014 e 2019 e 2,7 pp entre 2019 e 2024. A redução no primeiro período é explicada em grande medida pela retirada da sobretaxa (-1 pp) e pela alteração das taxas e escalões do imposto (-0,5 pp). No período mais recente, a reestruturação das taxas de imposto volta a assumir um papel central explicando quase 75% do impacto das alterações legislativas (-2 pp) enquanto a reforma do mínimo de existência tem um impacto mais mitigado (-0,3 pp). Apesar de constituírem alterações muito expressivas, não se traduziram numa redução significativa da taxa média efetiva em resultado do já referido efeito do crescimento dos rendimentos. De facto, entre 2014 e 2019, observou-se uma redução de 1,1 pp na taxa média efetiva, seguida de uma quase estabilização até 2024. Isto significa que,



(A) Taxa média efetiva | Percentagem



(B) Decomposição da variação da taxa média efetiva | Pontos percentuais

GRÁFICO 9: Evolução da taxa média efetiva de IRS e o impacto das medidas de política

Fonte: Cálculos baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC

Notas: A taxa média efetiva de IRS é calculada como o rácio entre os valores simulados do imposto e do rendimento total bruto, incluindo prestações sociais em dinheiro. As alterações ao IRS representam o impacto das medidas de política. O efeito rendimento inclui o impacto da variação dos rendimentos auferidos, de alterações na composição da população e de outras medidas de política que afetem o rendimento simulado no EUROMOD.

no último período, o efeito associado ao aumento significativo dos rendimentos em termos nominais anulou na totalidade o impacto na taxa média efetiva das medidas discricionárias de redução do imposto.

Assim, em 2024, a taxa média efetiva encontra-se ligeiramente abaixo da observada no final do período PAEF, e cerca de 4 pp acima do nível de 2009. Embora as medidas de alívio fiscal implementadas durante a última década assumam uma magnitude superior às medidas de consolidação do período PAEF, estas não se refletem numa redução da taxa média efetiva devido ao efeito rendimento, que faz com que os contribuintes fiquem sujeitos a taxas de imposto superiores à medida que o seu rendimento nominal aumenta.

Uma comparação da taxa média efetiva do IRS em 2024 com a de 2009, por decil de rendimento, mostra um perfil crescente, com aumentos da taxa média efetiva mais acentuados para os decis de rendimento mais alto (Gráfico 10).

A taxa média efetiva de IRS nos decis iniciais manteve-se bastante baixa, aumentando menos de 1 pp, enquanto os aumentos no quarto decil atingiram 2,5 pp e cerca de 5 pp nos últimos três decis. A forte concentração do imposto nos decis mais elevados, como discutido na secção 3, leva a que o aumento da taxa média efetiva de imposto para o total da população se encontre mais próximo da evolução verificada nos decis de rendimento mais elevado.

#### 4.2. Capacidade redistributiva do imposto

Como descrito na secção 3, a economia portuguesa apresenta uma desigualdade de rendimento superior à média da área do euro. Sendo o IRS um instrumento privilegiado para reduzir esta desigualdade, é fundamental analisar a evolução da sua capacidade

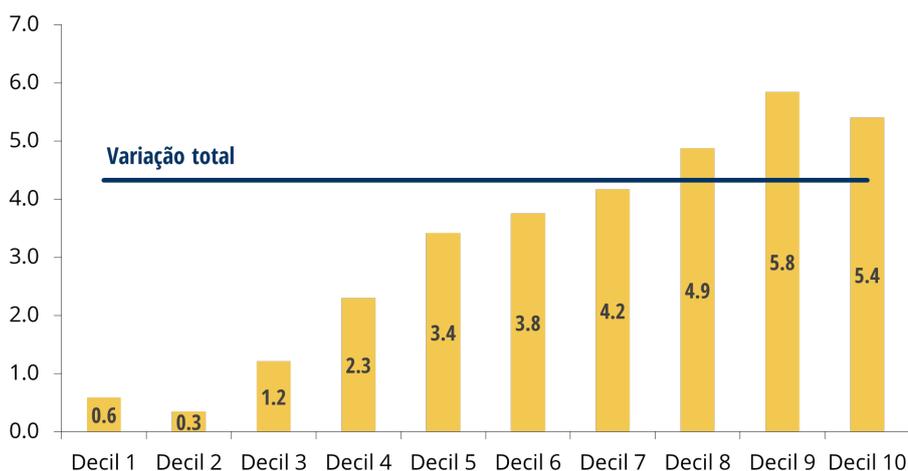


GRÁFICO 10: Variação da taxa média efetiva do IRS entre 2009 e 2024 por decil de rendimento | Pontos percentuais

Fonte: Cálculos baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

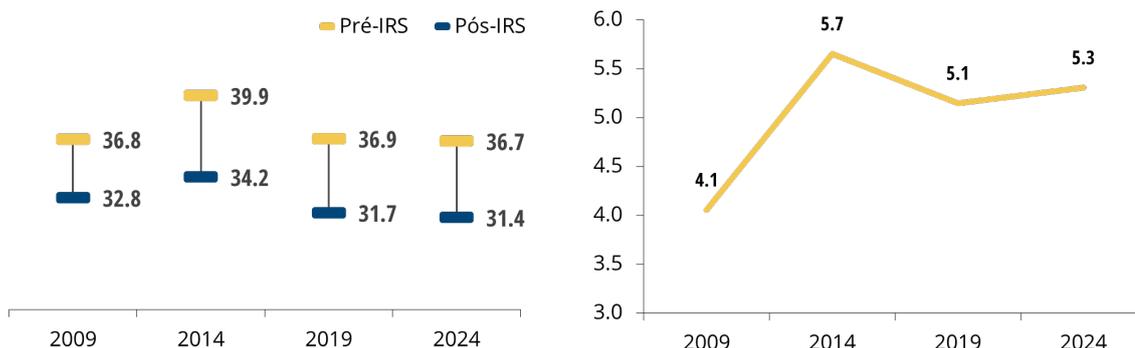
Notas: Os agregados são distribuídos pelos decis tendo em consideração o seu rendimento disponível por adulto equivalente em cada ano e não ancorados no ano base, na medida em que o foco da análise é a comparação da estrutura do imposto.

redistributiva ao longo do tempo e compreender o impacto das diferentes alterações ao imposto.

Em 2024, o nível de desigualdade antes de imposto, medido pelo coeficiente de Gini, é igual ao verificado em 2009, mas é inferior após a aplicação do IRS, o que evidencia um aumento da capacidade redistributiva do imposto (Gráfico 11A). Com efeito, o índice de Reynolds-Smolensky, que mede a diferença entre o coeficiente de Gini antes e depois da aplicação do imposto, aumentou entre 2009 e 2014, seguido de uma ligeira redução até 2019 e uma quase estabilização até 2024 (Gráfico 11B). É de salientar que entre 2009 e 2014, período do PAEF, a desigualdade antes de imposto aumentou significativamente. Este aumento não foi compensado pelo incremento da capacidade redistributiva do IRS verificado naquele período, situando-se a desigualdade após imposto num nível superior ao verificado em 2009.

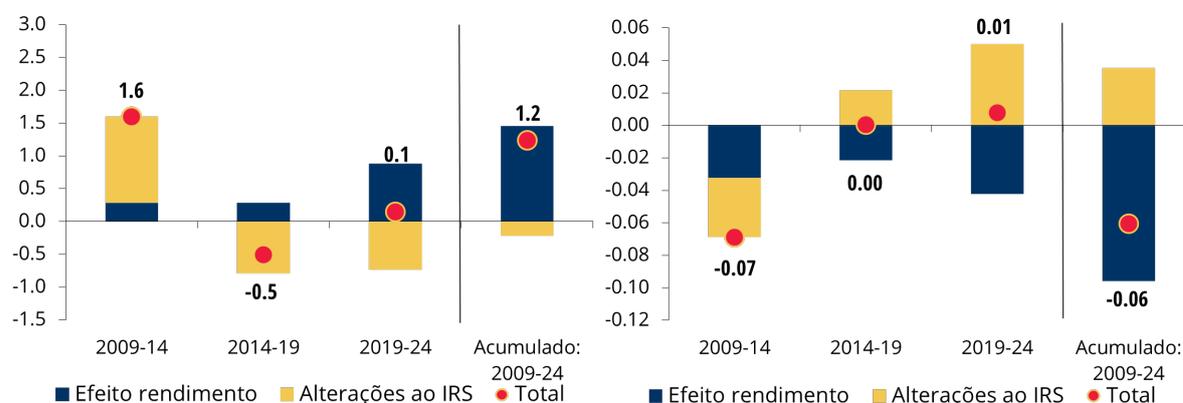
À semelhança do exercício apresentado na subsecção anterior, é possível também determinar se a evolução destes indicadores resulta efetivamente das medidas legislativas ou do efeito rendimento. De facto, durante o período do PAEF, as medidas implementadas explicaram mais de 80% do aumento do índice de Reynolds-Smolensky (Gráfico 11C). Nos períodos subsequentes, o impacto das medidas de política teria anulado este aumento, se os rendimentos não se tivessem alterado. No entanto, o crescimento dos rendimentos, especialmente no período mais recente, contribuiu positivamente para a capacidade redistributiva do imposto, permitindo que, em 2024, esta capacidade fosse superior à verificada em 2009.

As medidas de política influenciam a capacidade redistributiva do imposto por alterarem a sua dimensão - a taxa média - mas também a sua concentração em cada nível de rendimento - a progressividade do imposto. Esta progressividade é tipicamente medida pelo índice de Kakwani, definido pela diferença entre a concentração do imposto



(A) Coeficiente de Gini

(B) Índice de Reynolds-Smolensky (RS)



(C) Decomposição da capacidade redistributiva (RS) (D) Decomposição da progressividade (Kakwani)

GRÁFICO 11: O efeito redistributivo do IRS

Fonte: Cálculos baseados nas simulações do EUROMOD e nos dados do EU-SILC

Notas: O coeficiente de Gini mede o desvio entre a distribuição de rendimento de uma população face a uma distribuição perfeitamente igualitária, variando entre 0 e 100. O índice de Reynolds-Smolensky corresponde à diferença entre o Gini antes e depois de IRS. Estes indicadores podem diferir dos estimados diretamente com dados do EU-SILC, na medida em que são calculados com base nos impostos e prestações sociais simulados através do EUROMOD e não nos valores reportados pelos agregados familiares. As alterações ao IRS representam o impacto das medidas de política. O efeito rendimento inclui o impacto da variação dos rendimentos auferidos, de alterações na composição da população e de outras medidas de política que afetem o rendimento simulado no EUROMOD. O Gráfico 11C decompõe a variação do índice de Reynolds-Smolensky. O Gráfico 11D decompõe a variação da progressividade (índice de Kakwani), que resulta da diferença entre o grau de concentração do imposto e o coeficiente de Gini pré-IRS.

- medida através do coeficiente de Gini da distribuição do imposto - e o coeficiente de Gini do rendimento antes de imposto<sup>10</sup>.

Como ilustrado na secção anterior, no período do programa de ajustamento as medidas legislativas levaram a um aumento significativo da taxa média efetiva, o que contribuiu para aumentar a sua capacidade redistributiva, mas tornaram o imposto menos progressivo, nomeadamente por via da redução do número de escalões (Gráfico

10. Recorde-se que a capacidade redistributiva do imposto, medida pelo índice de Reynolds-Smolensky, pode ser aproximada pelo produto entre a taxa média de imposto líquida - total do imposto sobre o rendimento depois de imposto - pelo índice de Kakwani, ignorando efeitos de re-ordenamento dos indivíduos, normalmente negligenciáveis.

11D). Tal como ao nível da taxa média efetiva, as alterações que se seguiram foram no sentido inverso, contribuindo para tornar o imposto mais progressivo. Por outro lado, os aumentos do rendimento, mantendo as regras de imposto inalteradas, resultam numa redução da progressividade do imposto, na medida em que o imposto se torna mais concentrado em decimas mais baixas da população. Isto deve-se à maior sensibilidade da taxa de imposto na primeira metade da distribuição à erosão do valor das deduções fiscais.

## 5. Conclusão

Este estudo contribui para uma melhor compreensão da evolução da tributação do rendimento das famílias em Portugal ao longo dos últimos quinze anos. Após um período de significativos aumentos das taxas de IRS durante o programa de ajustamento, diversas políticas de alívio fiscal foram implementadas desde 2015. No entanto, a receita de IRS mantém um perfil ascendente e, embora a taxa média efetiva esteja próxima da área do euro, existe uma maior concentração do imposto nos rendimentos mais elevados. Esta situação gera pressões políticas e sociais para continuar a reduzir o IRS de modo a aumentar o rendimento disponível dos trabalhadores e a mitigar as distorções induzidas pelo imposto, nomeadamente no mercado de trabalho. É, portanto, essencial informar o debate público com uma visão mais abrangente da evolução do imposto, quantificando a contribuição do conjunto total de medidas implementadas.

Os resultados indicam que a taxa média efetiva de IRS em 2024 é 4,3 pp superior ao valor registado antes do período do PAEF. Adicionalmente, mostra-se que este aumento não se deve diretamente às alterações legislativas, mas sim ao crescimento dos rendimentos em simultâneo com a não atualização dos escalões e parâmetros do IRS na mesma proporção. As medidas de política teriam sido mais do que suficientes para compensar os aumentos observados durante o período do PAEF na ausência de crescimento do rendimento. Este aumento da taxa média efetiva traduz-se num aumento da capacidade redistributiva do imposto. Assim, embora a desigualdade de rendimentos antes da aplicação do imposto se mantenha no nível de 2009, a desigualdade pós-IRS é agora inferior.

Em suma, a análise evidenciou que, apesar das alterações legislativas em sede de IRS terem desempenhado um papel importante nos últimos anos, o crescimento dos rendimentos teve um efeito predominante. Mantendo as regras do imposto inalteradas, aumentos do rendimento agravam a taxa média efetiva e reduzem a progressividade do imposto.

Futuras reformas fiscais, além de serem conciliadas com o espaço orçamental existente, podem beneficiar com o enquadramento no conjunto das alterações ocorridas nos últimos anos, de forma a obter uma análise mais abrangente. A não indexação automática dos escalões e parâmetros do IRS aumenta a flexibilidade da política fiscal e reforça a atuação do imposto como estabilizador automático. Contudo, é recomendável a avaliação sistemática do impacto na taxa média efetiva e na distribuição de rendimentos da erosão do valor real dos escalões de imposto e dos parâmetros das deduções fiscais,

especialmente em períodos de inflação elevada. É igualmente importante considerar o sistema completo de impostos e benefícios na avaliação do impacto de eventuais reformas na capacidade redistributiva do imposto. Finalmente, importa também avaliar as repercussões destas alterações no mercado de trabalho, garantindo uma visão holística das políticas fiscais e seus impactos.

## Referências

- Alves, Nuno (2012). “Uma Perspetiva Sobre a Redistribuição do Rendimento em Portugal e na União Europeia.” *Boletim Económico de Inverno do Banco de Portugal*, pp. 41–58.
- Amores, Antonio F, Henrique S Basso, Johannes Simeon Bischl, Paola De Agostini, Silvia De Poli, Emanuele Dicarlo, Maria Flevotomou, Maximilian Freier, Sofia Maier, Esteban García-Miralles, *et al.* (2023). “Inflation, fiscal policy and inequality.” *ECB Occasional Paper*, (2023/330).
- Bargain, Olivier e Tim Callan (2010). “Analysing the effects of tax-benefit reforms on income distribution: a decomposition approach.” *The Journal of Economic Inequality*, 8, 1–21.
- Barrios, Salvador, Francesco Figari, Luca Gandullia, e Sara Riscado (2016). “The fiscal and equity impact of tax expenditures in the European Union.” *JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms*, 01/2016, European Commission, Joint Research Centre, Seville.
- Blanchet, Thomas, Lucas Chancel, e Amory Gethin (2022). “Why is Europe more equal than the United States?” *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(4), 480–518.
- Coady, D., S. De Poli, A. Hernández, A. Papini, e A. Tumino (2023). “The Extent and Composition of Automatic Stabilization in EU Countries.” *JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms*, 1/2023, European Commission, Joint Research Centre, Seville.
- Comissão Europeia (2022). “2023 Country Report - Portugal.” *Commission Staff Working Document*.
- Hammer, Bernhard, Michael Christl, e Silvia De Poli (2021). “Redistribution across Europe: how much and to whom?” *JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms*, 14, European Commission, Joint Research Centre, Seville.
- Hufkens, Tine, Tim Goedemé, Katrin Gasior, Chrysa Leventi, Kostas Manios, Olga Rastrigina, Pasquale Recchia, Holly Sutherland, Natascha Van Mechelen, e Gerlinde Verbist (2019). “The Hypothetical Household Tool (HHoT) in EUROMOD: a new instrument for comparative research on tax-benefit policies in Europe.” *EUROMOD Working Papers*, 5.
- Myck, Michał e Kajetan Trzeciński (2022). “Income Tax Policy in Europe between Two Crises: From the Great Recession to the COVID-19 Pandemic.” *IZA Discussion Papers*, 15302, Institute of Labor Economics (IZA).
- Narazani, Edlira, Sara Riscado, e Lara Wemans (2024). “Labour supply responses to fiscal reforms in Portugal – An illustration with recent PIT and child benefit reforms.” *European Commission, JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms*, (6).
- Paulus, Alari, Holly Sutherland, e Iva Tasseva (2020). “Indexing Out of Poverty? Fiscal Drag and Benefit Erosion in Cross-National Perspective.” *Review of Income and Wealth*, 66(2), 311–333.
- Paulus, Alari e Iva Valentinova Tasseva (2020). “Europe through the crisis: Discretionary policy changes and automatic stabilizers.” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 82(4), 864–888.

- Reynolds, M. e E. Smolensky (1977). "Post-fisc distributions of income in 1950, 1961 and 1970." *Public Finance Quarterly*, 11, 109–120.
- Rodrigues, Carlos Farinha, Rita Figueiras, e Vítor Junqueira (2016). "Desigualdade do rendimento e pobreza em Portugal: as consequências sociais do programa de ajustamento." *Fundação Francisco Manuel dos Santos*.
- Rodrigues, Carlos Farinha, Vítor Junqueira, e Joana Andrade Vicente (2018). "EUROMOD Country report - Portugal 2016-2019."
- Rodrigues, Carlos Farinha, Joana Andrade Vicente, e David Leite Neves (2022). "EUROMOD Country report - Portugal 2019-2022."
- Rodrigues, Carlos Farinha, Joana Andrade Vicente, David Leite Neves, e Amílcar Moreira (2023). "EUROMOD Country report - Portugal 2020-2023."
- Sutherland, Holly e Francesco Figari (2013). "EUROMOD: the European Union tax-benefit microsimulation model." *International journal of microsimulation*, 6(1), 4–26.

## Apêndice A: A simulação do IRS para Portugal no EUROMOD

O IRS é um imposto complexo e a sua modelização no EUROMOD assume uma simplificação do desenho do imposto. A necessidade de simplificação é determinada, nomeadamente, pela informação que consta no inquérito EU-SILC ou que se encontra imputada com base em outros inquéritos<sup>11</sup> e que apenas inclui alguns dos elementos que são utilizados pela autoridade tributária no cálculo do imposto.

A modelização do IRS no EUROMOD para Portugal é apresentada em Rodrigues *et al.* (2022), sendo as simplificações mais relevantes as seguintes:

i) Considera-se que os rendimentos de capitais são todos taxados à taxa liberatória e os rendimentos de propriedade todos englobados, o que difere da realidade, na medida em que os contribuintes podem decidir englobar ou não estes rendimentos.

ii) Nas deduções ao rendimento coletável são consideradas apenas as relativas a pessoas com deficiência, rendimentos do trabalho, pensões e IRS jovem.

iii) Nas deduções à coleta estão incluídas as relativas aos dependentes, despesas gerais familiares (considerando para todos os agregados o valor máximo), despesas em saúde e educação e formação (a partir de 2019), juros (sem limite de quando o crédito foi contraído, ou seja, refletindo as regras que se aplicam a créditos anteriores a 2011), rendas e pessoas com deficiência.

Tendo em conta a informação disponibilizada nos relatórios do Orçamento do Estado e nas estatísticas publicadas pela autoridade tributária, a principal despesa fiscal não simulada será o regime para residentes não habituais. A despesa fiscal associada a este regime passou de cerca de 494 m.e. em 2017 para 1209 m.e. em 2022 (ano mais recente nas estatísticas da autoridade tributária), o que equivale a cerca de 7% da receita do IRS em 2022.

Para este artigo foi ainda incluída uma simplificação adicional do funcionamento do imposto, aplicando-se as taxas de imposto vigentes para o Continente também aos agregados residentes nas Regiões Autónomas. Esta simplificação foi realizada porque os dados relativos à região de residência só estão disponíveis nos dados utilizados pelo EUROMOD a partir da edição de 2018 e a sua inclusão apenas para os anos mais recentes faria com que a mesma fosse atribuída a uma alteração de políticas. Contudo, a existência de taxas diferenciadas tem um impacto de apenas 1% na receita do imposto. Para além disso, também não são considerados os descontos que alguns municípios conferem aos seus residentes no âmbito da sua participação variável de 5% do IRS.

Este conjunto de simplificações do funcionamento do imposto, em conjunto com o facto de os rendimentos e as características das famílias utilizados serem os extrapolados a partir do inquérito EU-SILC e não os efetivamente declarados à autoridade tributária, faz com que haja uma diferença entre a dimensão da receita estimada no EUROMOD e a registada nas contas das administrações públicas (Gráfico A.1). Metade da diferença

---

11. Por exemplo, as despesas com educação e saúde são imputadas a partir do inquérito às despesas das famílias. Uma primeira tentativa de imputação destas despesas nas bases de dados utilizadas no EUROMOD foi realizada em Barrios *et al.* (2016), tendo em consideração a idade do indivíduo de referência, a composição do agregado familiar e o quintil de rendimento.

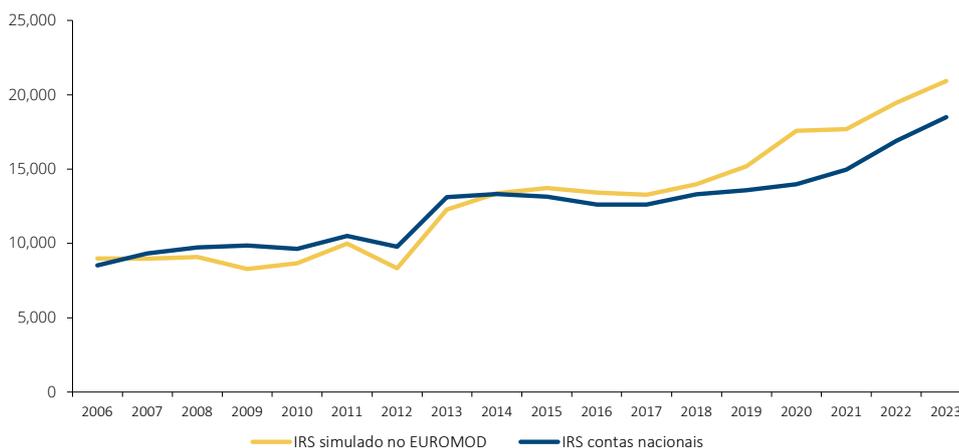


GRÁFICO A.1: Comparação entre o IRS simulado no EUROMOD e o IRS liquidado | Milhões de euros

Fonte: INE e cálculos das autoras baseados no EUROMOD e nos dados do EU-SILC.

registada nos anos mais recentes pode ser atribuída precisamente à não inclusão do regime para residentes não habituais, acima referida.

Para além disso, o EUROMOD procura simular todo o IRS pago sobre os rendimentos de determinado ano, ou seja, as retenções na fonte efetuadas nesse ano e os reembolsos e notas de cobrança emitidos no ano seguinte (relativos aos rendimentos auferidos nesse ano). Por seu turno, o imposto registado nas contas das administrações públicas considera os reembolsos e notas de cobrança emitidos no próprio ano.

### Apêndice B: Metodologia

Formalmente, a metodologia descrita na secção 2 adapta a decomposição proposta por Bargain e Callan (2010) e mais recentemente desenvolvida por Paulus e Tasseva (2020) para isolar os efeitos das várias fontes de variação para a evolução de indicadores de desigualdade como o coeficiente de Gini. Combinando microdados com modelos de microsimulação (entre os quais o EUROMOD), Bargain e Callan (2010) decompõem em efeitos de política, outros efeitos e efeitos nominais, a variação total dos indicadores de interesse entre os anos  $t$  e  $t + n$  da seguinte forma (adaptando a notação dos autores ao presente exercício):

$$\Delta I = \underbrace{I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_{t+n})] - I[d_t(p_t, y_t)]}_{\text{Efeito total}} = \underbrace{(I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_{t+n})] - I[d_{t+n}(p_{t+n}, \alpha * y_t)])}_{\text{Outros efeitos}} + \underbrace{(I[d_{t+n}(p_{t+n}, \alpha * y_t)] - I[d_t(\alpha * p_t, \alpha * y_t)])}_{\text{Efeito de políticas}} + \underbrace{(I[d_t(\alpha * p_t, \alpha * y_t)] - I[d_t(p_t, y_t)])}_{\text{Efeito nominal}}$$

onde  $I$  representa o indicador de interesse, que depende do rendimento disponível gerado pelo sistema de impostos e benefícios em determinado momento do tempo,  $d$ . A função  $d$  varia de acordo com dois argumentos: os parâmetros do sistema de impostos e

benefícios,  $p$ , e os rendimentos e composição das famílias, representados por  $y$ . O fator multiplicativo  $\alpha$  é usado na formulação proposta por Bargain e Callan (2010) para avaliar o contributo das políticas discricionárias líquido de efeitos relacionados com a indexação dos sistemas de impostos e benefícios. Este fator é aplicado quer aos parâmetros de política, quer aos rendimentos em  $t$ , atualizando-os para o momento  $t + n$ . Assim, na categoria de outros efeitos encontra-se o impacto da composição da população entre  $t$  e  $t + n$ , enquanto o efeito da atualização nominal dos parâmetros e rendimentos se mede através do efeito nominal. Como referido anteriormente, a atualização dos parâmetros de política do IRS não foi uma prática comum no período em análise, sendo por isso qualquer alteração considerada no efeito das políticas, o que corresponde a  $\alpha$  igual a 1<sup>12</sup>. Assumir que  $\alpha$  é igual a 1 simplifica a decomposição atrás descrita para a seguinte expressão:

$$\begin{aligned} \Delta I &= \underbrace{I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_{t+n})] - I[d_t(p_t, y_t)]}_{\text{Efeito total}} = \\ &= \underbrace{(I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_{t+n})] - I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_t)])}_{\text{Efeito nominal e de composição}} + \underbrace{(I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_t)] - I[d_t(p_t, y_t)])}_{\text{Efeito de políticas discricionárias}} \end{aligned}$$

Neste ponto, os efeitos de política discricionários podem decompor-se em efeitos discricionários sobre o IRS e outros efeitos discricionários sobre as restantes componentes do sistema de impostos e benefícios da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \Delta I &= \underbrace{I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_{t+n})] - I[d_t(p_t, y_t)]}_{\text{Efeito total}} = \\ &= \underbrace{(I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_{t+n})] - I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_t)])}_{\text{Efeito nominal e de composição}} + \underbrace{(I[d_{t+n}(p_{t+n}, y_t)] - I[d'_{t+n}(p_{t+n}, y_t)])}_{\text{Efeito discricionário sobre o IRS}} + \\ &\quad + \underbrace{(I[d'_{t+n}(p_{t+n}, y_t)] - I[d_t(p_t, y_t)])}_{\text{Outros efeitos discricionários}} \end{aligned}$$

onde  $d'$  se distingue de  $d$  no que diz respeito às regras e parâmetros do IRS, considerando os que estavam em vigor no ano  $t$ , tudo o resto invariante.

É de referir ainda que o efeito nominal e de composição é condicional ao sistema de impostos e benefícios no momento  $t + n$ , enquanto os efeitos de política discricionários são dependentes da distribuição base, ou seja, do momento  $t$ .

12. Bargain e Callan (2010) argumentam na sua análise a favor do uso da variação média do rendimento bruto entre  $t$  e  $t + n$  para decompor a variação dos indicadores de desigualdade. No entanto, não existe consenso sobre a escolha adequada do fator  $\alpha$  (para mais detalhes ver Paulus *et al.* (2020)).

## Sumário não-técnico

Outubro 2024

---

### **Mercado de habitação em Portugal e Espanha: Fundamentos, sobrevalorização e choques**

*Rita Fradique Lourenço, Afonso S. Moura e Paulo M. M. Rodrigues*

Desde o início de 2013 até ao final de 2023, os preços da habitação em Portugal cresceram 83% em termos reais. Este valor contrasta com um crescimento de 28% em Espanha durante o mesmo período. Terá havido alguma reconfiguração das características do mercado de habitação nos dois países que possa ajudar a explicar o comportamento dos preços? Em particular, terão as dinâmicas macroeconómicas nos dois países sido de tal forma distintas que justifiquem esta discrepância?

Nos últimos anos, Portugal e Espanha enfrentaram processos de ajustamento semelhantes nas suas economias, em particular na sequência da crise europeia de dívida soberana. No período entre a crise financeira de 2008 e o início da recuperação da atividade, em 2013, os preços caíram, em média (em termos reais) 4% ao ano em Portugal e mais de 8% em Espanha. Nos anos seguintes, entre 2014 e 2023, os preços das casas registaram uma recuperação que atingiu um crescimento anual médio de 6% em Portugal e de menos de 3% em Espanha.

Este estudo recorre a duas metodologias para tentar avaliar se os preços da habitação estão, ou não, em linha com o que é "esperado" de acordo com as principais dinâmicas macroeconómicas. A utilização do teste desenvolvido por Phillips and Shi (2020) permite testar a hipótese de sobrevalorização dos preços no mercado de habitação em Portugal e Espanha. De igual modo, a regressão de quantis permite detetar períodos em que os preços da habitação estão desalinhados dos determinantes macroeconómicos.

A conclusão destes dois exercícios aponta na mesma direção: em Portugal, os preços apresentavam sinais de sobrevalorização no final de 2023, enquanto no mercado espanhol não se verifica esse comportamento. O Gráfico 1 ilustra que os sinais de sobrevalorização nos preços da habitação em Portugal já duram desde o início de 2017 em contraste com o comportamento dos preços no mercado espanhol.

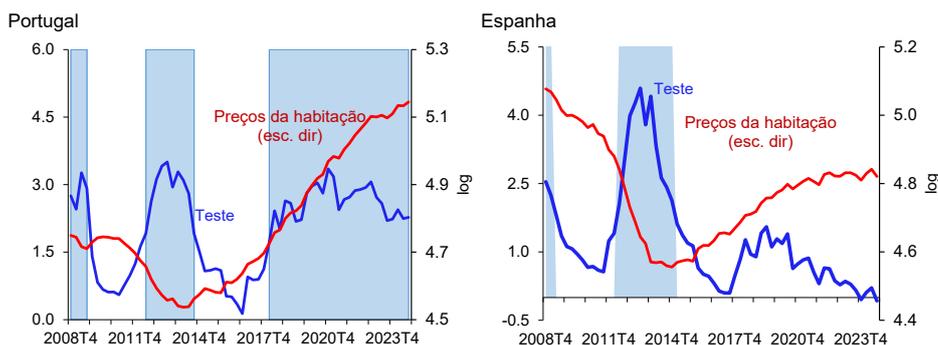


GRÁFICO 1: Períodos de sobre ou subvalorização — Resultados do teste de Phillips and Shi (2020) e dinâmica dos preços de habitação.

Nota: Escala da esquerda — valor do teste de Phillips and Shi (2020); Escala da direita — Logaritmo natural do índice de preços da habitação. As áreas sombreadas indicam períodos em que a série de resultados do teste de Phillips and Shi (2020) (representado pela linha a azul) rejeita a hipótese nula de não existência de sinais de sobrevalorização (ou subvalorização) no comportamento dos preços. Para mais detalhes, consultar o Apêndice A.

Fonte: Cálculos dos autores.

Adicionalmente, procede-se à estimação de um modelo estrutural bayesiano de vectores autoregressivos que caracteriza o mercado da habitação numa curva da procura e numa curva da oferta. Esta análise aponta para que o crescimento dos preços da habitação em Portugal seja, na maior parte do período considerado, impulsionado pelas forças da procura, com a oferta a ser incapaz de contrabalançar este efeito. No caso espanhol, esta pressão da procura é mitigada pela contribuição da oferta, em particular no período pré-pandemia.

# Mercado de habitação em Portugal e Espanha: Fundamentos, sobrevalorização e choques

**Rita Fradique Lourenço**  
Banco de Portugal

**Afonso S. Moura**  
Banco de Portugal e Nova SBE

**Paulo M. M. Rodrigues**  
Banco de Portugal e Nova SBE

Outubro 2024

## Resumo

Desde 2013, os preços da habitação em termos reais cresceram mais de 80% em Portugal e menos de 30% em Espanha. O que poderá explicar esta discrepância, quando as duas economias foram marcadas por dinâmicas comuns nos últimos anos? Recorrendo a duas metodologias complementares — teste de Phillips e Shi (2020) e regressões de quantis para a estimação da distribuição condicional dos preços — verifica-se que estes apresentam sinais sobrevalorização em Portugal desde 2017, o que não acontece no caso de Espanha, e que estão também “desalinhados” relativamente ao previsto pelos determinantes macroeconómicos. Adicionalmente, através de um modelo bayesiano de vectores autoregressivos com restrições de sinal, estima-se o contributo que choques da procura e da oferta tiveram para as dinâmicas verificadas em cada país. Conclui-se que o crescimento dos preços em Portugal tem sido impulsionado maioritariamente por forças da procura, com a oferta a ser ineficaz em contrabalançar essas pressões, ao contrário do que sucede em Espanha.

(JEL: C11, C22, R31)

## 1. Introdução

Desde o início de 2013<sup>1</sup> até ao final de 2023, os preços da habitação em Portugal cresceram 83% em termos reais. Este valor contrasta com um crescimento de 28% em Espanha durante o mesmo período. Existem fundamentos económicos que expliquem esta discrepância? Em particular, terão as dinâmicas macroeconómicas nos dois países sido de tal forma distintas que justifiquem esta diferença?

---

Agradecimentos: Os autores agradecem aos participantes do Exchange, seminário interno do Departamento de Estudos Económicos, pela discussão e sugestões, e os comentários de Nuno Alves, João Amador, António Antunes, Mário Centeno, Ana Filipa Correia, Sónia Costa, Nuno Monteiro, Pedro Duarte Neves, Álvaro Novo e de dois revisores anónimos. As análises, opiniões e conclusões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente as opiniões do Banco de Portugal ou do Eurosistema.

E-mail: rmlourenco@bportugal.pt; amoura@bportugal.pt; pmrodrigues@bportugal.pt

1. O primeiro trimestre de 2013 representa o ponto mais baixo do ciclo económico português no seguimento da crise da dívida soberana da área do euro (Aguiar-Conraria *et al.* 2024).

Nos últimos anos, Portugal e Espanha enfrentaram processos de ajustamento semelhantes nas suas economias, em particular na sequência das crises financeira e das dívidas soberanas europeias. No seguimento destas duas crises, os preços da habitação em ambos os países registaram uma contração — embora de diferente magnitude. No período entre a crise financeira de 2008 até à recuperação da atividade com início em 2013, os preços caíram, em média (em termos reais), 4% ao ano em Portugal e mais de 8% em Espanha. Nos anos seguintes, entre 2014 e 2023, depois de um período de recuperação económica sucedeu-se a crise pandémica Covid-19, seguida de um choque inflacionista em 2022, e consequente subida das taxas de juro diretoras por parte do Banco Central Europeu (BCE), num contexto inusitado de uma guerra na Ucrânia. Durante este período, os preços das casas registaram uma recuperação que atingiu um crescimento anual médio de 6% em Portugal e de menos de 3% em Espanha (Gráfico 1).

Perante este comportamento dos preços, o objetivo deste estudo passa, em primeiro lugar, por uma descrição das dinâmicas macroeconómicas subjacentes à evolução do mercado da habitação nos últimos anos em ambos os países. Para além desta caracterização ajudar a perceber se o comportamento dos preços pode ser racionalizado pelos fundamentos económicos, numa segunda fase testa-se formalmente esta hipótese — com recurso a um teste que visa detetar comportamentos de sobrevalorização na evolução dos preços e uma regressão de quantis. Adicionalmente, com recurso a um modelo estrutural bayesiano de vetores autoregressivos (BVAR), estima-se o contributo que as forças da procura e da oferta têm tido para o equilíbrio de mercado verificado em cada período.

A utilização do procedimento de Phillips e Shi (2020) permite testar a hipótese de sobrevalorização dos preços no mercado de habitação em Portugal e Espanha. De igual modo, a regressão de quantis permite detetar se os preços da habitação estão

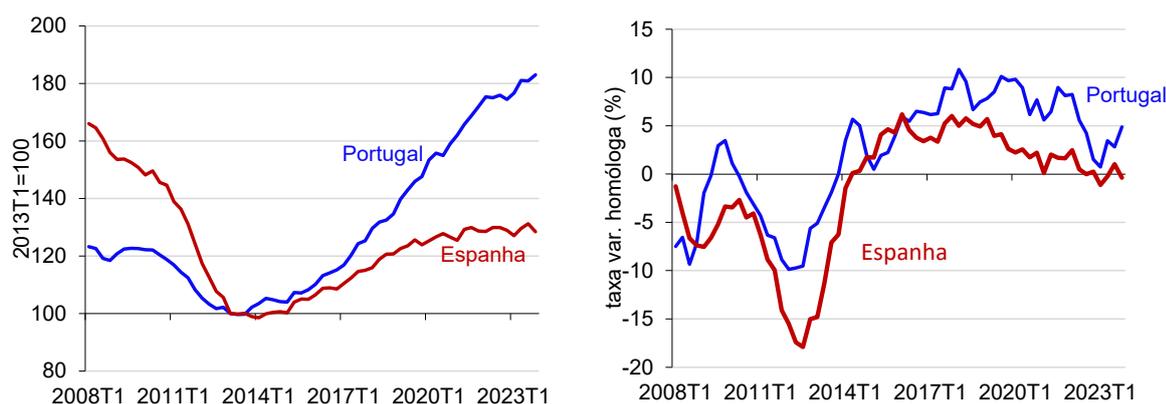


GRÁFICO 1: Evolução dos preços reais da habitação (esquerda) e da respetiva taxa de variação homóloga (direita) em Portugal e Espanha.

Notas: Os preços da habitação correspondem a um índice de preços hedónico (isto é, ajustado para a qualidade da habitação: preço em metros quadrados, dimensão e localização) de habitações recém construídas e existentes adquiridas no mercado residencial. No caso de Portugal, o índice agregado de preços de habitação é calculado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) desde 2009 e, antes disso, pela Confidencial Imobiliário.

Fontes: INE, Confidencial Imobiliário, BCE e cálculos dos autores.

desalinhados dos determinantes macroeconómicos. Em específico, considera-se que tal acontece quando o crescimento verificado ultrapassa o previsto para a aba direita da distribuição — isto é, períodos em que os preços cresceram de forma mais acelerada do que o previsto para um quantil condicional à direita da distribuição.<sup>2</sup> A conclusão destes dois exercícios aponta na mesma direção: em Portugal, os preços apresentavam sinais de sobrevalorização no final de 2023, enquanto que no mercado espanhol não se verifica esse comportamento. É de notar que os sinais de sobrevalorização nos preços em Portugal já duram desde o início de 2017 de acordo com os resultados do teste de Phillips e Shi (2020), em linha com o observado por Rodrigues *et al.* (2022). O mesmo teste não deteta sobrevalorização dos preços no mercado espanhol.

Uma outra contribuição do estudo passa pela estimação de um modelo estrutural BVAR que caracteriza o mercado da habitação numa curva da procura e numa curva da oferta. Através da imposição de distribuições *a priori* para as elasticidades de cada curva, que juntam restrições de sinal à possibilidade de guiar a estimação do modelo com estimativas de elasticidades da oferta e procura existentes na literatura, identificam-se choques estruturais específicos a cada uma das curvas, em cada período. Esta análise aponta para que o crescimento dos preços da habitação em Portugal seja, na maior parte do período considerado, impulsionado pelas forças da procura, com a oferta a ser incapaz de contrabalançar este efeito. No caso espanhol, esta pressão da procura é mitigada pela contribuição da oferta, em particular no período pré-pandemia.

Em suma, existe evidência de sobrevalorização no crescimento dos preços em Portugal e não em Espanha, sendo que no caso português se pode dizer também que os preços da habitação estão desalinhados com os fundamentos macroeconómicos considerados na análise, comprovando assim o comportamento mais atípico deste mercado em Portugal nos últimos anos. Adicionalmente, ao decompor as forças de mercado que guiam os preços, o estudo pode ajudar também no desenho de políticas públicas corretamente direcionadas.

Existem, contudo, algumas ressalvas que devem ser tidas em consideração. A complexidade dos mercados obriga todos os exercícios a serem necessariamente uma simplificação da realidade. Por exemplo, existem heterogeneidades geográficas dentro de cada país que têm impacto nas dinâmicas de cada cidade. De igual modo, o mercado de arrendamento é também uma contraparte fundamental das dinâmicas que descrevemos no mercado de compra e venda de habitações. No entanto, por falta de informação, estas são dimensões das quais este estudo se abstrai. Importa ainda referir que, na comparação entre Portugal e Espanha, é sempre importante ter em consideração que a dimensão da economia espanhola é consideravelmente superior à da economia portuguesa. Ainda assim, como é apresentado nas secções seguintes, tratam-se de

---

2. "Quantil condicional" trata-se da previsão da evolução dos preços, condicional ao comportamento verificado por um conjunto de variáveis explicativas, não para a sua média, mas para um quantil específico da distribuição. Na análise realizada, devido ao número de observações disponíveis, define-se o quantil 80% como o valor acima do qual a evolução dos preços se encontra "desalinhada" com o comportamento dos fundamentos. Na secção 3.2 faz-se uma explicação detalhada do modelo de regressão de quantis utilizado.

economias com um peso significativo do setor turístico, uma considerável proximidade cultural, e mudanças demográficas semelhantes. Adicionalmente, o setor de construção de cada país tem um peso idêntico nos seus PIBs.

O resto do estudo está organizado da seguinte forma. A secção 2 discute a evolução de algumas variáveis macroeconómicas que podem estar subjacentes às dinâmicas verificadas no mercado imobiliário em Portugal e Espanha; a secção 3 apresenta análises empíricas que permitem identificar a existência de sobrevalorização no comportamento dos preços em cada período analisado e permitem determinar se os preços estão a crescer de forma "extrema"; a secção 4 identifica a contribuição que choques da procura e da oferta têm tido para as dinâmicas verificadas nestes mercados; por último, a secção 5 conclui. Em apêndice inclui-se uma breve descrição do teste de sobrevalorização proposto por Phillips e Shi (2020) - apêndice A; uma breve descrição do teste de cointegração em quantis - apêndice B; e uma análise da robustez dos resultados das decomposições históricas dos choques de procura e oferta com base no número de transações - apêndice C.

## 2. Caracterização do mercado de habitação em Portugal e Espanha

Nesta secção, faz-se uma caracterização das dinâmicas macroeconómicas de ambos os países — que permite uma melhor contextualização do comportamento do mercado habitacional —, seguida de uma descrição das alterações neste último mercado. Contudo, antes importa descrever, de forma sucinta, as duas principais variáveis que o estudo segue na caracterização do comportamento dos mercados de habitação de ambos: os preços e investimento residencial (FBCF residencial).

Os índices de preços da habitação de ambos os países seguem a metodologia de cálculo de preços hedónicos, que tem como objetivo controlar possíveis enviesamentos provenientes da diferença na qualidade das habitações (preço em metros quadrados, dimensão e localização) vendidas entre períodos. Aglomeram a evolução dos preços tanto de habitações recém construídas como de já existentes adquiridas no mercado residencial. Os índices são compilados pelos respetivos institutos nacionais de Estatística e, no caso português, pela Confidencial Imobiliário para o período anterior a 2009. Em ambos os casos, os índices são deflacionados pelos respetivos deflatores do consumo privado.<sup>3</sup>

No que toca à FBCF residencial, a série refere-se ao investimento, em termos reais, efetuado em construções residenciais (apartamentos ou casas) e é compilada pelos respetivos institutos nacionais de Estatística de acordo com o Sistema Europeu de Contas (ESA).

---

3. A metodologia de cálculo para os dados dos diversos países da União Europeia podem ser encontrados em [ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/prc\\_hpi\\_inx\\_esms.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/prc_hpi_inx_esms.htm) e no caso do Confidencial Imobiliário, um *databank* independente português, em <https://www.confidencialimobiliario.com/>.

## 2.1. *Dinâmicas macroeconómicas*

No período entre 2008 e 2023, a evolução do PIB, da FBCF residencial e do rendimento disponível *per capita* foi globalmente semelhante em Portugal e Espanha, como se pode observar no Gráfico 2. O desemprego, o *stock* de crédito à habitação e as taxas de juro reais de curto prazo também apresentaram evoluções semelhantes.<sup>4</sup>

Nos cinco anos após a crise financeira, até à recuperação em 2013, ambas as economias registaram uma contração média anual do PIB de 1% e uma queda do investimento em habitação de cerca de 12% em ambos os países. (Gráfico 2). Quanto às condições do mercado de trabalho, observa-se que, após a crise, a população ativa registou uma redução significativa, em parte decorrente do aumento dos fluxos de emigração e do envelhecimento da população, e que a taxa de desemprego aumentou acentuadamente com o pico em 2013 (Gráfico 3). Contudo, apesar da evolução dos determinantes ter sido relativamente semelhante em ambos os países durante este período, a queda dos preços da habitação em Portugal foi metade do valor verificado em Espanha — 4% em média anual contra 8%, respetivamente.

O período seguinte, entre 2014 e 2023, foi muito atípico. Depois de uma recuperação económica, sucedeu-se a crise pandémica Covid-19, seguida de um choque inflacionista em 2022, e consequente subida das taxas de juro diretoras por parte do BCE. No conjunto destes dez anos, a atividade cresceu, em média anual, 2% nos dois países e o investimento residencial cresceu, embora a um ritmo superior em Espanha do que em Portugal (4% e 3%, respetivamente). A taxa de desemprego desceu em ambos os países (excluindo o período pandémico), tendo estabilizado nos anos mais recentes.

Neste período de 2014-2023, como já referido, os preços das casas, em termos reais, subiram em média anual menos de 3% em Espanha e mais do dobro em Portugal. É de notar que o aumento dos preços da habitação em Portugal, em especial a partir de 2017, contribuiu para a deterioração da acessibilidade ao mercado da habitação, tanto na aquisição como no arrendamento, em especial nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto (Rodrigues *et al.* 2023).

Por último, dada a sua relevância para o setor da habitação, importa ainda referir a evolução do crédito em maior detalhe. No processo de transição para a moeda única e até às crises financeira e das dívidas soberanas, Portugal e Espanha registaram episódios de crescimento muito elevado no crédito hipotecário, num quadro análogo para ambas as economias de redução dos custos dos empréstimos bancários e de crescimento elevado e sustentado do rendimento disponível das famílias — o que se refletiu num aumento do endividamento dessas famílias. O rácio dos empréstimos à habitação, em percentagem do rendimento disponível, passou de cerca de 30% em 1999 para níveis em torno de 90% em 2013 em ambas as economias.

Em contrapartida, depois da crise financeira observou-se uma significativa desaceleração do crédito à habitação (Gráfico 4). Esta crise teve efeitos negativos

---

4. A taxa de desemprego em Espanha é marcadamente superior à portuguesa na maior parte do período representado no gráfico 3. Apesar da diferença no *nível* das taxas, a evolução de ambas tem apresentado dinâmicas semelhantes.

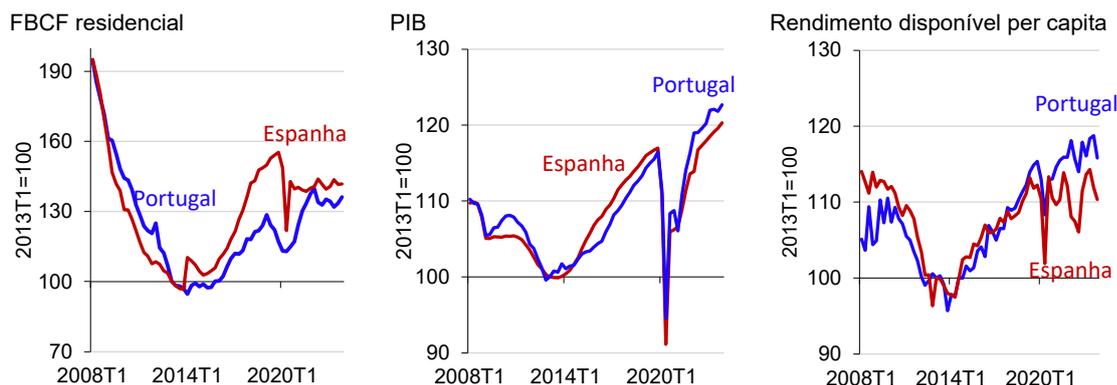


GRÁFICO 2: FBCF residencial, PIB e rendimento disponível per capita.

Nota: Dados em termos reais (o rendimento disponível é deflacionado pelo deflator do consumo privado de cada país).

Fontes: Banco de Portugal, BCE e cálculos dos autores.

tanto na oferta, com um aperto considerável nas condições e exigências bancárias de acesso ao crédito, como na procura de crédito à habitação. No final de 2023, o rácio dos empréstimos à habitação, em percentagem do rendimento disponível, apresentava valores inferiores a 60% em ambos os países.

## 2.2. Reconfiguração do mercado habitacional

Nos últimos anos, existiram alterações relevantes para os mercados de habitação em ambos os países. Nomeadamente, em termos demográficos, mas também alterações de outra natureza na sequência da crise financeira.

De acordo com os Censos, a percentagem de famílias mais jovens com casa própria diminuiu substancialmente no período entre 2011 e 2021 – passando de 70% para cerca

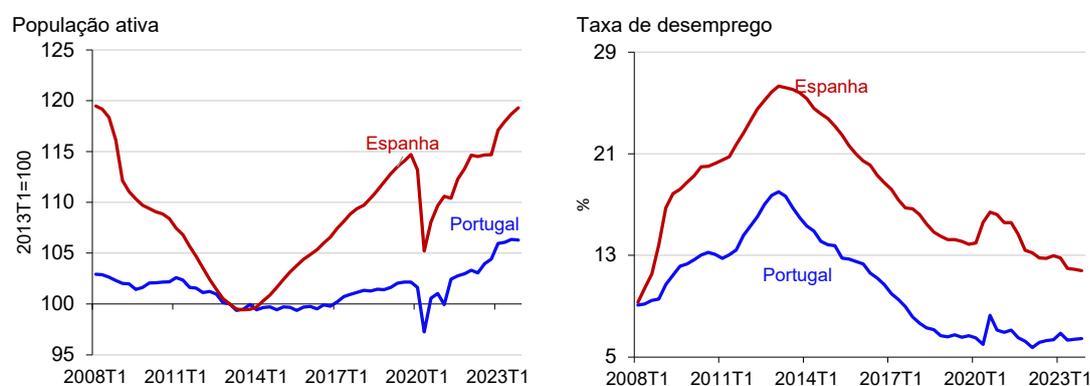


GRÁFICO 3: Mercado de trabalho.

Fontes: Banco de Portugal e BCE.

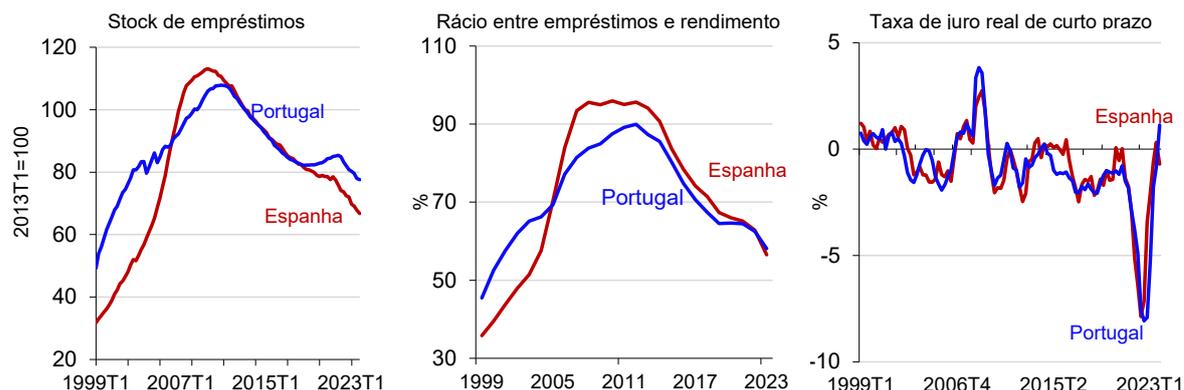


GRÁFICO 4: Mercado de crédito.

Notas: A taxa de juro real considerada corresponde à Euribor a 3 meses deflacionada pelo deflador do consumo privado de cada país.

Fontes: BCE, INE e cálculos dos autores.

de 35% em Espanha e de 60% para 40% em Portugal.<sup>5</sup> Os pedidos de crédito por parte destes agregados familiares mais jovens, provavelmente com perfil de risco mais elevado (por exemplo, porque têm uma maior instabilidade do emprego), diminuíram. As condições de crédito tornaram-se mais exigentes, tanto no que toca aos montantes como aos prazos dos empréstimos (Costa 2023; Gavilán 2024; Rodrigues *et al.* 2023).<sup>6</sup>

Uma outra alteração demográfica que se tem verificado é a de um aumento do número de famílias, conjugado com uma diminuição da dimensão dos agregados familiares. Atualmente, existe um maior número de agregados familiares de um indivíduo, casais sem filhos e famílias monoparentais (Gráfico 5).

No que toca à população residente, refira-se que, muito embora os dados do Censos revelem uma diminuição da população residente em Portugal de cerca de 1% entre 2011 e 2021, a situação é distinta consoante a região considerada: se na área metropolitana do Porto se registou também uma redução de 1%, a população da área metropolitana de Lisboa, em sentido contrário, aumentou em 2% (Rodrigues *et al.* 2023). No caso de Espanha, os dados mostram um aumento de menos de 1% da população, mas aumentos de 4% e de 3% na Comunidade de Madrid e da Catalunha, respetivamente, o que de acordo com Álvarez-Román e Garcia-Posada (2021) teve um efeito positivo no crescimento dos preços.

5. Famílias cujo representante tem menos de 35 anos.

6. Em julho de 2018, o Banco de Portugal, enquanto autoridade macroprudencial nacional, adotou uma medida, dirigida aos novos contratos de crédito celebrados com consumidores, que introduziu limites ao rácio LTV (Loan to Value), ao DSTI (Debt service-to-income ratio) e à maturidade dos empréstimos — <https://www.bportugal.pt/page/limites-ao-racio-ltv-ao-dsti-e-maturidade>. Em Espanha, o Loan-to-Price ratio (LTP) registou uma significativa diminuição nos últimos anos (Gavilán 2024).

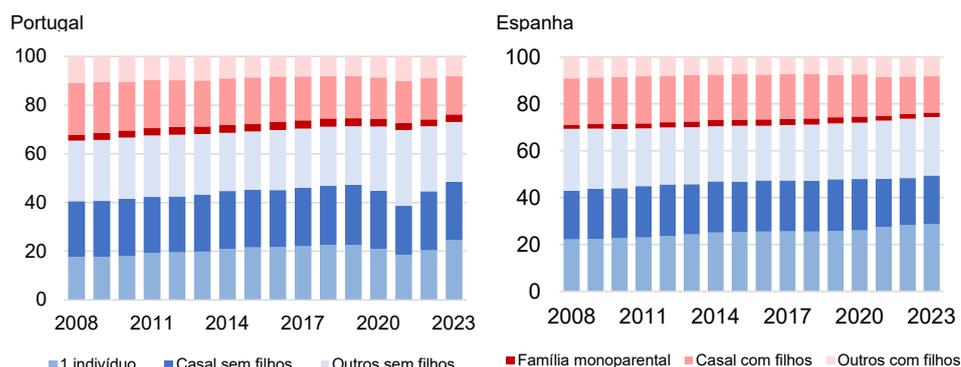


GRÁFICO 5: Composição das famílias

Fontes: Eurostat e cálculos dos autores.

Observou-se também uma diversificação da utilização do edificado residencial para o turismo e a procura crescente por parte de estrangeiros e de imigrantes em Portugal e Espanha. Devido às plataformas online que facilitam o acesso aos clientes e a gestão do arrendamento de curta duração, os investimentos habitacionais para acolher turistas tornaram-se mais atrativos para um leque alargado de investidores. Esta realidade não só contribui para aumentar a procura no mercado imobiliário, mas também o retorno do investimento realizado em habitações turísticas, uma vez que o arrendamento de curto prazo para turistas (se a taxa de ocupação for adequada) proporciona um retorno substancialmente maior do que o arrendamento permanente à população local. Este argumento parece ser demonstrado, em certa medida, pelo crescimento elevado do número de empresas associadas ao alojamento local num curto espaço de tempo — por exemplo, em Lisboa, o número de imóveis registados para arrendamento de curta duração aumentou de doze mil em 2013 para mais de 94 mil em 2019 (Gonçalves *et al.* 2023). Barcelona e Madrid estão entre as cidades do mundo com mais oferta em termos de alojamentos locais destinados a turistas.

No caso dos estrangeiros que escolhem Portugal e Espanha tanto para viver como para investir, observou-se nos últimos anos um crescimento significativo do investimento em imobiliário. Em Portugal o rácio entre o stock de investimento imobiliário nas mãos de não residentes e o PIB era de 12% em 2023, face a 4% em 2008.<sup>7</sup> Em Espanha, refira-se que os estrangeiros compraram 125 mil casas em 2023, sobretudo nas áreas mais turísticas, o que representa 19% do número total contra 7% do total em 2007 (Gavilán 2024). Em termos gerais, a pressão dos estrangeiros nos preços da habitação é maior nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, mas o impacto desta procura no valor mediano das habitações parece ser globalmente limitado, embora não se exclua o efeito de contágio (Gráfico 6).

7. De acordo com os dados das Estatísticas externas do Banco de Portugal.

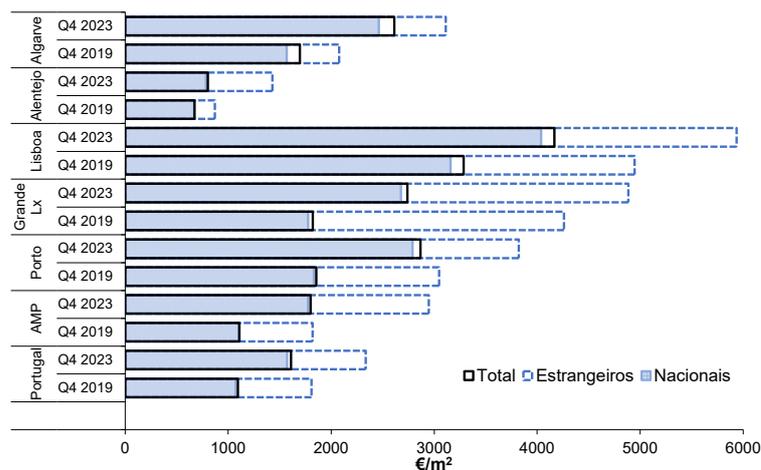


GRÁFICO 6: Preços de venda medianos de alojamentos familiares por domicílio fiscal: Portugal  
 Fonte: INE

Por outro lado, verificou-se uma redução da construção de habitações em ambos os países na última década. Segundo estatísticas do governo espanhol, em Espanha houve uma redução substancial de construção de alojamentos entre 2012 e 2022, comparativamente com o período entre 2001 e 2011 — uma redução de 5 milhões para 800 mil alojamentos. O mesmo se verificou em Portugal, onde se registou uma queda de 700 mil para cerca de 150 mil alojamentos (Gráfico 7).

Contudo, apesar deste fenómeno ser comum aos dois países, as dinâmicas de construção nas últimas duas décadas não são exatamente idênticas. Note-se que o abrandamento das construções em Portugal parece iniciar-se no início dos anos 2000, enquanto essa queda só é verificada em Espanha mais tarde nessa década. De igual modo, esta queda nas construções, quando se dá, apresenta um comportamento bastante mais abrupto em Espanha, enquanto que em Portugal apresenta um comportamento mais gradual. Em ambos os casos, contudo, os valores anuais mais baixos são verificados entre a crise financeira e a crise das dívidas soberanas, com recuperações modestas depois da última.

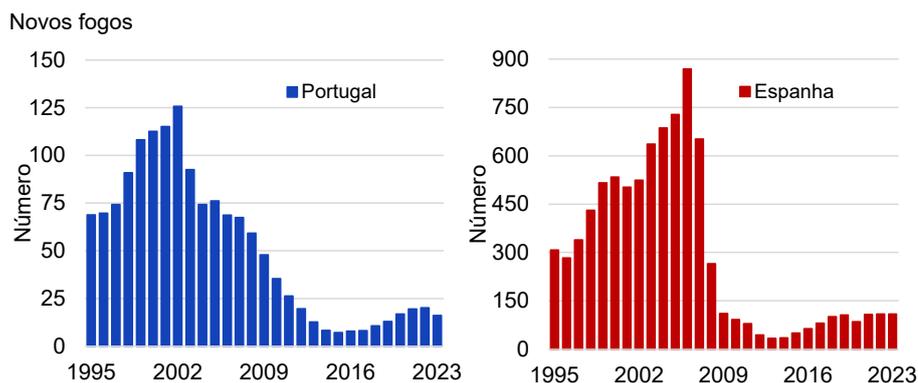


GRÁFICO 7: Construção de habitações

Fontes: INE, London Stock Exchange Group e cálculos dos autores.

O impacto económico das crises financeiras internacional e da dívida soberana levaram a restrições financeiras no setor da construção, que resultou numa perda da capacidade instalada do setor. O setor da construção em Espanha representa 6,5% do total do emprego desde 2020, quase metade do registado no *boom* dos anos 2000. Em Portugal, o setor da construção representa 7% do total do emprego em 2023, o que corresponde a uma queda de cerca de 3 p.p. face a meados dos anos 2000. O abrandamento da construção é também devido, em parte, ao foco no processo moroso, complexo, mas necessário da reabilitação urbana transversal a todas as regiões. O parque habitacional nacional evidencia alguma dinâmica de envelhecimento, de maior reabilitação e menor construção nova (Rodrigues *et al.* 2023).

Em conjunto, estes desenvolvimentos têm contribuído para uma reconfiguração do mercado de habitação, e podem ajudar a explicar a evolução dos preços a nível regional e nacional (Gráfico 8).

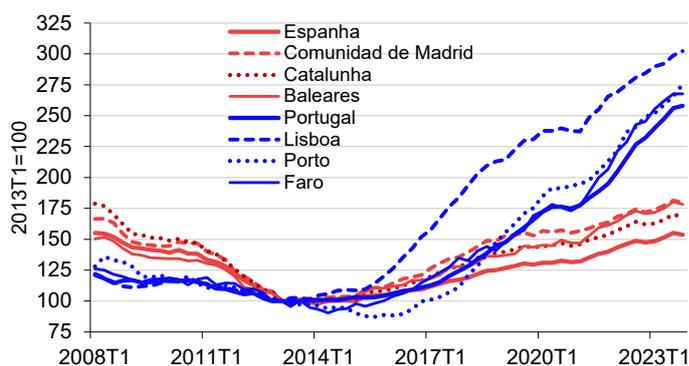


GRÁFICO 8: Evolução dos índices de preços de habitação por região

Notas: Os preços medianos euros por m<sup>2</sup> a nível local, compilados pelo INE, estão disponíveis apenas desde 2019, pelo que neste gráfico e para comparar a evolução dos preços de habitação em várias regiões de Espanha e Portugal desde 2008 recorreremos às séries de índices de preços por concelho da Confidencial Imobiliário.

Fontes: Confidencial Imobiliário e Instituto Nacional de Estadística (Espanha).

### 3. Análise da dinâmica dos preços da habitação: duas metodologias complementares

Na secção anterior concluiu-se que, apesar das dinâmicas nos mercados da habitação terem sido relativamente semelhantes nos dois países, o comportamento dos preços tem apresentado variações distintas nos dois casos — com variações mais acentuadas nos ciclos de subida mas mais contidas nos ciclos de descida no caso português. Assim, nesta secção testa-se formalmente se os preços se têm desviado dos valores que seriam considerados "esperados" face ao que as variáveis macroeconómicas consideradas indicariam para cada período.

Para tal, recorre-se a duas metodologias. A primeira baseia-se na abordagem proposta por Phillips e Shi (2020), que possibilita a deteção de períodos que podem estar associados a dinâmicas de sobrevalorização dos preços.<sup>8</sup> A segunda permite, através de uma regressão de quantis, detetar se os preços da habitação estão ou não desalinados dos determinantes macroeconómicos considerados.<sup>9</sup> Estas duas metodologias são vistas como complementares na análise realizada: o primeiro teste tem uma vertente puramente estatística, captando momentos de crescimento (ou contração) acentuado e fora do comportamento "normal" dos preços; o segundo exercício tem uma componente mais explicativa, comparando o comportamento observado dos preços face ao que seria previsto tendo em conta o comportamento verificado de um conjunto de variáveis explicativas.

#### 3.1. Resultados do teste de Phillips e Shi

O teste de Phillips e Shi (2020) baseia-se no facto de que os preços dos ativos podem ser explicados por duas componentes: a fundamental de mercado e a não fundamental. Esta última, quando existe, tipicamente origina um comportamento explosivo dos preços dos ativos que temporariamente domina o comportamento da série temporal. É precisamente este comportamento explosivo que o procedimento utilizado visa detetar.

O procedimento de Phillips e Shi (2020) começa com a aplicação de um teste (GSADF) que permite a identificação de múltiplos episódios de sobrevalorização ao longo da série temporal, considerando diferentes pontos iniciais e finais da janela temporal. Em seguida, recorre a outro teste (BSADF) para monitorizar em tempo real a formação e o colapso de episódios de sobrevalorização (a linha a azul no gráfico 10 apresenta os resultados do BSADF para o período considerado). Os resultados obtidos dos testes GSADF e BSADF são comparados com valores críticos, que são determinados via *bootstrap*. Quando os valores dos testes excedem os valores críticos, indica-se a presença de sobrevalorização (áreas sombreadas a azul no gráfico 10).

O Gráfico 9 apresenta a aplicação do teste de Phillips e Shi (2020) para Portugal e Espanha para o período entre o primeiro trimestre de 1988 e o quarto trimestre de 2023.

8. O apêndice A descreve de forma detalhada a metodologia de Phillips e Shi (2020).

9. Esta metodologia foi inspirada no trabalho de Machado e Sousa (2006).

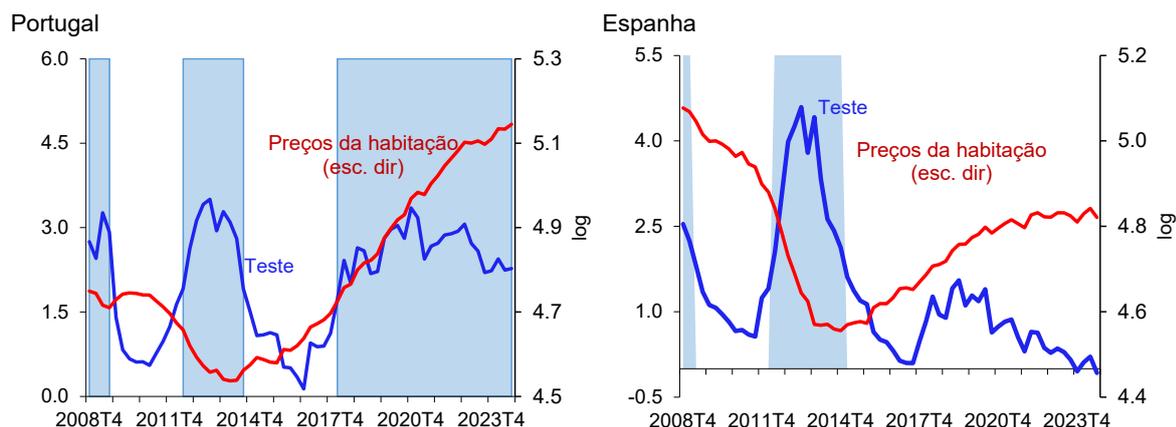


GRÁFICO 9: Períodos de sobre ou subvalorização — Resultados do teste de Phillips e Shi (2020) e dinâmica dos preços de habitação.

Nota: Escala da esquerda — valor do teste de Phillips e Shi (2020); Escala da direita — Logaritmo natural do índice de preços de habitação. As áreas sombreadas indicam períodos em que a série de resultados do teste de Phillips e Shi (2020) (representado pela linha a azul) rejeita a hipótese nula de não existência de sinais de sobrevalorização (ou subvalorização) no comportamento dos preços. Para mais detalhes, consultar o apêndice A.

Fonte: Cálculos dos autores.

As áreas sombreadas indicam períodos nos quais os preços da habitação apresentam sinais de sobrevalorização.

A aplicação do teste para Portugal sugere o possível início de um episódio de sobrevalorização no primeiro semestre de 2017 (como já anteriormente reportado por Rodrigues *et al.* 2022).

### 3.2. Resultados da regressão de quantis

Para complementar a análise anterior, que deteta sobrevalorização nos preços em Portugal mas não em Espanha, procede-se a uma análise de quantis. Esta abordagem permite analisar diferentes partes da distribuição dos dados (como por exemplo, as abas direita e esquerda da distribuição dos preços da habitação), não apenas a média, como é habitual com a regressão linear tradicional. Este é um aspeto importante, porque o impacto de uma variável sobre os preços da habitação pode ser diferente num contexto de preços mais baixos quando comparado com preços mais altos.

O modelo utilizado corresponde a:

$$Q_{\ln(HP_t)}(\tau | \mathcal{F}_{t-1}) = \alpha_0(\tau) + \alpha_1(\tau)rdipcc_t + \alpha_2(\tau)rmmi_t + \alpha_3(\tau)FBCFresid_t + \alpha_4(\tau)loan_t + \alpha_5(\tau)unemp_t \quad (1)$$

onde  $\tau$  é o quantil de interesse,  $\ln(HP_t)$  corresponde ao logaritmo natural do índice de preços reais da habitação no período  $t$ ,  $rdipcc_t$  é o logaritmo natural do rendimento disponível real per capita no período  $t$ ,  $rmmi_t$  é a taxa de juro real de curto prazo sem risco no período  $t$ ,  $FBCFresid_t$  é o logaritmo natural da formação bruta em capital fixo em residencial no período  $t$ ,  $loan_t$  é o logaritmo natural dos empréstimos reais

para compra de habitação no período  $t$ , e  $unemp_t$  é a taxa de desemprego no período  $t$ .<sup>10</sup> A análise empírica abrange o período entre o primeiro trimestre de 1988 e o quarto trimestre de 2023.<sup>11</sup>

Como as variáveis utilizadas na equação (1) são não estacionárias (confirmado mediante a aplicação de testes de raiz unitária), é necessário testar a cointegração quantílica, i.e., verificar se existe ou não uma relação de equilíbrio de longo prazo num quantil específico entre os preços da habitação e as variáveis explicativas consideradas seguindo Xiao (2009) (veja o Apêndice B para detalhes do teste). Com base nos resultados deste procedimento conclui-se que a hipótese nula de cointegração nos vários quantis considerados não pode ser rejeitada.<sup>12</sup> Deste modo, a equação (1) pode ser vista como um equilíbrio de longo prazo específico a cada quantil  $\tau$ .

O Gráfico 10 apresenta os resultados das estimativas do modelo para cada um dos países, para os quantis 0,2 e 0,8, e o logaritmo natural do índice de preços reais da habitação observado ao longo do período (os quantis 0,2 e 0,8 são escolhidos como limites devido à dimensão da amostra disponível). Constata-se que os quantis condicionais estimados sugerem sinais de sobrevalorização a partir do final de 2020.<sup>13</sup> Em Espanha, pelo contrário, os preços da habitação estão de acordo com os determinantes, i.e., não parece existir sobrevalorização.

No seu conjunto, os resultados apresentam evidência de sobrevalorização dos preços em Portugal. Em Espanha não, o que é consistente com Álvarez-Román e Garcia-Posada (2021).

#### 4. Decomposição das dinâmicas dos mercados em choques da oferta e da procura

Depois de se concluir, nas secções anteriores, que existem sinais de sobrevalorização no comportamento dos preços no mercado português no período recente (que não se observa no caso espanhol), nesta secção quantificam-se as forças do mercado que têm influenciado tais comportamentos. Para tal, estima-se um modelo estrutural BVAR

10. A inclusão do investimento direto estrangeiro em imobiliário como determinante na regressão de quantis em Portugal não altera qualitativamente as conclusões.

11. Dado que o número de observações é relativamente reduzido, particularmente quando se pretende analisar o comportamento dos preços nas abas da distribuição, optou-se por fazer a análise da regressão de quantis nos quantis 0,2 (aba esquerda) e 0,8 (aba direita), por forma a garantir um número de observações razoável para a estimação dos modelos.

12. Para Portugal, os resultados do teste são 0,4530 para  $\tau = 0,2$ , e 0,5137 para  $\tau = 0,8$ , e para Espanha 0,7131 para  $\tau = 0,2$ , e 0,8228 para  $\tau = 0,8$ . Os valores críticos para o teste CUSUM para os níveis de significância de 90%, 95% e 99% são, para  $\tau=0,2$ , 1,1448, 1,2468 e 1,4102, respetivamente, e para  $\tau=0,8$ , 1,1510, 1,2452 e 1,4233, respetivamente.

13. Dado que os quantis estimados são condicionais aos dados disponíveis à data da sua estimação (ou seja, refletindo a conjuntura económica específica à data), um exercício recursivo de cálculo dos quantis condicionais permite detetar sinais de sobrevalorização desde 2017 (em linha com os resultados apresentados na secção 3.1) — ver Rodrigues *et al.* (2022).

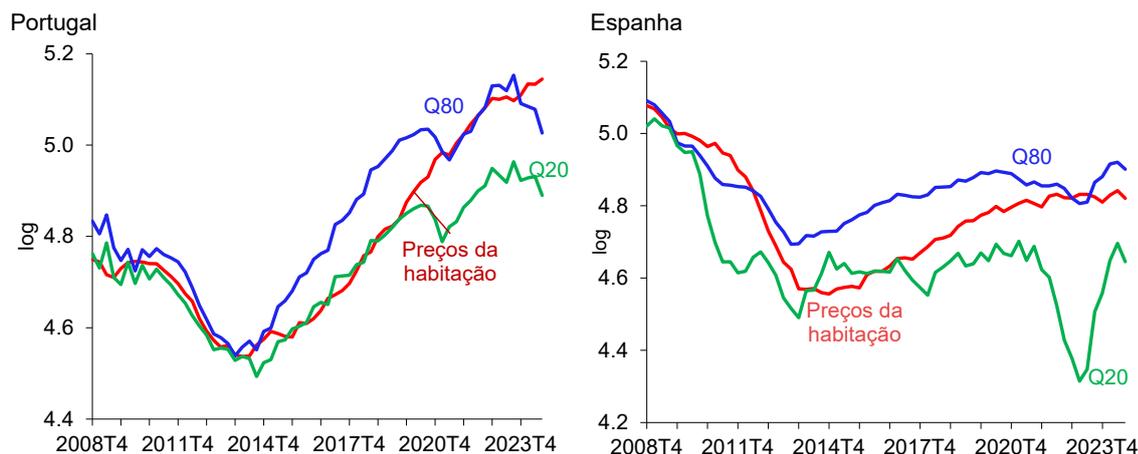


GRÁFICO 10: Resultados das regressões de quantis.

Fontes: Cálculos dos autores.

através do qual se quantificam formalmente as forças que têm tido maior peso nas dinâmicas dos mercados.

Importa referir como se deve conciliar este exercício tendo em conta os resultados obtidos na secção 3.2. Nessa secção, vimos que os preços estão a evoluir acima do previsto por uma série de variáveis explicativas para o quantil 0,8 da distribuição. Tal significa que o comportamento histórico, e conseqüente impacto nos preços, dessas variáveis não parece ser compatível com a evolução mais recente do mercado. Pode dar-se o caso de tal ser justificado por existirem outras variáveis, não tão usualmente usadas na literatura, que estejam a influenciar as dinâmicas de mercado.

O objetivo do BVAR que estimamos nesta secção é precisamente capturar, de forma reduzida, qualquer força que esteja a impactar o mercado (e não apenas um conjunto de variáveis pré-selecionadas), desde que tal força impacte ou a (curva da) procura ou a (curva da) oferta no mercado. De igual modo, a secção 3.1 apenas identifica a existência de períodos de comportamento de sobrevalorização dos preços, enquanto esta secção identifica as forças que guiam esse comportamento (tanto em períodos de sobrevalorização como em períodos de comportamento mais estável).

O modelo apenas identifica, de uma forma reduzida, os choques da procura e choques da oferta históricos neste mercado. A metodologia não permite distinguir a exata origem dos choques de procura ou oferta — por exemplo, um choque da procura pode ter por base um fenómeno demográfico ou uma alteração das taxas de juro, no entanto, o modelo classifica ambos como apenas choques da procura. Esta limitação do modelo pode também ser considerada útil: o modelo é capaz de captar qualquer choque que tenha acontecido, sem que isso dependa explicitamente da inclusão de certas variáveis no modelo, o que tornaria sempre os resultados do modelo dependentes das variáveis incluídas.

Este exercício é importante uma vez que a implementação de políticas públicas que tenham um impacto eficaz no mercado de habitação depende de diversos fatores, mas em grande medida de serem corretamente direcionadas. Perceber que forças têm,

historicamente, colocado maior pressão no equilíbrio do mercado da habitação — isto é, de que lado: procura ou oferta — torna-se fulcral para que se possam desenhar medidas que aliviem tais pressões.

#### 4.1. Metodologia e dados

Nesta secção procedeu-se à identificação dos choques da oferta e da procura que têm influenciado os preços e quantidades no mercado de habitação, tanto em Portugal como em Espanha. Para tal, seguiu-se a metodologia desenvolvida por Baumeister e Hamilton (2015) e estimou-se um modelo estrutural para descrever a dinâmica deste mercado em cada um dos países. A estimação deste modelo permite decompor historicamente o contributo que choques da oferta e choques da procura tiveram para as dinâmicas verificadas em cada momento nos mercados português e espanhol.<sup>14</sup>

O modelo VAR considerado na análise para cada país, na sua forma estrutural, pode ser representado por,

$$\mathbf{A}^c \mathbf{y}_t^c = \mathbf{B}_0^c + \mathbf{B}^c(L) \mathbf{y}_{t-1}^c + \boldsymbol{\varepsilon}_t^c, \quad (2)$$

onde  $\mathbf{y}_t^c = (\Delta p_t^c, \Delta q_t^c)'$  é um vetor  $2 \times 1$ ,  $c = \{\text{Portugal}, \text{Espanha}\}$ ,  $p_t^c$  é o nível de preços no período  $t$ , e  $q_t^c$  as quantidades construídas no período  $t$ .  $\mathbf{B}_0^c$  é um vetor de constantes e  $\mathbf{B}^c(L)$  é um polinómio de matrizes em  $L$  associado aos desfaseamentos de  $\mathbf{y}_t^c$ . Adicionalmente,  $\boldsymbol{\varepsilon}_t^c$  representa um vetor  $2 \times 1$  de choques estruturais i.i.d  $N(0, \mathbf{D})$ , onde  $\mathbf{D}$ , a matriz de variâncias e covariâncias, é diagonal.

Definindo  $\boldsymbol{\varepsilon}_t^c = (\varepsilon_{d,t}^c, \varepsilon_{s,t}^c)'$ , a primeira equação do sistema corresponde a uma curva da procura no mercado, e a segunda a uma curva da oferta. Desta forma, e assumindo que a matriz de relações contemporâneas  $\mathbf{A}^c$  é,

$$\mathbf{A}^c = \begin{bmatrix} -\beta^c & 1 \\ -\alpha^c & 1 \end{bmatrix}, \quad (3)$$

o modelo pode ser representado pelas seguintes equações de procura e oferta por habitações no mercado, respetivamente:

$$\Delta q_t^c = b_{10}^{d,c} + \beta^c \Delta p_t^c + \sum_{i=1}^l b_{11}^{i,d,c} \Delta p_{t-i}^c + \sum_{i=1}^l b_{12}^{i,d,c} \Delta q_{t-i}^c + \varepsilon_{d,t}^c \quad (4)$$

$$\Delta q_t^c = b_{20}^{s,c} + \alpha^c \Delta p_t^c + \sum_{i=1}^l b_{21}^{i,s,c} \Delta p_{t-i}^c + \sum_{i=1}^l b_{22}^{i,s,c} \Delta q_{t-i}^c + \varepsilon_{s,t}^c. \quad (5)$$

14. A metodologia, com ligeiras adaptações, já foi aplicada pelos autores a diversos mercados: Baumeister e Hamilton (2015) aplicam-na ao mercado laboral norte-americano; Baumeister e Hamilton (2018) analisam o peso que decisões de política monetária têm nas flutuações económicas; e Baumeister e Hamilton (2019) estudam o comportamento de choques da oferta e procura no mercado petrolífero e o seu impacto na economia global. Uma explicação mais detalhada da metodologia e do processo de estimação do modelo pode ser encontrada nesses estudos.

Assim sendo,  $\beta^c$  pode ser interpretado como a elasticidade da procura, enquanto  $\alpha^c$  como a elasticidade da oferta.<sup>15</sup> Para a identificação dos choques da procura e da oferta neste sistema, utilizaram-se restrições de sinal sobre estas elasticidades de forma a que o pressuposto assumido seja o de que a curva da procura apresente um declive negativo ( $\beta^c < 0$ ) e a curva da oferta um declive positivo ( $\alpha^c > 0$ ).<sup>16</sup>

Para além das restrições de sinal sobre as elasticidades, utilizaram-se ainda distribuições *a priori* para guiar os possíveis valores de  $\beta^c$  e  $\alpha^c$ , de forma a que a probabilidade não seja uniforme para todos os valores que respeitem as restrições de sinal. Para tal, assumiu-se uma distribuição *t de Student* truncada tanto para a procura como para oferta, com os seguintes valores: (i) para a elasticidade da procura por habitações,  $\beta^c$ , tanto no caso português como espanhol, optou-se por uma abordagem conservadora que englobe um intervalo abrangente. Nesse sentido, escolheu-se um parâmetro de localização de -0,6, um parâmetro de escala de 0,6, e 3 graus de liberdade. Uma vez que esta elasticidade é truncada em valores negativos, tal significa que a distribuição *a priori* coloca 90% de probabilidade de estar incluída no intervalo [-2,16; -0,11] para os dois países; (ii) para a elasticidade da oferta, a existência de mais estudos que tentam quantificar esta elasticidade permite disciplinar a escolha de forma mais exata. Assim sendo, utilizaram-se os resultados de Cavalleri *et al.* (2019) e definiu-se o parâmetro de localização para Portugal em 0,84 e para Espanha em 1,17.<sup>17,18</sup> O parâmetro de escala e os graus de liberdade são idênticos aos escolhidos para a procura (0,6 e 3, respetivamente), o que significa que se atribui uma probabilidade de 90% da elasticidade da oferta em Portugal estar entre [0,17; 2,34] e em Espanha entre [0,29; 2,63].

Em relação aos dados utilizados neste exercício, e uma vez que a correta estimação do modelo requer uma série temporal relativamente longa, para as quantidades  $\Delta q_t^c$  optou-se por utilizar o investimento residencial por, tanto no caso português como no caso espanhol, apresentar uma série temporal mais longa do que a série de transações de habitações. Para os preços  $\Delta p_t^c$ , utilizou-se o índice de preços (real) da habitação. Ambas as variáveis são de periodicidade trimestral e entram no modelo em variações

---

15. Uma vez que ambas as elasticidades estão associadas à variação dos preços e respetiva resposta das quantidades no período  $t$ , podem ser interpretadas como elasticidades contemporâneas, ou de curto prazo.

16. Isto é, um choque positivo da procura aumenta, *ceteris paribus*, as quantidades e os preços de equilíbrio, enquanto que um choque positivo da oferta aumenta, *ceteris paribus*, as quantidades mas diminui os preços de equilíbrio. A magnitude do impacto que cada choque tem no respetivo equilíbrio de mercado depende do rácio das elasticidades,  $\frac{\beta^c}{\alpha^c}$ . Uma explicação mais detalhada pode ser encontrada em Brinca *et al.* (2021), onde os autores aplicam uma metodologia semelhante às dinâmicas do mercado laboral norte-americano durante o período do Covid-19.

17. A utilização dos resultados obtidos por Cavalleri *et al.* (2019) prende-se com o facto de este ser um estudo que calcula elasticidades da oferta para diversos países, aplicando a mesma metodologia aos diversos países. A utilização de resultados provenientes de estudos diferentes faria com que os valores usados pudessem não ser comparáveis, uma vez que seriam um produto de estimações obtidas com metodologias e amostras temporais diferentes.

18. Cavalleri *et al.* (2019) encontram uma elasticidade da oferta de habitação de longo prazo, utilizando um modelo de correção de erro para países da OCDE, de 0,84 para Portugal e 1,17 para Espanha. Os erros-padrão associados a estes coeficientes nesse estudo indicam limites superiores para os intervalos de confiança de 95% destas estimações de 1,46 e 1,49, respetivamente.

homólogas. O período temporal incluído começa no primeiro trimestre de 2000 e termina no quarto trimestre de 2023. O modelo inclui 8 desfasamentos temporais das variáveis ( $l = 8$ ).

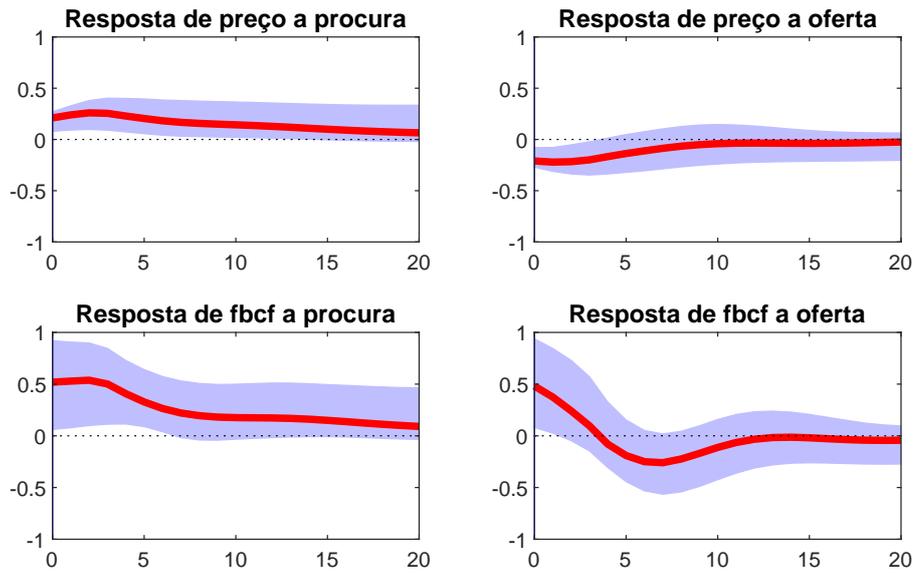
Importa, contudo, esclarecer alguns pontos relativos ao uso do investimento residencial como *proxy* das quantidades de equilíbrio no mercado de cada país. O investimento residencial é, em muitos estudos, utilizado diretamente como variável representativa da oferta no mercado. Contudo, neste exercício, o uso do investimento residencial deve ser interpretado de uma forma diferente. Em cada período, forças da procura e da oferta interagem de forma a que, dessa interação, surja a decisão de se aumentar ou diminuir o investimento residencial, com as devidas consequências no preço de equilíbrio. Ou seja, o investimento residencial é visto neste exercício como um resultado do equilíbrio do mercado, e não como uma força independente da procura. No entanto, e apesar da limitação de dados que o número de transações apresenta para ambos os países, uma análise de robustez realizada no Apêndice C mostra que as decomposições históricas, no caso de se usar as transações no lugar do investimento residencial, não diferem substancialmente das apresentadas na próxima secção 4.2.

## 4.2. Resultados

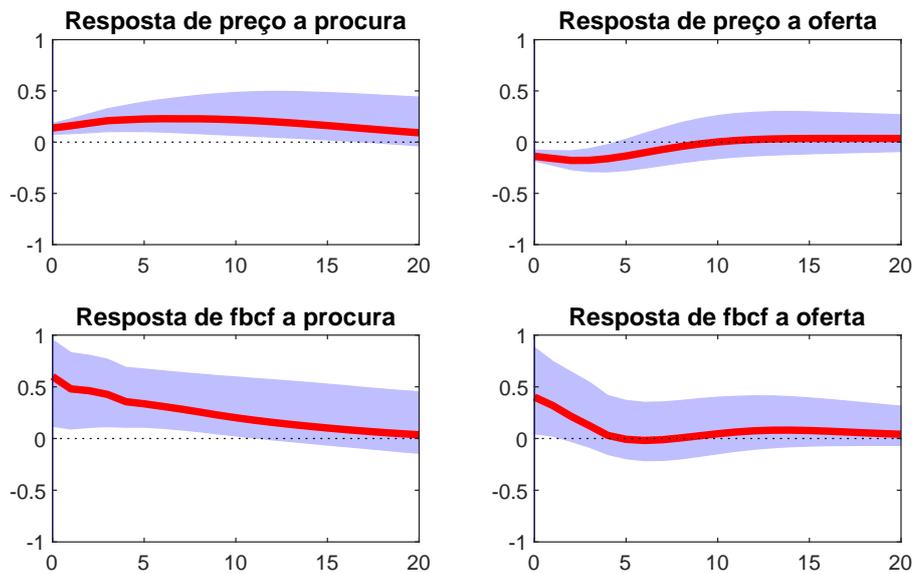
A identificação de choques da procura e da oferta, através de restrições de sinal e distribuição *a priori* que guiam os valores das elasticidades, permite uma análise de como cada uma destas componentes do mercado tem contribuído para o seu equilíbrio — esta análise tem o nome de decomposições históricas. Adicionalmente, a estimação do modelo permite também o cálculo de funções impulso-resposta, que respondem a uma questão diferente à do contributo histórico de cada choque. As funções impulso-resposta mostram como respondem os preços e as quantidades, em média, a choques da procura e oferta.

No Gráfico 11 apresentam-se as funções impulso-resposta, para Portugal e Espanha. Esta primeira análise permite identificar semelhanças entre os dois países: a resposta de preços e quantidades parece mais pronunciada a choques da procura do que a choques da oferta. Note-se que os efeitos, tanto nos preços como nas quantidades, rapidamente se tornam estatisticamente não significativos no seguimento de choques da oferta, o que não acontece com os choques da procura, que parecem ter efeitos mais duradouros. De sublinhar também o efeito percentual menos acentuado nos preços do que nas quantidades, neste caso para ambos os tipos de choques.

Contudo, para uma caracterização da evolução dos preços e quantidades, as decomposições históricas tratam-se de um exercício mais informativo. No Gráfico 12 apresentam-se as decomposições históricas do crescimento dos preços e do investimento habitacional, em cada país, onde se apresentam os respetivos contributos que choques da procura e da oferta tiveram em cada mercado. Várias conclusões podem ser tiradas deste gráfico.



(A) Portugal

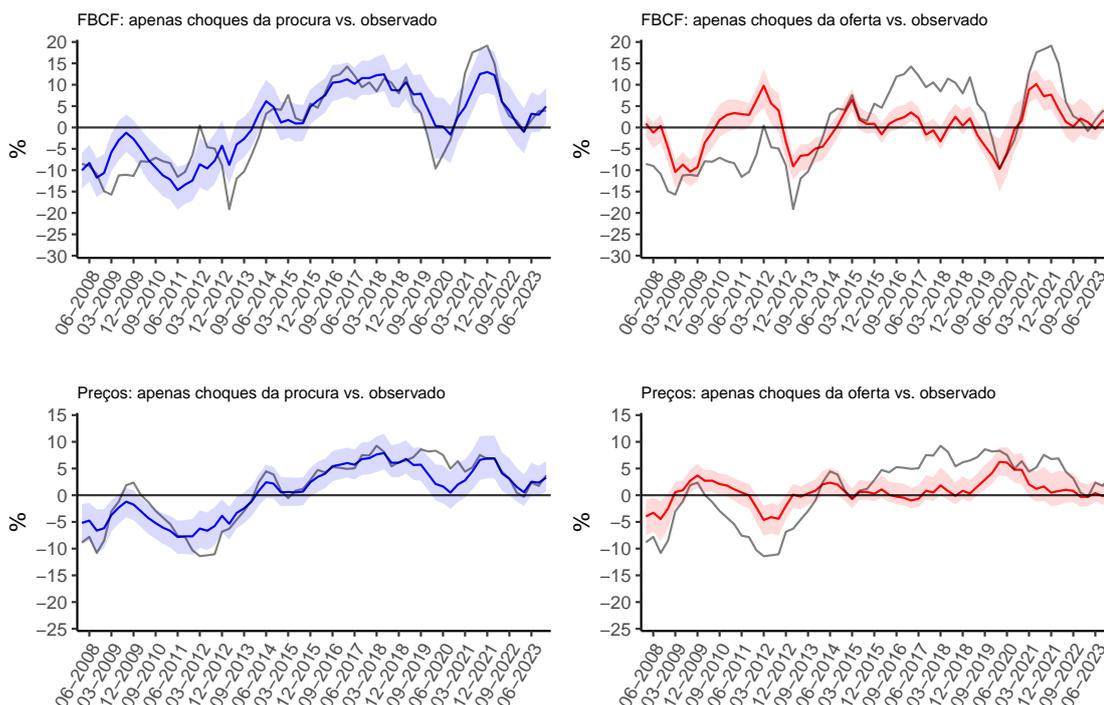


(B) Espanha

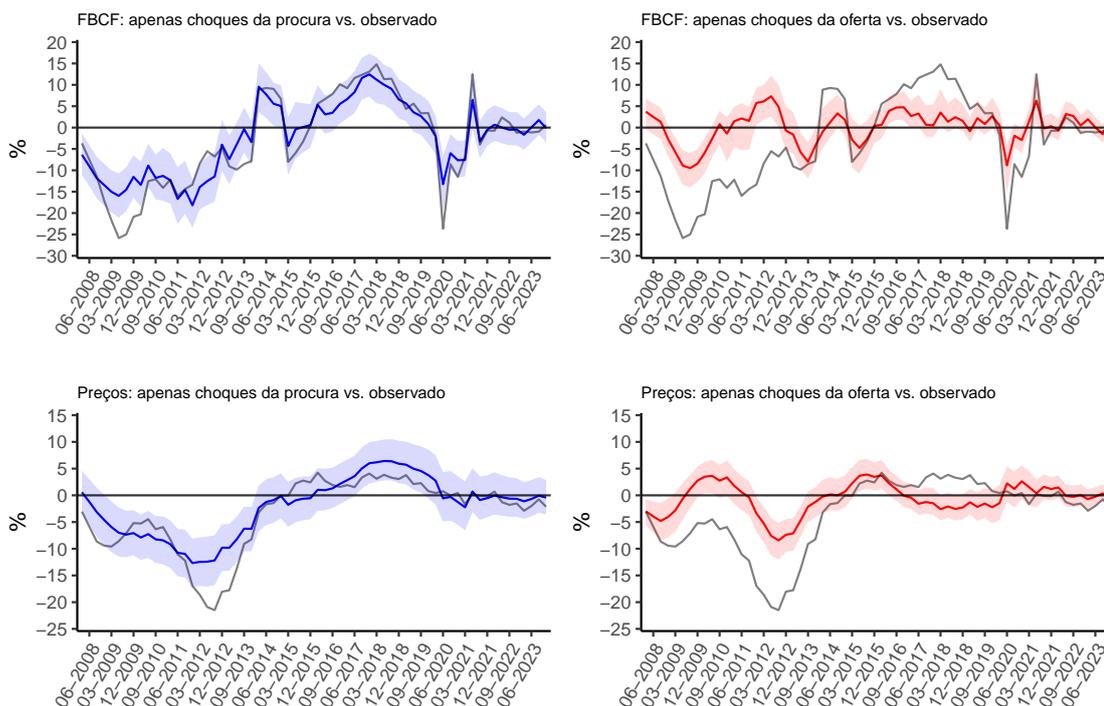
GRÁFICO 11: Funções impulso-resposta dos preços e FBCF em resposta a um choque da procura (coluna esquerda) e da oferta (coluna direita).

Notas: O tamanho do choque simulado é de um desvio-padrão. A azul apresentam-se os intervalos credíveis de 95%.

Fonte: Cálculo dos autores.



(A) Portugal



(B) Espanha

GRÁFICO 12: Decomposições históricas da taxa de crescimento da FBCF residencial e dos preços de habitações.

Notas: As linhas a cinzento representam as taxas de crescimento observadas da FBCF e dos preços, subtraídas das sua médias históricas, respetivamente. As linhas azuis e vermelhas representam o contributo dos choques da procura e oferta para cada um dos crescimentos das variáveis. As áreas a sombreado representam os respetivos intervalos credíveis de um desvio-padrão.

Fonte: Cálculo dos autores.

Entre 2008 e 2013, as forças de ambos os mercados parecem ter comportamentos, regra geral, semelhantes: a procura marcadamente a puxar o crescimento da FBCF residencial para valores negativos, enquanto a oferta oscila entre contribuições negativas e positivas. Consequentemente, em ambos os casos, o contributo da procura para o crescimento dos preços é claramente negativo, enquanto que o contributo da oferta oscila entre valores positivos e negativos.

A partir de 2014 até ao início da pandemia Covid-19 em 2020, a FBCF residencial em Portugal entra num período de crescimento contínuo acima do crescimento médio histórico. A decomposição aponta para que este crescimento seja maioritariamente impulsionado pelas forças da procura. O contributo da oferta oscila entre negativo e positivo, sendo na maioria do período estatisticamente não significativo. De igual modo, o crescimento dos preços é marcadamente guiado pelas forças da procura. A oferta é incapaz de contrabalançar este efeito, contribuindo também, em alguns períodos, ainda que de forma ligeira para o crescimento dos preços.

Esta narrativa contrasta com as decomposições calculadas para o mercado espanhol. Depois de algumas oscilações no período de 2014-2015, o crescimento da FBCF residencial também apresenta crescimentos contínuos acima do crescimento médio histórico no país. Contudo, neste caso, apesar da maioria do contributo ser proveniente do lado da procura, a oferta também contribui, de forma contínua, positivamente para este crescimento.<sup>19</sup> Tal explica que a procura esteja marcadamente a pressionar positivamente o crescimento dos preços, mas que a oferta contrabalance de certa forma essa pressão (ao contrário do caso português). Note-se como, no período entre 2016 e início de 2020, o crescimento dos preços em Espanha teria sido mais acentuado caso apenas houvesse choques da procura a condicionarem o equilíbrio de mercado. Este contraste fez com que, durante este período, se tenha sentido um crescimento dos preços mais acentuado, face à sua média histórica, em Portugal do que em Espanha.

Desde o início de 2020 até ao final de 2023, o modelo aponta para que, no caso português, continue a haver uma pressão considerável sobre os preços do lado da procura, sem que a oferta seja suficientemente eficaz a contrabalançar esta tendência. Houve uma desaceleração da FBCF residencial nos trimestres referentes ao Covid, e respetiva forte recuperação (mais uma vez, guiada maioritariamente pela procura) no ano de 2021. Desde meados de 2022, o início do ciclo restritivo de política monetária iniciado pelo BCE levou a uma desaceleração tanto da FBCF como dos preços, embora no final de 2023 os últimos já estejam a retomar uma trajetória de aceleração — guiados novamente pela pressão vinda da procura. Em contrapartida, em Espanha, desde o período da pandemia, os preços têm crescido abaixo ou dentro da média histórica (ou seja, nos gráficos, em torno de zero). Inicialmente, os constrangimentos na oferta pressionaram ligeiramente os preços a acelerar, mas a fraca procura contrabalançou essa tendência. No período mais recente, nem a procura nem a oferta têm estado a criar pressões consideráveis nos preços.

---

19. Apesar deste contributo ser marcadamente positivo, em alguns períodos apresenta pouca significância estatística. Ainda assim, no caso português verifica-se algumas contribuições negativas neste período, o que não acontece em Espanha.

Em suma, as decomposições históricas indicam que, tanto em Portugal como em Espanha, o crescimento dos preços da habitação tem sido impulsionado sobretudo pelas forças da procura. Não obstante, os resultados realçam como a oferta não tem sido capaz de contrabalançar esta pressão no caso português. Pelo contrário, em Espanha, sobretudo nos anos pré-pandémicos, o efeito positivo da oferta para a FBCF teve um impacto negativo nos preços.

## 5. Conclusão

As economias portuguesa e espanhola foram marcadas por dinâmicas macroeconómicas comuns entre 2008 e 2023: as crises financeira e das dívidas soberanas da zona euro, a que se seguiu a crise pandémica e mais recentemente a subida da inflação. Observou-se também que os determinantes relevantes para o mercado de habitação tiveram uma evolução semelhante nos dois países. Apesar disso, recorrendo ao teste econométrico de Phillips e Shi (2020), verifica-se que há sinais de sobrevalorização nos preços em Portugal desde 2017. Uma análise complementar com recurso a regressões de quantis permite concluir que os preços da habitação estão desalinhados face ao que é previsto pelos determinantes macroeconómicos. Ao invés, as duas abordagens indicam que não existe sobrevalorização dos preços em Espanha.

Por último, descreveu-se e quantificou-se o contributo que as forças da oferta e procura têm tido no equilíbrio de mercado em cada país. Esta análise permite perceber que, em geral, ao contrário de Espanha, o crescimento dos preços da habitação em Portugal é impulsionado sobretudo pelas forças da procura, com a oferta a não contrabalançar totalmente esta pressão. Neste contexto, considera-se o tipo de análise feito neste estudo um pré-requisito importante para o desenho de políticas públicas eficazes.

## Referências

- Aguiar-Conraria, Luís, Pedro Bação, Isabel Horta Correia, José Alberto Ferreira, Ricardo Reis, José Tavares, Nuno Valério, e José Varejão (2024). *Crises in the Portuguese Economy: from 1910 to 2022*. Fundação Francisco Manuel dos Santos Lisbon.
- Álvarez-Román, Laura e Miguel Garcia-Posada (2021). "Are house prices overvalued in Spain? A regional approach." *Economic Modelling*, 99, 105499.
- Baumeister, Christiane e James D Hamilton (2015). "Sign restrictions, structural vector autoregressions, and useful prior information." *Econometrica*, 83(5), 1963–1999.
- Baumeister, Christiane e James D Hamilton (2018). "Inference in structural vector autoregressions when the identifying assumptions are not fully believed: Re-evaluating the role of monetary policy in economic fluctuations." *Journal of Monetary Economics*, 100, 48–65.
- Baumeister, Christiane e James D Hamilton (2019). "Structural interpretation of vector autoregressions with incomplete identification: Revisiting the role of oil supply and demand shocks." *American Economic Review*, 109(5), 1873–1910.
- Brinca, Pedro, Joao B Duarte, e Miguel Faria-e Castro (2021). "Measuring labor supply and demand shocks during COVID-19." *European Economic Review*, 139, 103901.
- Cavalleri, Maria Chiara, Boris Cournède, e Ezgi Özsögüt (2019). "How responsive are housing markets in the OECD? National level estimates."
- Costa, Luísa Farinha Nuno Lourenço e Renata Mesquita, Sónia (2023). "Habitação em Portugal nos últimos 40 anos: regime de ocupação e recurso ao crédito." *Boletim Económico Do Banco de Portugal*, Outubro.
- Gavilán, Ángel (2024). "El mercado de la vivienda en España: evolución reciente, riesgos y problemas de accesibilidad." *Banco de España*.
- Gonçalves, Duarte, Susana Peralta, e João Pereira dos Santos (2023). "Short-Term Rental Bans and Housing Prices Quasi-Experimental Evidence from Lisbon." *Available at SSRN 4513823*.
- Harvey, David I., Stephen J. Leybourne, Robert Sollis, e A.M. Robert Taylor (2016). "Tests for explosive financial bubbles in the presence of non-stationary volatility." *Journal of Empirical Finance*, 38, 548–574.
- Machado, José AF e Joao Sousa (2006). *Identifying asset price booms and busts with quantile regressions*. Banco de Portugal, Economic Research Department.
- Phillips, Peter CB e Shuping Shi (2020). "Real time monitoring of asset markets: Bubbles and crises." In *Handbook of statistics*, vol. 42, pp. 61–80. Elsevier.
- Rodrigues, Paulo M.M., Duarte Gonçalves, Eduardo Anselmo de Castro, João B Duarte, João Lourenço Marques, João Pereira dos Santos, Luís Aguiar-Conraria, Maria Joana Soares, Paulo Batista, Pedro Brinca, et al. (2022). *O mercado imobiliário em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos Lisbon.
- Rodrigues, Paulo M.M., Hugo de Almeida Vilares, e Rita Fradique Lourenço (2023). *A crise da habitação nas grandes cidades - uma análise*, vol. 1. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Shi, Shuping, Stan Hurn, e Peter C B Phillips (2019). "Causal Change Detection in Possibly Integrated Systems: Revisiting the Money-Income Relationship\*." *Journal of*

*Financial Econometrics*, 18(1), 158–180.

Xiao, Zhijie (2009). “Quantile cointegrating regression.” *Journal of econometrics*, 150(2), 248–260.

## Apêndice A: Descrição do teste Phillips e Shi (2020)

### A.1. O Teste de Phillips, Shu and Yu

O procedimento de teste introduzido por Phillips, Shi e Yu [PSY] (2015) é implementado em três etapas:

1. testar a hipótese nula de que não existem períodos explosivos na amostra contra a alternativa de que existe pelo menos um desses períodos;
2. se o teste rejeitar, então segue-se a identificação temporal do(s) período(s) explosivo(s) na amostra;
3. contextualizar os resultados num modelo racional de preços de ativos e usar variáveis proxy dos fundamentos para avaliar se os períodos de detetados são consistentes com desvios dos fundamentos dos preços das casas.

### A.2. O Procedimento de PSY

Para implementar o procedimento, considera-se, como sugerido por PSY, uma fração inicial  $r_1$  e uma fração final  $r_2$  da amostra total, com tamanho de janela  $r_w = r_2 - r_1$ , e estima-se a regressão do teste aumentado de Dickey-Fuller (ADF),

$$\Delta y_t = \alpha_{r_1, r_2} + \varphi_{r_1, r_2} y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \vartheta_{r_1, r_2}^i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (\text{A.1})$$

onde  $p$  é a ordem de desfasamento temporal escolhida em sub-amostras utilizando um critério de informação (por exemplo, BIC ou AIC) e  $\varepsilon_t \sim i.i.d.(0, \sigma_{r_1, r_2}^2)$ . O número de observações usadas para estimar a regressão é  $T_w = [r_w T]$  e definem-se as estatísticas  $t$  que testam a hipótese nula  $H_0 : \varphi = 0$ , calculadas a partir de (A.1) como  $ADF_{r_1}^{r_2}$ .

PSY (2015) introduzem duas estatísticas para detetar episódios de sobrevalorização, nomeadamente o  $\sup ADF$  retrospectivo (BSADF) e o  $\sup ADF$  generalizado (GSADF), que são definidos como,

$$BSADF_{r_2}(r_0) = \sup_{r_1 \in [0, r_2 - r_0]} \{ADF_{r_1}^{r_2}\}$$

e

$$GSADF(r_0) = \sup_{r_2 \in [r_0, 1]} \{BSADF_{r_2}(r_0)\}$$

onde o fim da amostra é fixado em  $r_2$  e permite-se que o tamanho da janela se expanda a partir de uma fração inicial  $r_0$  da amostra total  $r_2$ . PSY sugerem que  $r_0$  seja escolhido para minimizar distorções de dimensão do teste, de acordo com a regra,  $r_0 = 0.01 + 1.8/\sqrt{T}$ , onde  $T$  é o tamanho da amostra. Este procedimento define uma estatística BSADF e calcula a estatística GSADF através da implementação repetida do teste BSADF para  $r_2 \in [r_0, 1]$ . Os valores críticos são obtidos por simulação.

A hipótese nula de ausência de períodos de sobrevalorização é baseada na estatística GSADF e a identificação temporal dos períodos de sobrevalorização é realizada através

da estatística BSADF: os pontos de início e fim de um período de sobrevalorização,  $r_{1,s}$  e  $r_{1,f}$ , são identificados sujeitos a condições de duração mínima,

$$\hat{r}_{1,s} = \inf_{r_2 \in [r_0, 1]} \left\{ r_2 : BSADF_{r_2}(r_0) > scv_{r_2}^{\beta_r} \right\}$$

e

$$\hat{r}_{1,f} = \inf_{r_2 \in [\hat{r}_{1,s} + \delta \log(T)/T, 1]} \left\{ r_2 : BSADF_{r_2}(r_0) > scv_{r_2}^{\beta_r} \right\}$$

onde  $scv_{r_2}^{\beta_r}$  é o valor crítico de  $100(1-\beta_T)\%$  à direita da estatística BSADF baseada em observações  $[r_2T]$  e  $\delta$  é um parâmetro de ajustamento que pode ser escolhido com base na frequência amostral. Um parâmetro de ajustamento igual a 1 implica uma condição de duração mínima de observações  $\log(T)$ . Um período ligeiramente explosivo é declarado se e quando o teste BSADF estiver acima do seu valor crítico por pelo menos  $[\hat{r}_{1,s}T] + [\log(T)]$  observações.

### A.3. O teste de Phillips e Shi

Phillips e Shi (2020) propõem um procedimento de bootstrap que combina os procedimentos de Harvey *et al.* (2016) e Shi *et al.* (2019). Este procedimento foi desenvolvido para mitigar a potencial influência de heterocedasticidade e para resolver o problema da multiplicidade nos testes recursivos. Seja  $\tau_0 = [Tr_0]$  e  $\tau_b$  o número de observações na janela sobre a qual a dimensão do teste deve ser controlada.

Passo 1: Usando o período da amostra completa, estima-se o modelo de regressão (A.1) sob a hipótese nula de raiz unitária e obtêm-se os resíduos,  $e_t$ .

Passo 2: Para um tamanho de amostra  $\tau_0 + \tau_b - 1$ , gera-se uma amostra de bootstrap dada por,

$$\Delta y_t^b = \sum_{j=1}^p \hat{\varphi}_j \Delta y_{t-j}^b + e_t^b \tag{A.2}$$

com valores iniciais  $y_i^b = y_i$  com  $i = 1, \dots, j + 1$ , e onde os  $\hat{\varphi}_j$  são as estimativas OLS obtidas na regressão ajustada no Passo 1. Os resíduos  $e_t^b = w_t e_t$  onde  $w_t$  é extraído aleatoriamente de uma distribuição normal padrão e  $e_t$  é extraído aleatoriamente com reposição da série de resíduos do modelo,  $e_t$ .

Passo 3: Usando as séries de bootstrap, estima-se a sequência de estatísticas do teste PSY  $PSY_t^{b\tau_0+\tau_b-1}$   $t = \tau_0$  e o valor máximo desta sequência,

$$\mathcal{M}t^b = \max_{t \in [\tau_0, \tau_0 + \tau_b - 1]} (PSY_t^b) \text{ onde } t \in [\tau_0, \tau_0 + \tau_b - 1]. \tag{A.3}$$

Passo 4: Repetem-se os passos 2-3 B vezes.

Passo 5: O valor crítico do procedimento PSY corresponderá ao percentil 95% da sequência  $\mathcal{M}_t^b$ .

O Passo 2 implementa um procedimento de *Wild* bootstrap para resolver a heterocedasticidade; e os Passos 3-5 replicam a sequência do teste recursivo PSY

e permitem gerar valores críticos que levam em consideração a multiplicidade na sequência de teste.

## Apêndice B: Teste de Co-integração em Quantis

Seguindo Xiao (2009), considerando  $\psi_\tau(u) = \tau - I(u < 0)$  e o resíduo da regressão de quantis

$$\varepsilon_{t\tau} = y_t - Q_{y_t}(\tau|\mathcal{F}_{t-1}) = y_t - \Theta(\tau)'Z_t = \varepsilon_t - F_\varepsilon^{-1}(\tau),$$

temos que  $Q_{\varepsilon_{t\tau}}(\tau) = 0$ , onde  $Q_{\varepsilon_{t\tau}}(\tau)$  é o  $\tau$ -ésimo quantil de  $\varepsilon_{t\tau}$  e  $E\psi_\tau(\varepsilon_{t\tau}) = 0$ .

A relação de co-integração pode ser testada observando diretamente a flutuação no processo residual  $\varepsilon_{t\tau}$  da regressão de co-integração de quantis. No caso de co-integração, o processo residual deve ser estável e as flutuações nos resíduos devem refletir apenas desvios do equilíbrio. Caso contrário, espera-se que as flutuações nos resíduos sejam de uma ordem de magnitude maior. Assim, a co-integração pode ser testada com base em  $\varepsilon_{t\tau}$ . Se considerarmos o seguinte processo de soma parcial,

$$Y_T(r) = \frac{1}{\omega_\psi^* \sqrt{T}} \sum_{j=1}^{[rT]} \psi_\tau(\varepsilon_{j\tau}),$$

onde  $\omega_\psi^{*2}$  é a variância de longo prazo de  $\psi_\tau(\varepsilon_{j\tau})$ , sob pressupostos adequados, o processo de soma parcial, em amostras grandes, converge para um processo Browniano  $W(r)$ . Escolhendo uma função contínua  $h(\cdot)$  que permita medir a flutuação de  $Y_T(r)$  (note que  $\psi_\tau(\varepsilon_{j\tau})$  é baseado em indicadores), pode construir-se um teste robusto para co-integração com base em  $h(Y_T(r))$ . Sob condições de regularidade e a hipótese nula de co-integração, observa-se que

$$h(Y_T(r)) \Rightarrow h(W(r)),$$

veja Xiao (2009) para detalhes.

Neste contexto, as medidas clássicas de Kolmogorov-Smirnov e Cramer-von Mises são de particular interesse. Sob a alternativa de não co-integração, estas estatísticas divergem para  $\infty$ . No texto da secção 3.2 reportam-se os resultados da aplicação desta abordagem usando a métrica de Kolmogorov-Smirnov, de modo que o teste usado é  $\sup |Y_T(r)|$ .

## Apêndice C: Decomposições históricas de choques procura e oferta com número de transações

Nesta secção apresenta-se uma análise de robustez na qual, no modelo estrutural BVAR apresentado na secção 4, se substitui a FBCF pelo número de transações de habitações.

Como foi anteriormente referido, o número de transações seria a variável mais indicada a usar como *proxy* das quantidades de equilíbrio transacionadas no mercado. Na prática, contudo, para ambos os países, o número de transações é uma série que

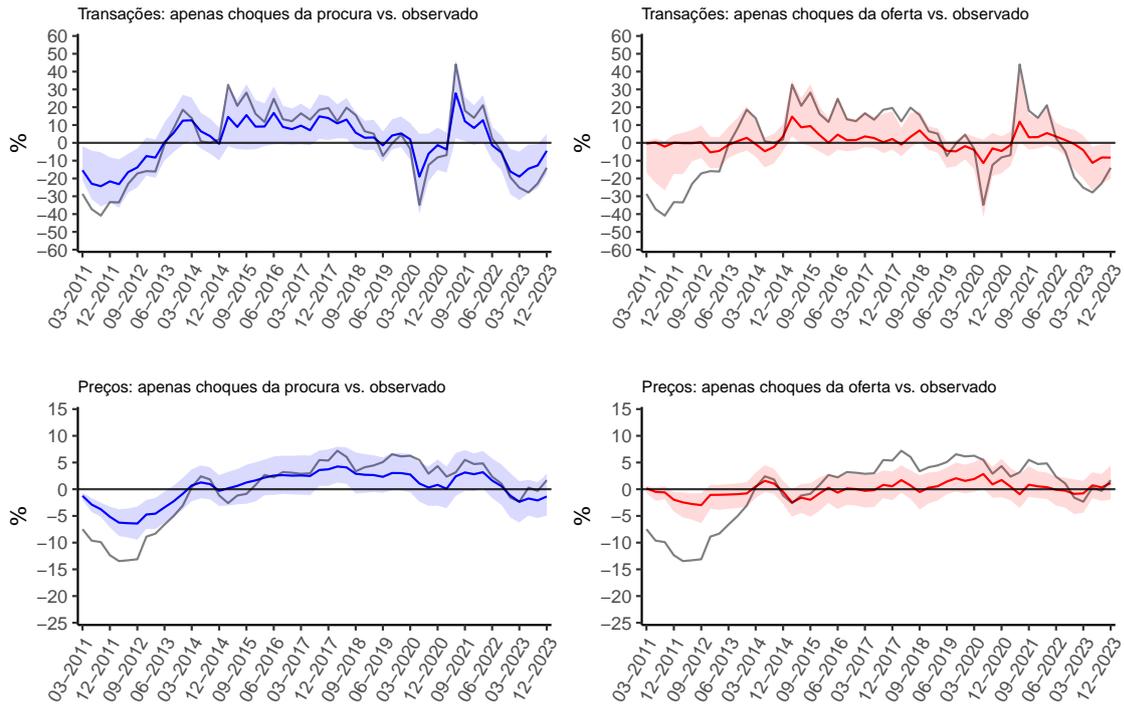
cobre um período temporal curto, o que torna a estimação do modelo menos robusta. Por exemplo, para o mesmo número de *burn-ins* utilizado no modelo da secção 4, o diagnóstico de Geweke falha no caso português quando se usa o número de transações, o que significa que o algoritmo que simula a distribuição *a posteriori* das elasticidades não convergiu para o objetivo dentro do período de *burn-in*.

Ainda assim, e como exercício apenas de robustez, apresentam-se no gráfico C.1 as decomposições históricas entre contribuições da procura e oferta para o equilíbrio de mercado português e espanhol, utilizando o número de transações e o índice de preços. O modelo utiliza dados trimestrais do primeiro trimestre de 2009 até ao final de 2023.<sup>20</sup>

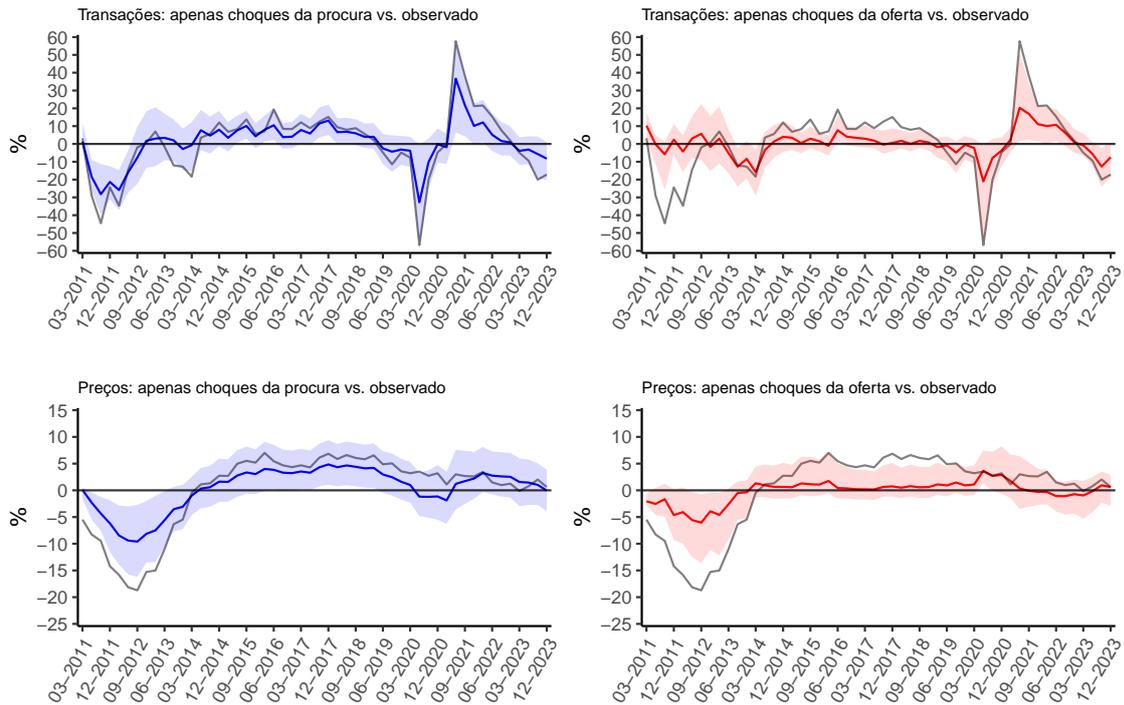
As principais conclusões mantêm-se inalteradas. Os preços, em ambos os países, entre 2014 e o início de 2020 foram marcadamente pressionados pela procura, com a oferta a não ser eficaz a contrabalançar essa pressão. Já no período mais recente, depois de uma queda substancial das transações guiada pela queda da procura no seguimento do aumento das taxas de juro por parte do BCE, Portugal já apresenta uma recuperação destas, novamente guiado por uma recuperação da procura, enquanto que as transações no mercado espanhol continuam em trajetória de desaceleração, com a procura ainda contraída.

---

20. Ao contrário do modelo apresentado na secção 4, neste caso utilizaram-se 4 trimestres de desfasamentos das variáveis endógenas, em vez de 8 trimestres, de forma a evitar a perda de um ano adicional na estimação do modelo.



(A) Portugal



(B) Espanha

GRÁFICO C.1: Decomposições históricas da taxa de crescimento do número de transações e dos preços de habitações.

Notas: As linhas a cinzento representam as taxas de crescimento das transações e dos preços, subtraídas das suas médias históricas, respetivamente. As linhas azuis e vermelhas representam o contributo dos choques da procura e oferta para cada um dos crescimentos das variáveis. As áreas a sombreado representam os respetivos intervalos credíveis de um desvio-padrão.

Fonte: Cálculo dos autores.



