

---

POLÍTICA MONETÁRIA DO BCE E RESPOSTA À CRISE PANDÉMICA:  
COMPARAÇÃO COM A RECENTE CRISE FINANCEIRA

**Paula Cristina Cardoso Ribeiro**

---

Dissertação

Mestrado em Economia e Gestão Internacional

---

Orientado por

**Paulo Ricardo Tavares Mota**

---

2023

## Resumo

As últimas duas décadas foram marcadas por duas crises globais, sendo estas a recente crise financeira e a crise pandémica. Estes dois acontecimentos impuseram grandes desafios ao Banco Central Europeu, que executou políticas monetárias com o intuito de atenuar o seu impacto e de auxiliar a recuperação económica das economias da zona euro. Deste modo, esta investigação teve como propósito a análise das políticas monetárias do BCE durante estas crises, a fim de obter uma melhor compreensão acerca da sua evolução ao longo do tempo e da eficácia das suas respostas em cada uma.

Esta investigação sugere que embora a origem e o contexto em que cada crise sejam diferentes, a atuação do BCE foi mais rápida, de maior dimensão e mais abrangente aquando da crise pandémica face recente crise financeira. Esta mudança de comportamento pode ser explicada pelo processo de aprendizagem sobre os efeitos da transmissão da política monetária que o BCE experimentou no período pré-crise pandémica.

Adicionalmente, a recente crise financeira levou a que fossem tomadas reformas significativas na governança e na arquitetura financeira da União Europeia e da área do euro. Estes avanços permitiram uma coordenação mais eficaz entre os decisores de política orçamental e monetária, o que possibilitou uma resposta mais rápida e mais coordenada à crise pandémica.

Por fim, esta investigação sugere que a celeridade, a dimensão e a capacidade de adaptação são dimensões importantes para o sucesso da política monetária do BCE à medida que enfrentará futuras recessões económicas e cumpre o seu mandato de estabilidade de preços.

Palavras-chave: Banco Central Europeu, Política Monetária Não Convencional, Taxas de Juro Negativas, *Quantitative easing*, *Forward Guidance*

## **Abstract**

The last two decades have been marked by two global crises, the recent financial crisis, and the pandemic crisis. These two crises posed major challenges to the European Central Bank (ECB), which implemented financial policies with the aim of mitigating their impact and helping the economic recovery of the euro zone economies. Thus, this investigation aimed to analyze the ECB's monetary policies during these crises, in order to obtain a better understanding of their evolution over time and the application of their responses in each of them.

This investigation suggests that although the origin and context in which each crisis emerged is different, the ECB's action was faster, larger, and more comprehensive during the pandemic crisis compared to the recent financial crisis. This change in behavior can be explained by the learning process about the effects of monetary policy transmission that the ECB experienced in the pre-pandemic crisis period.

Furthermore, the recent financial crisis led to significant reforms being undertaken in the governance and financial architecture of the EU and the euro area. These advances allowed for more effective cooperation between budgetary and monetary policy makers, which enabled a faster and more coordinated response to the pandemic crisis.

Finally, this research suggests that speed, size, and adaptability are important dimensions for the success of the ECB's monetary policy as it faces future economic downturns and fulfills its price stability mandate.

**Keywords:** European Central Bank, Unconventional Monetary Policy, Negative Interest Rates; Quantitative Easing, Forward Guidance

# Índice

RESUMO .....	I
ABSTRACT .....	II
ÍNDICE.....	III
ÍNDICE DE FIGURAS .....	V
ÍNDICE DE ABREVIATURAS .....	VI
1. INTRODUÇÃO .....	1
2. POLÍTICA MONETÁRIA CONVENCIONAL – O CASO DO BCE.....	3
2.1 INSTRUMENTOS CONVENCIONAIS DE POLÍTICA MONETÁRIA .....	4
2.1.1 <i>Operações de mercado aberto</i> .....	4
2.1.2 <i>Facilidades permanentes</i> .....	5
2.1.3 <i>Reservas legais</i> .....	5
2.2 MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA.....	6
2.2.1 <i>Canal da taxa de juro</i> .....	6
2.2.2 <i>Canal da taxa de câmbio</i> .....	7
2.2.3 <i>Canal do preço dos ativos</i> .....	7
2.2.4 <i>Canal das expectativas</i> .....	8
3. POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL .....	9
3.1 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL.....	10
3.1.1 <i>Gestão de expectativas (Forward Guidance on interest rates)</i> .....	10
3.1.2 <i>Quantitative easing</i> .....	10
3.1.3 <i>A gestão da curva de rendimento</i> .....	11
3.1.4 <i>Taxas de juro negativas</i> .....	12
4. A RECENTE CRISE FINANCEIRA .....	14
4.1 AS CAUSAS.....	14
4.2 A PROPAGAÇÃO DA CRISE DO SUBPRIME E O IMPACTO NA ÁREA EURO .....	21
4.3 A RESPOSTA DO BCE À CRISE .....	23
4.4 MEDIDAS DE POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL APLICADAS PELO BCE NA SEQUÊNCIA DA RECENTE CRISE FINANCEIRA .....	25
4.4.1 <i>Financiamento ilimitado de liquidez a taxa fixa nas suas operações de leilão</i> .....	25
4.4.2 <i>Alargamento dos colaterais</i> .....	26
4.4.3 <i>Prorrogação da maturidade nas LTRO's</i> .....	26
4.4.4 <i>Concessão de liquidez em moeda estrangeira</i> .....	26
4.4.5 <i>Compra a título definitivo de covered bonds</i> .....	26
5. SURGIMENTO DA CRISE DAS DÍVIDAS SOBERANAS .....	27

5.1.	MEDIDAS DE POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL EXECUTADA PELO BCE PERANTE A CRISE DAS DÍVIDAS SOBERANAS.....	29
5.1.1	<i>SMP - Securities Markets Programme</i> .....	30
5.1.2	<i>Redução da taxa de reserva legal</i> .....	30
5.1.3	<i>Surgimento das transações monetárias definitivas (outright monetary transactions – OMT)</i> .....	30
5.1.4	<i>Medidas já implementadas perante a crise do subprime</i> .....	31
6.	RECUPERAÇÃO DA ECONOMIA E O COMBATE À DEFLAÇÃO NA ÁREA DO EURO .....	32
6.1.	MEDIDAS DE POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL EXECUTADA PELO BCE PERANTE O PERÍODO DE DEFLAÇÃO .....	33
6.1.1	<i>Taxas de juro negativas</i> .....	33
6.1.2	<i>Operações de refinanciamento com prazo alargado (targeted longer-term refinancing operations – TLTRO)</i> .....	33
6.1.3	<i>Programa de compra de ativos</i> .....	34
7.	RECUPERAÇÃO DO PERÍODO DE DEFLAÇÃO.....	35
8.	A CRISE ECONÓMICA PROVOCADA PELA PANDEMIA DA COVID-19.....	37
8.1	AS CAUSAS E OS DESENVOLVIMENTOS DA CRISE NA ZONA EURO .....	37
8.2	MEDIDAS DE POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL EXECUTADA PELO BCE PERANTE A CRISE DA COVID-19.....	40
8.2.1	<i>Taxas de juro negativas</i> .....	40
8.2.2	<i>Programa de compra de ativos</i> .....	41
8.2.3	<i>Cedência de liquidez</i> .....	42
8.2.4	<i>Forward Guidance</i> .....	42
9.	COMPARAÇÃO ENTRE A CRISE PANDÉMICA E A RECENTE CRISE FINANCEIRA.....	43
9.1	AO NÍVEL DA REGULAÇÃO E SUPERVISÃO BANCÁRIA .....	43
9.2	AO NÍVEL DA POLÍTICA MONETÁRIA .....	44
10.	CONCLUSÃO.....	47
11.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49

## Índice de Figuras

Figura 1 - Preço das habitações nos EUA (%), 1:1993-12:2014 (janeiro 2000=100) .....	16
Figura 2 - Taxa de inflação nos EUA (%), 1:2000-1:2008 .....	18
Figura 3 - Taxa de juro oficial da FED (%), 1:2000-1:2010.....	19
Figura 4 - Taxa de desemprego na área euro (%) .....	22
Figura 5 – Taxa de crescimento real do PIB na área euro (%), 2005-2011 .....	23
Figura 6 – Taxa de inflação na área euro (%), 3:2007-12:2009.....	24
Figura 7 - Taxa de juro das facilidades permanentes de depósito do BCE (%).....	24
Figura 8 – Défices/excedentes públicos, em % do PIB .....	27
Figura 9 – Dívida bruta pública em % do PIB .....	28
Figura 10 - Taxas de juro das obrigações de dívida pública a 10 anos (%) .....	29
Figura 11 – Taxa de inflação na área euro (%), 1:2012-01:2017.....	32

## Índice de Abreviaturas

€STR	- Euro Short Term Rate
ABSPP	- Asset-Backed Securities Purchase Programme
AIG	- American International Group, Inc
APP	- Asset Purchase Programme
BCE	- Banco Central Europeu
CBPP	- Covered Bond Purchase Programme
CBPP3	- Third Covered Bond Purchase Programme
CDO	- Collateralized Debt Obligations
CDS	- Credit Default Swaps
CSPP	- Corporate Sector Purchase Programme
EUA	- Estados Unidos da América
Euribor	- Euro Interbank Offered Rate
FED	- United States Federal Reserve
FRBNY	- Reserve Bank de Nova York
IPC	- Índice de Preços no Consumidor
LTRO	- Longer-Term Refinancing Operations
MBS	- Mortgage Backed Securities
MRO	- Main Refinancing Operations
MUR	- Mecanismo Único de Regulação
MUS	- Mecanismo Único de Supervisão
NPL	- Non-Performing Loans
OMT	- Outright Monetary Transactions
PEPP	- Pandemic Emergency Purchase Programme
PIB	- Produto Interno Bruto
PME	- Pequenas e Médias Empresas
PSPP	- Public Sector Purchase Programme
SEBC	- Sistema Europeu de Bancos Centrais e o Eurosistema
SMP	- Securities Market Programme
TARP	- Troubled Assets Relief Program
TLTRO	- Targeted Longer-Term Refinancing Operations
UE	- União Europeia
ZLB	- Zero Lower Bound

## 1. Introdução

Em 2020, o mundo foi atingido por uma pandemia que desencadeou uma crise económica, sem precedentes. Perante um aumento exponencial do número de infetados e de mortes provocadas pela COVID-19, países de todo o mundo implementaram medidas de confinamento, escolas e negócios não essenciais foram obrigados a encerrar e foram impostas restrições bastante severas à mobilidade de circulação dos indivíduos (Pagano et al., 2020; Martins & Cró, 2022). Instaurou-se um clima de elevada incerteza, que provocou uma diminuição do consumo e do investimento, originando um aumento do número de desempregados e uma diminuição do rendimento das famílias. Assim, aliada à crise sanitária, instaurou-se também uma crise económica (Momirović, 2021).

Surgem, desde logo, comparações e paralelos óbvios a serem traçados entre a situação atual e a crise financeira com a qual a zona do euro foi confrontada, na última década. No entanto, existem também assimetrias. Contrariamente à crise financeira, que foi provocada por fatores endógenos, nos quais os problemas do setor financeiro assumiram particular relevância, a crise pandémica, foi provocada por fatores exógenos, com efeitos imediatos e sem precedentes. Como disse Mário Centeno, presidente do Eurogrupo, após a reunião do Eurogrupo, em março de 2020: “O desafio que as nossas economias enfrentam hoje não é de forma alguma semelhante à crise anterior. Este é um choque externo simétrico. Considerações sobre risco moral não são garantidas aqui. Devemos ter isso em mente quando consideramos instrumentos dedicados ao coronavírus”.

A nível europeu, e tal como tinha ocorrido na recente crise financeira, o Banco Central Europeu (BCE) desempenhou um papel fundamental na elaboração e implementação de estratégias que tinham como finalidade a mitigação do impacto negativo dos choques económicos provocados pelo corona vírus (Morelli & Seghezza, 2021).

Num mundo cada vez mais interligado, onde os choques económicos podem rapidamente atravessar fronteiras, a compreensão das medidas adotadas por bancos centrais como o BCE torna-se fundamental para uma compreensão profunda das políticas monetárias. Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo analisar as reações do BCE à crise financeira internacional em matéria de política monetária e estabelecer uma análise comparativa com a sua conduta aquando da crise pandémica.

Trata-se de um trabalho de grande importância já que ao ser feita uma análise a cada uma das crises, será possível identificar semelhanças e diferenças nas medidas tomadas pelo BCE para preservar a estabilidade dos preços. Como consequência, esta análise comparativa pode promover uma melhor compreensão junto da população em geral acerca das decisões de política monetária implementadas pelo BCE durante períodos de crise. A realização deste estudo pode também ser

importante para os governos e gestores empresariais no seu processo de tomada de decisão em períodos de crise económica.

Para o efeito, a metodologia utilizada ao longo deste estudo será uma revisão crítica da literatura, com o intuito de aglomerar as narrativas dos diversos tópicos em análise, num relatório mais amplo e completo. A literatura recolhida será analisada para dois períodos diferentes, para o período da crise financeira internacional e para o da crise pandémica, permitindo uma comparação entre ambos.

A estrutura desta dissertação será a seguinte: nos dois primeiros capítulos será feita uma contextualização da política monetária e da política monetária não convencional, nomeadamente a descrição dos instrumentos de política monetária e os seus mecanismos de transmissão. De seguida, será realizada uma contextualização tanto da crise financeira internacional como da crise pandémica, seguida da enumeração das medidas de política monetária aplicadas pelo BCE como reação às duas crises. Por fim, será elaborada uma análise das medidas enunciadas no capítulo anterior, comparando resultados e avaliando a ação do BCE nos dois períodos, refletindo sobre as diferenças da sua ação nas duas crises. Por fim, serão exibidas as conclusões alcançadas bem como as limitações deste trabalho e sugestões para trabalhos futuros.

## **2. Política Monetária Convencional – o Caso do BCE**

A política monetária diz respeito às decisões tomadas pelo banco central, enquanto autoridade monetária, de modo a influenciar as taxas de juro e, conseqüentemente afetar o consumo e o investimento, constitui, assim, de acordo com o Banco de Portugal, “o conjunto de decisões tomadas pelo banco central, enquanto autoridade monetária, para influenciar as taxas de juro e a disponibilidade de moeda em circulação e, desta forma, afetar o consumo e o investimento” (Banco de Portugal, 2023b. Para isso, contam com os instrumentos que têm à sua disposição, assim como com os diversos canais de mecanismo de transmissão das condições monetárias, para atingir o objetivo primordial de estabilidade nominal e real (Tuckwell & Mendonça, 2016). A Política Monetária opera orientando as taxas de juro de curto prazo, influenciando assim a evolução económica, de forma a manter a estabilidade de preços a médio prazo.

A estratégia de política monetária tem como papéis a definição de objetivos finais de política monetária e o processamento eficiente de informação relevante sobre a economia, de modo a ser possível informar e esclarecer as resoluções de política monetária (Hartmann, 2002). O BCE adotou uma estratégia específica para assegurar o êxito da condução da política monetária.

O objetivo de política monetária do BCE, conforme o ponto no 1 do artigo 105o do Tratado da União Europeia, é a manutenção da estabilidade dos preços, que consiste num crescimento equivalente do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) de 2%, no médio prazo. O BCE acredita que a estabilidade dos preços é o melhor contributo da política monetária para o crescimento económico (Banco Central Europeu, 2021).

Por sua vez, a tática corresponde ao conjunto de instrumentos utilizados de modo a assegurar ao mecanismo de transmissão monetária, ou seja, é a forma como a estratégia de política monetária é aplicada. O BCE conduz a política monetária fundamentalmente através do controlo das taxas de juro.

O BCE pode utilizar um conjunto de instrumentos de política monetária convencional de modo a influenciar as condições económicas e manter a estabilidade de preços na área do euro que se cifram nas facilidades permanentes, nas operações de mercado aberto e nas reservas mínimas.

## 2.1 Instrumentos convencionais de política monetária

### 2.1.1 Operações de mercado aberto

As operações de mercado aberto desempenham um papel fundamental nas ações do BCE, permitindo-lhe controlar as taxas de juro de curto prazo, regular a liquidez no mercado e comunicar a sua orientação da política monetária. Estas operações são iniciadas pelo BCE, este toma a decisão sobre qual o instrumento utilizar e estabelece os termos e condições para a sua implementação. No entanto, as operações de mercado aberto são concretizadas de forma descentralizada pelos bancos centrais nacionais. A partir de 2008, desde que a contraparte forneça garantias adequadas em termos de ativos, que as operações principais de refinanciamento e as operações de refinanciamento de prazo alargado são conduzidas sob um regime de taxa fixa, com plena satisfação da procura (Banco de Portugal, 2023c). São quatro os tipos de operações de mercado aberto, sendo que operações principais de refinanciamento (MRO - *Main Refinancing Operations*) são as que assumem maior relevância. Estas são operações regulares que têm periodicidade semanal, com maturidade também semanal e que têm como principal finalidade a cedência de liquidez às instituições de crédito, uma vez que é anunciado de forma previa o montante integral da operação e a taxa de juro a ser aplicada (se esta não for determinada por leilão) (Banco de Portugal, 2023c).

De seguida, as operações de refinanciamento de prazo alargado (LTRO – *Longer-Term Refinancing Operations*) têm características muito semelhantes às MRO, isto porque visam proporcionar refinanciamento complementar ao sistema financeiro, só que diferem no prazo que é trimestral e na frequência com que surgem que é mensal. O procedimento tanto nas LTRO como nas MRO acontece via leilões realizados pelos bancos centrais nacionais (Banco de Portugal, 2023c).

Já as operações ocasionais de regularização (*fine-tuning*) têm como objetivo ajustar temporariamente a liquidez no sistema financeiro e corrigir desequilíbrios de curto prazo, ou seja, manter a estabilidade das taxas de juro de curto prazo e garantir o funcionamento suave dos mercados financeiros. Ao contrário das operações reversíveis que são os instrumentos utilizados nas LTRO e MRO, as *fine-tuning* podem utilizar outro tipo de instrumentos como *swaps* cambiais ou a constituição de depósitos a prazo com taxa fixa (Banco de Portugal, 2023c).

Por último, as operações estruturais têm o propósito, influenciar a liquidez no sistema financeiro, através da alteração da orientação estrutural de liquidez do Eurosistema perante o setor financeiro. São operações que apresentam grande variabilidade em termos de regularidade e maturidade e conjuntamente com as *fine-tuning* servem para absorver ou ceder liquidez às instituições de crédito. Os instrumentos utilizados neste tipo de operações podem ser as emissões de certificados de dívida do BCE, as transações definitivas e as operações reversíveis (Banco de Portugal, 2023c).

### 2.1.2 Facilidades permanentes

Ao contrário das operações de mercado aberto, estas operações são despoletadas por iniciativa das instituições financeiras e não do BCE. As facilidades permanentes, disponibilizadas pelo BCE abrangem o fornecimento e absorção de liquidez prazo *overnight*, e limitam o intervalo de variação das taxas de juro *overnight* que se forma no mercado interbancário. Estas operações exercem um impacto significativo na orientação da política monetária, o que se reflete nas taxas de juro e na gestão de liquidez das instituições de crédito (Costa, 2018). As facilidades permanentes são geridas de forma descentralizada, pelos bancos centrais nacionais (Banco de Portugal, 2023c).

São duas as facilidades permanentes que estão à disposição das contrapartes elegíveis, que podem ser acionadas por sua iniciativa: a facilidade permanente de cedência marginal de liquidez e a facilidade permanente de depósito. A facilidade permanente de cedência marginal de liquidez tem maturidade diária e visa satisfazer necessidades de liquidez pontuais das instituições financeiras (Banco de Portugal, 2023c).

Por outro lado, a facilidade permanente de depósito visa, principalmente, a absorção de excessos de liquidez temporários das instituições financeiras. Trata-se de um tipo de operação que não tem um valor limite imposto por parte do BCE (Banco de Portugal, 2023c).

### 2.1.3 Reservas legais

As reservas legais são o instrumento de política monetária através do qual o BCE fixa a percentagem de depósito que as instituições de crédito da área euro ficam obrigadas a manter. O valor das reservas mínimas a que cada instituição está obrigada a manter junto do banco central é calculado a partir da “base de incidência” que resulta da utilização de rácios de reservas a determinadas rubricas do passivo do balanço dos bancos. Deste modo, para as responsabilidades de prazo igual ou inferior a dois anos, é aplicado o coeficiente de 1% e, para responsabilidades com maturidade superiores a 2 anos, 0%. A base de incidência é calculada com base no reporte mensal do balanço, que cada instituição de crédito é obrigada a apresentar (Banco de Portugal, 2023c).

O regime de reservas mínimas do BCE tem como principal objetivo garantir estabilidade financeira, controlar a liquidez do sistema bancário e proteger os agentes com depósitos nas instituições. Para isso, segue o princípio da “cláusula média, o processo de verificação do cumprimento das reservas mínimas compara a média dos saldos diários de depósitos à vista, mantidos pela instituição no seu banco central durante o período de manutenção, e o valor das reservas que a instituição é obrigada a manter.

Este mecanismo incentiva a uma diminuição dos impactos causados pela flutuação temporária de liquidez e torna o Eurosistema mais eficiente no fornecimento dessa liquidez (Banco de Portugal, 2023c).

## **2.2 Mecanismos de transmissão da política monetária**

O modo como as decisões de política monetária são transferidas para a economia real tem sido entendido como um tema de grande relevância dentro da economia monetária. Deste modo e depois de serem identificados os três principais tipos de instrumentos convencionais de política monetária adotados pelo BCE, é importante descrever o modo como estes instrumentos se fazem sentir na economia real.

### **2.2.1 Canal da taxa de juro**

As taxas de juro oficiais do BCE desempenham um papel crucial na condução da política monetária e na comunicação da sua direção aos agentes económicos (Momirović et al., 2021). Neste sentido, é importante referir que as taxas de juro diretores oficiais do BCE se refletem nas taxas de juro das MRO, nas taxas de juro do mecanismo da facilidade permanente de cedência marginal de liquidez e nas taxas de juro da facilidade permanente de depósito (Banco de Portugal, 2023d).

As instituições de crédito têm uma grande importância na execução da política monetária, uma vez que bancos são os principais financiadores das famílias e das empresas não financeiras (Von Borstel et al., 2016). As taxas de juro oficiais do BCE exercem influência nas taxas de juro de curto prazo praticadas no mercado monetário interbancário da zona do euro, nomeadamente na taxa €STR<sup>1</sup> (*Euro Short Term Rate*) e na Euribor<sup>2</sup> (*Euro Interbank Offered Rate*), que são taxas a que os bancos se financiam nos mercados monetário (Banco de Portugal, 2023d). Posteriormente, estas taxas servem de referência à remuneração dos depósitos bancários e à concessão de crédito dos bancos da área euro (Costa, 2018).

Assim, e segundo Scheller et al. (2006) por meio deste mecanismo de transmissão da política monetária, sempre que o BCE aumenta as taxas de juro diretores provoca uma subida nas taxas de juro do mercado monetário, o que pode desencadear uma subida das taxas de juro cobradas pelas instituições de crédito aos seus clientes. Neste cenário, existe uma subida na taxa de juro real e do custo de capital, o que pode contribuir para uma desaceleração do investimento e um aumento da poupança (Cohn & Kolluri, 2003; Alexandre et al., 2017). Neste cenário, para Lee (2011) o consumo

---

<sup>1</sup> Taxa de juro de referência que reflete os custos médios dos financiamentos interbancários overnight sem garantia em euros no mercado monetário da zona do euro

<sup>2</sup> Taxa de juro referência do mercado interbancário europeu. Representa a média das taxas de juro às quais os bancos na zona do euro estão dispostos a financiar-se, em euros, em prazos diferentes.

também irá diminuir, isto porque perante um aumento da taxa de juro, o preço do consumo futuro, avaliado em unidades de consumo presente, diminui. Isto incentiva os agentes económicos a aumentarem a sua poupança e a diminuírem o seu consumo. Este excesso de poupança e consequente contração da procura origina diminuição da pressão sobre os preços, que poderão começar a descer até que novo equilíbrio seja alcançado. Se, por outro lado, as taxas de juro diretores diminuíssem, os resultados seriam os opostos.

### **2.2.2 Canal da taxa de câmbio**

As taxas de juro diretores têm um impacto muito importante na apreciação ou depreciação da moeda de determinada economia (Eisensmidt & Smets, 2019; Vurur, 2020). Deste modo, quando o BCE diminui as taxas de juro diretores, o rendimento obtido pelos investidores que possuem ativos na moeda euro torna-se menos atrativo. Este facto, pode conduzir a uma maior procura por moedas estrangeiras, o que pode levar a uma desvalorização do euro face a outras moedas (Iacoviello & Navarro, 2019). Esta depreciação do euro pode tornar os produtos europeus mais competitivos no mercado internacional, o que pode ajudar a fomentar as exportações e ajudar na balança comercial (Eisensmidt & Smets, 2019). No entanto, também pode aumentar o custo das importações, o que pode potencialmente afetar a inflação interna (Há et al., 2022).

### **2.2.3 Canal do preço dos ativos**

A política monetária no espaço europeu exerce um papel importante como mecanismo indutor dos preços das transações dos ativos nos mercados financeiros (Carstensen, 2006; Domingues, 2013).

Prather e Bertin (1999), analisaram o mercado de ações dos Estados Unidos da América (EUA) por um período de 58 anos, concluem que as descidas das taxas de juro levam a menores custos financeiros e, naturalmente, a lucros superiores por parte das empresas não financeiras, com consequente efeito positivo no preço das ações. Por outro lado, uma subida das taxas de juro faz aumentar os custos com encargos financeiros para as empresas não financeiras o que resulta em resultados líquidos inferiores e a uma diminuição do preço das ações. Deste modo, os autores indicam que os agentes económicos perante uma diminuição das taxas de juro vêem os seus encargos financeiros serem reduzidos e como isso podem alocar mais capital no mercado de ações dado o presumível aumento de rendimento dessa classe de ativos face aos tradicionais depósitos bancários. De igual modo, perante uma subida dos juros, os investidores devem procurar ativos menos arriscados e procurar vender ativos como a sua carteira de ações.

#### 2.2.4 Canal das expectativas

O canal de expectativas é outro mecanismo importante na execução da política monetária do BCE. Este mecanismo incide essencialmente na influência que as expectativas criadas exercem na formação de perspetivas dos agentes económicos e como essas expectativas moldam as suas decisões económicas atuais. Neste sentido, as comunicações periódicas do BCE têm a capacidade de moldarem as expectativas dos agentes económicos. A título exemplificativo, se o BCE sinalizar que planeia reduzir as taxas de juro diretas devido a um abrandamento económico, as empresas e os consumidores podem interpretar essa informação como um incentivo para fazerem mais investimentos porque o custo de capital dos empréstimos se irá reduzir (Fischer, 2021).

É importante salientar que a eficácia deste canal de transmissão está intrinsecamente ligada à credibilidade percebida pelos agentes económicos sobre o BCE, isto é, os agentes económicos têm de ter confiança na forma clara como o BCE aborda os problemas económicos e têm de sentir que será capaz de cumprir com a sua função que se cifra na estabilidade dos preços a longo prazo. Assim, e se as políticas executadas pelo BCE estiverem em consonância com as suas comunicações, a confiança na instituição aumenta e só esse facto será capaz de ajudar o BCE na obtenção dos seus objetivos.

Em resumo, e segundo Joyce et al. (2012), desde a implementação do BCE até ao ano de 2008, ano em que ocorreu a recente crise financeira, os instrumentos e mecanismos de política monetária convencional corresponderam às necessidades da economia da área euro e permitiram ao BCE a obtenção do seu objetivo primordial que se cifra na manutenção da estabilidade de preços.

### 3. Política Monetária Não Convencional

Para Fratzscher et al. (2016) as medidas não convencionais de política monetária são utilizadas em circunstâncias extraordinárias e particularmente exigentes, para as quais os instrumentos convencionais, como a redução das taxas de juro, as operações de mercado aberto, as facilidades permanentes e as reservas mínimas legais, não podem ser aplicadas, pois não produzem a eficácia necessária.

A política monetária não convencional pode ser distinguida em dois grupos. Por um lado, as medidas tomadas pelos bancos centrais em situações de crise, onde é necessário injetar grandes quantidades de liquidez na economia e reduzir as taxas de juro (Jorgensen & Krischnamurthy, 2011). Por outro lado, as políticas implementadas quando as taxas de juro oficiais são zero ou próximas deste valor, *Zero Lower Bound* (ZLB) (Bernanke & Reinhart, 2004). Assim, a política monetária não convencional está dissociada das taxas de juro, ou seja, não tem como objetivo influenciar as taxas de juro de curto prazo e não dependem do nível das taxas de juro diretoras (BIS, 2019).

Os dois grandes objetivos da política monetária não convencional são: resolver problemas relacionados com o mecanismo de transmissão de política monetária e aprovisionar monetariamente a economia em situações em que as taxas de juro atingiram valores mínimos e não possam ser mais diminuídas (ZLB) (BIS, 2019; Grasselli, 2022).

Em períodos de recessão económica acompanhadas por deflação ou ameaças de deflação e quando as taxas de juro oficiais são zero ou próximas deste valor (ZLB), o problema fundamental que se põe às autoridades monetárias é o de saber como passar a conduzir a política monetária para que sejam, ainda assim, capazes de atingir os objetivos finais, pois quando isto acontece, um banco central não estimula a procura agregada através de reduções adicionais das taxas de juro e deve confiar em alternativas de política monetária não convencional (Bernanke et al., 2004).

Bernanke (2017) apresenta 4 alternativas de políticas não convencionais a serem aplicadas em cenário de ZLB, de modo a conceder um estímulo à economia não alterando as taxas de juro. A primeira consiste em utilizar políticas de comunicação não convencionais do banco central de modo a moldar as expectativas dos agentes económicos sobre o curso das taxas de juro e sobre a duração e montantes de programas de compra de ativos financeiros (*forward guidance*). A segunda compreende em aumentar a dimensão do balanço do banco central (*quantitative easing*). A terceira será a alteração da composição do balanço do banco central (*qualitative Easing*). E a última, são as taxas de juro negativas. O que distingue estas medidas, das medidas convencionais, é o facto de poderem ser aplicadas sem terem em consideração o nível das taxas de juro (Borio & Disyatat, 2010; Grasselli, 2022).

Assim, de seguida vão ser apresentados os principais instrumentos de política monetária não convencional que foram utilizados ao longo dos anos.

### **3.1 Instrumentos de política monetária não convencional**

#### **3.1.1 Gestão de expectativas (*Forward Guidance on interest rates*)**

De acordo com Eggertsson e Woodford (2003), a gestão de expectativas é um importante e essencial instrumento de política monetária, quer em condições normais, quer em ZLB.

Esta é fundamentalmente uma estratégia de comunicação na qual o banco central explicita ao público a sua expectativa quanto à evolução dos mercados financeiros e qual será a sua resposta em termos de taxa de juro.

Uma vez que os preços e as *yields* dos ativos nos médio e longo prazos são afetados pelas expectativas dos agentes económicos quanto ao progresso das taxas de juro no curto prazo, caso o banco central seja credível, tenha uma estratégia de comunicação transparente e regular em relação às suas perspetivas económicas e políticas, o banco central terá a capacidade de influenciar os agentes económicos estimulando o investimento e o consumo no curto prazo (Bernanke et al., 2004).

A comunicação assume particular importância quando estamos numa situação em que a taxa de juro oficial é zero ou próxima deste valor. Mesmo com a taxa *overnight* em zero, o banco central tem a capacidade de estimular a economia, se este declarar que a taxa de juro permanecerá baixa por um longo período, superior ao que é esperado, este pode reduzir as expectativas sobre as taxas de juros futuras, assumindo um compromisso com a população de seguir uma política de maior facilidade monetária. Este compromisso, se credível, permite que os investidores sejam mais positivos em relação à perspetiva económica, reduzindo as *yields* e aumentando o preço dos ativos de médio longo prazo, o que impulsionará a procura, aumentando, assim, o investimento e consumo (Bernanke et al., 2004).

Bernanke e Reinhart defendem que os bancos centrais devem fazer um compromisso de política condicional com o público, ou seja, um compromisso que não vincula as políticas prometidas a um período, mas sim às condições económicas. Isto ajudará o banco central a alcançar um maior alinhamento entre as expectativas da população e os seus planos (Eggertsson e Woodford, 2003).

#### **3.1.2 Quantitative easing**

O *quantitative easing*, segundo Bernanke et al. (2004), consiste na injeção de liquidez no sistema financeiro através da compra de títulos mobiliários com maturidades de longo prazo, acima do que é necessário, nos quais se inclui a dívida pública, de forma que as taxas de juro de curto prazo

sejam zero ou próximas deste valor, aumentando o balanço do banco central, sem alterar significativamente a sua composição. Estas operações são usualmente operações de mercado aberto, e financiadas pelo aumento da base monetária (Buiter, 2014).

Bernanke et al. (2004) e Fernandez et al. (2018) sugerem três canais através dos quais o *quantitative easing* pode ser eficaz. O primeiro, uma visão monetarista e clássica, de que a moeda e outros ativos são substitutos imperfeitos. Uma maior quantidade de moeda em circulação irá levar os agentes económicos a converter moeda em ativos não monetários, isto provocará uma subida dos preços dos ativos e uma diminuição das *yields*. Se os ativos monetários e não-monetários forem substitutos imperfeitos, esta situação irá culminar num estímulo para a economia. O segundo, chamado de canal fiscal sugere-nos que injeções monetárias suficientemente grandes permitirão diminuições na carga fiscal ou aumentos nos investimentos do governo. Se a população acreditar que o *quantitative easing* será revertido logo após o fim da deflação, a expectativa será que a diminuição dos impostos se reverta num aumento dos mesmos, esta expectativa irá contribuir para atenuar o impacto inicial da política. Assim, é crucial que as promessas do banco central sejam credíveis para a população. O terceiro canal, intitulado como sinalização, explicita que o *quantitative easing* pode complementar a abordagem da gestão de expectativas, fornecendo um sinal aos agentes económicos sobre as políticas futuras pretendidas pelo banco central. Mais especulativamente, a flexibilização quantitativa pode funcionar por meio de um canal de sinalização, se a sua implementação marcar uma disposição geral do banco central para acabar com as políticas mais convencionais, anteriormente aplicadas (Grasselli, 2022).

### **3.1.3 A gestão da curva de rendimento**

A gestão da curva de rendimento é uma medida de política monetária não convencional eficiente em situação de ZLB. Buiter (2014) definiu a gestão da curva de rendimento como uma mudança na composição dos ativos do banco central, no que respeita à maturidade dos títulos, para ativos menos líquidos e mais arriscados, mantendo constante o tamanho do balanço. Ou seja, ao aplicar este tipo de política não convencional, o banco central passa a comprar títulos de longo prazo e a vender títulos de curto prazo, influenciando a procura dos títulos e conseqüentemente a sua taxa de juro. O objetivo desta medida é diminuir as taxas de juro de mais longo prazo, através de um aumento das taxas de juro nos ativos de curto prazo. A consequência desta medida será uma redução da curva de rendimentos.

Bernanke e Reinhart (2004) explicam que se as características de risco ou liquidez dos ativos forem diferentes, alterações na procura do banco central podem produzir uma alteração nos preços relativos dos títulos.

Esta política não convencional distingue-se do *quantitative easing* na medida em que, no segundo, os bancos centrais definem uma meta para a compra de ativos e deixam o mercado definir os rendimentos correspondentes, ou seja, não têm um valor objetivo definido. Enquanto, no primeiro os bancos centrais definem um valor estipulado para a diminuição da taxa de juro que pretendem atingir e ajustam as suas compras no montante necessário para alcançarem o objetivo. As autoridades monetárias, muitas vezes, aplicam em simultâneas políticas de composição e diversificação do balanço, o que dificulta a diferenciação entre *quantitative easing* e de *qualitative easing* (Lenza et al., 2010).

De acordo com Bernanke e Reinhart (2004), a alteração na composição do balanço do banco central deve ser usada apenas como medida complementar a outras políticas, como tentativa de influenciar as expectativas de taxas de curto prazo futuras. Se as autoridades monetárias forem credíveis, o anúncio desta política irá gerar expectativas de alteração dos preços no futuro, o que se irá repercutir numa antecipação no sentido desejado pelo banco central.

### 3.1.4 Taxas de juro negativas

Convencionalmente acreditava-se que as taxas de juro não podiam assumir valores negativos, pois os agentes económicos, perante esse cenário iriam optar pela detenção de notas e moedas, uma vez que esta constitui uma reserva de valor. No entanto, a detenção de montantes elevados de moeda física comporta custos, nomeadamente no armazenamento, transporte e segurança, e também a transação de montantes muito elevados de moeda física seria bastante complicado. Deste modo, considera-se que o custo de oportunidade de montantes elevados de moeda física é negativo (Panizza & Wyplosz, 2016). Assim, podemos assumir que o *effective lower bound* (limite das taxas de juro nominais) é negativo, correspondendo ao custo de oportunidade da detenção de moeda física. Todavia, é difícil definir este limite efetivo, uma vez que ele pode diferir consoante o agente económico e a economia em questão (Tavares, 2020).

As taxas de juro negativas de curto prazo, em ZLB, fornecem, assim, um novo instrumento de política monetária ao banco central para reduzir as taxas de longo prazo, que são as mais importantes para a economia, uma vez que são estas que influenciam as decisões de investimento (Bernanke, 2017).

Quando o banco central define a taxa de juro oficial com valor negativo, a taxa de juro nominal no mercado interbancário, irá assumir, por consequência, valores também inferiores a zero (Taylor et al., 2012; Gerlach & Lewis, 2014; Brunnermeier & Koby, 2018; Wullweber, 2020; Grasselli, 2022). Deste modo, os bancos vão recorrer aos mercados interbancários para rentabilizar as suas reservas excedentárias, aceitando financiar-se com taxas de juro menores, permitindo ao sistema financeiro reduzir as taxas dos empréstimos concedidos aos agentes económicos (Altiero, 2021). Assim, a aplicação desta medida resulta como um desincentivo aos bancos para a acumulação de liquidez.

Feito um breve resumo sobre as políticas monetárias não convencionais conhecidas até ao momento, vamos analisar as medidas implementadas pelo BCE logo após o surgimento da recente crise financeira.

## 4. A recente crise financeira

A recente crise financeira teve origem nos Estados Unidos da América, em 2007, e rapidamente se propagou para resto do mundo. Esta foi uma das crises mais graves da história, e o sentimento da época era de que se estava a assistir a uma nova grande recessão. É importante explicar os acontecimentos que culminaram na crise, de forma a melhor entendermos as medidas aplicadas pelo BCE em resposta a este acontecimento.

### 4.1 As causas

Para obter uma melhor compreensão dos fenómenos que originaram a recente crise financeira, é necessário regressar à década anterior, mais precisamente aos anos 90 do século XX, quando a economia americana apresentava bons indicadores. Nesse período, a política americana facilitava o acesso a crédito e permitiu o surgimento de instituições financeiras de grande dimensão, principalmente a partir do momento em que a lei Glass-Steagall foi revogada (Crawford, 2011). Vários especialistas afirmam que a revogação desta lei foi essencial para o surgimento da crise de 2007, sendo fácil de encontrar artigos sobre esta visão (Lucas, 2013; Nersisyan, 2015). Por outro lado, existem estudos que afirmam que esta afirmação se trata apenas de um mito e de uma procura fácil de culpados para um mercado que já se encontrava em declínio (Shapiro, 2023).

A lei Glass-Steagall foi criada em 1933, nos primeiros anos da grande depressão, como resposta à crise gerada pelo crash da bolsa em 1929. A lei determinava a separação entre bancos de investimento e bancos comerciais, ou seja, os bancos comerciais que ofereciam empréstimos, serviços de pagamento e transferências não se podiam envolver em atividades de especulação no mercado de capitais e vice-versa. Isto foi feito com o intuito de evitar conflitos de interesse e de preservar a integridade dos bancos comerciais, caso o mercado financeiro entrasse em colapso, justamente como ocorreu no crash de 1929, quando mais de 9.000 bancos faliram, com prejuízo para as poupanças de milhões de americanos (Crawford, 2011).

Durante 66 anos, a lei Glass-Steagall esteve em vigor, mas com a pressão pela desregulamentação nos anos 90, boa parte dela acabou por ser revogada em 1999, com a introdução da lei Gramm-Leach-Bliley. Entre os motivos para a revogação, estavam as preocupações de que as suas limitações eram prejudiciais à saúde do setor bancário, com consequências para a economia como um todo. Contudo, o que a lei Gramm-Leach-Bliley permitiu foi a fusão de bancos comerciais com bancos de investimento, dando origem ao surgimento de instituições financeiras de grande dimensão como o City Group e o Bank of America. Assim, nos anos 90 antes das fusões, os 6 maiores bancos dos EUA tinham ativos correspondentes a 20% do PIB, contudo em 2008 essa percentagem era de 60% (Hearit, 2018). A formação destes bancos de grande dimensão permitiu que o setor bancário se tornasse muito

mais lucrativo, mas também fez aumentar o risco de um efeito cascata no caso de uma crise no mercado financeiro (Knodell, 2020).

Nos anos 90, aconteceu um outro fenómeno que se cifra no surgimento da internet (Schafer, 2018), vindo mais tarde a surgir a bolha das “.com”. Esta caracterizou-se por uma especulação excessiva e irracional em relação às ações de empresas ligadas à tecnologia, internet ou que apenas continham “.com” no seu nome (Cooper et al., 2001).

Este movimento especulativo rapidamente gerou uma sobrevalorização das ações das empresas, sendo que algumas delas apresentavam um modelo de negócio insustentável, ou simplesmente não tinham assim tanto potencial de crescimento como se pensava (Lee, 2001; Zuckerman, & Rao, 2004). Tudo isto, fez com que muitos dos investidores percebessem que muitas dessas empresas estavam a falhar com as suas perspetivas de crescimento e de gerarem lucro. Foi então que em março de 2000 muitas empresas de tecnologia, como a Dell, venderam muitas das suas ações o que foi suficiente para gerar pânico entre os investidores e estourar a bolha (Harsono, 2014). Este fenómeno teve um impacto significativo nos mercados, sendo que entre os anos de 2000 e 2002, o índice da Nasdaq caiu de 5048 pontos para 1114 pontos, uma queda de quase 80% (Łuszczuk & Janeta, 2018).

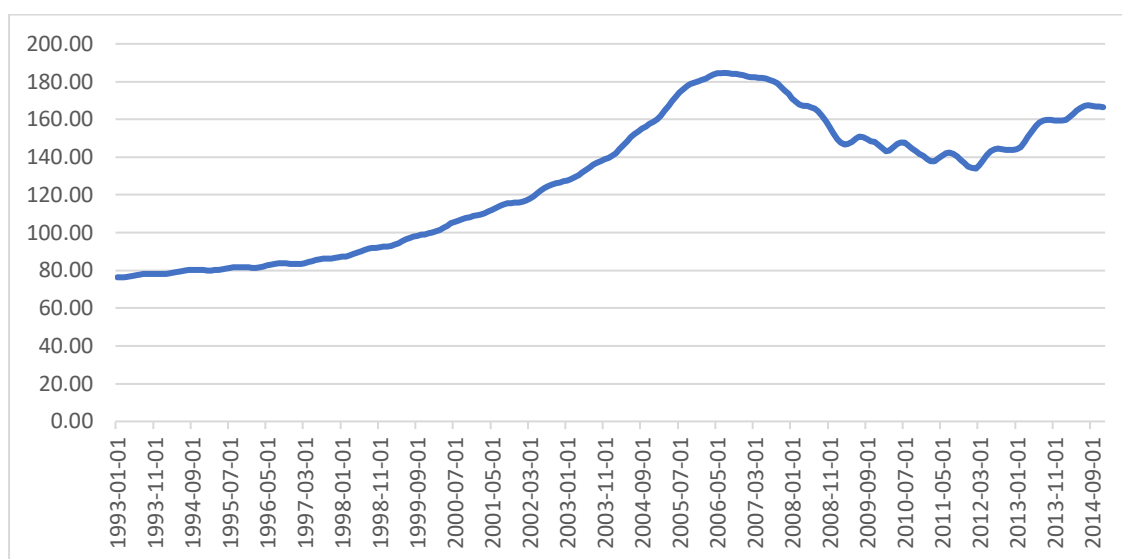
Numa primeira fase, esta bolha pode não ter grande ligação à mais recente crise financeira, contudo, esta crise deixou bem claro que a especulação e a sobrevalorização de ativos podem criar uma “bomba-relógio” junto dos mercados e das economias. Outro ponto que se veio a revelar muito importante para a crise financeira internacional foi a reação da política monetária perante a crise das “.com”, que se cifrou na redução das taxas de juro.

Perante este cenário, a Reserva Federal Americana (FED) mudou a política monetária, reduzindo as taxas de juro. Este facto, fez com que mais moeda passasse a circular na economia e com que fosse mais fácil conseguir empréstimos e outros tipos de crédito. Deste modo, rapidamente a economia americana recuperou da crise das “.com” e o nível de vida dos americanos melhorou significativamente. Os americanos tinham dinheiro no bolso e acesso a crédito mais acessível, e assim mais uma vez, poderiam facilmente tentar viver o “*American Dream*”. Adicionalmente, é importante enquadrar que os americanos, tradicionalmente, preferem e preferiam ter casa própria, sendo que a grande maioria precisava de efetuar crédito à habitação onde davam como colateral o bem imóvel. O conceito é muito simples, o banco financia a compra do seu imóvel e o cliente paga esse valor periodicamente ao longo de vários anos acrescido de juros. O próprio imóvel comprado serve de garantia, ou seja, caso o cliente deixe de pagar, o banco executa o imóvel e volta a colocá-lo à venda no mercado (Green & Wachter, 2005).

Quando a FED baixou as taxas de juro, como reação à bolha das “.com”, hipotecar uma casa ficou muito mais atrativo, já que a taxa de juro dos contratos hipotecários diminuiu. Este facto,

facilitou o acesso ao crédito e cada vez mais americanos estavam a fazer créditos hipotecários para garantir a conquista da sua habitação própria. Além disso, aqueles que compravam imóveis como forma de investimento também se aproveitaram da diminuição dos juros para conseguir melhores financiamentos. Com o aumento da quantidade de pessoas à procura de imóveis e com crédito aprovado, naturalmente o preço dos imóveis começou a crescer de maneira constante, impulsionado também pela especulação porque grande parte dos investidores achavam que o preço dos imóveis ia continuara a subir. A figura 1 mostra a evolução do preço das habitações nos EUA.

Figura 1 - Preço das habitações nos EUA (%), 1:1993-12:2014 (janeiro 2000=100)



Nota: O indicador da figura é o S&P/ Case-Shielder U.S. National Home Price Index, ajustado sazonalmente.

Fonte: Federal Reserve Bank of St Louis (2023a).

De janeiro de 2003 a janeiro de 2006, o preço médio de uma casa nos EUA subiu 53,18%, o que se traduziu num excelente sinal para quem investia no mercado imobiliário. Por outro lado, a procura massiva por hipotecas fez com que os bancos (credores) cedessem a sua posição a outros credores. Nos EUA, na altura os contratos de hipoteca podiam mudar de credor. Assim, e de repente, comprar contratos de hipoteca tornou-se um investimento lucrativo para os credores e percebido como seguro, já que na pior das hipóteses se o devedor deixasse de pagar, o credor ficava com o imóvel que, provavelmente, valeria mais que o empréstimo inicial, devido à valorização imobiliária constante. Este fenómeno, era ainda mais apelativo, uma vez que, os investimentos de juro fixo, como as obrigações do tesouro americano, rendiam pouco na época, já que eram indexados à taxa de juro definida pela FED (Jaffee, 2008; Gotham, 2009). Rapidamente, os bancos de investimento perceberam toda esta dinâmica e tentaram capitalizar numa oportunidade. Deste modo, eles começaram por disponibilizar um tipo de investimento chamado de MBS (*Mortgage Backed Securities*). Os MBS consistiam na compra

de uma grande quantidade de hipotecas por parte dos bancos de investimento, que juntavam num só pacote e que comercializavam como um produto de investimento para os seus clientes, sendo o retorno baseado nas hipotecas. O rendimento deste tipo de investimento dependia do pagamento das hipotecas como um todo, o que significa que se os proprietários não incumprissem, os investidores receberiam uma renda regular. No entanto, se os proprietários entrassem em incumprimento, tal facto podia comprometer a rentabilidade dos MBS (McConnell & Buser, 2011).

Este tipo de título já existia desde a década de 60, mas só passou a ser comercializado em grande quantidade pelos bancos nos anos 2000, justamente quando o mercado imobiliário estava em alta (McConnell & Buser, 2011). Parecia um excelente negócio já que a garantia do investimento era justamente as propriedades e possibilitava a muitos investidores estarem expostos ao mercado imobiliário em alta sem terem de se envolver diretamente. Inclusive, o governo americano passou a oferecer estes títulos através da FannieMe e da FreddieMac, duas organizações patrocinadas pelo governo que serviam para fornecer liquidez ao mercado das hipotecas através da compra de contratos e da sua comercialização (Acharya et al., 2011; White et al., 2011).

Com toda esta dinâmica, as seguradoras decidiram também entrar neste mercado. Deste modo, começaram a comercializar os *Credit Default Swaps* (CDS) para os credores das hipotecas. Os CDS eram contratos de derivados que serviam para proteger o credor do incumprimento do crédito, em troca de pagamentos periódicos. Ou seja, tratava-se de um seguro contra o incumprimento, desta forma, se o devedor não pagasse a hipoteca, a seguradora cobriria o prejuízo (Weistroffer, 2009; Levitin et al., 2009; Stulz, 2010).

Com o mercado imobiliário em crescimento e as instituições financeiras a registarem lucros elevados, em grande parte graças às hipotecas, a procura por este tipo de título era gigantesca. Cada investidor queria aproveitar ao máximo o frenesim de lucros. Porém, em meados de 2006, a maior parte dos americanos, com boas condições para assegurar a hipoteca, já tinham investido nas suas casas ou estavam comprometidos com alguma hipoteca, ou seja, a oferta de novos contratos de hipoteca para os bancos de investimento construir os MBS estava a ficar escassa. Desta forma, a solução encontrada por parte dos credores para o efeito foi simplesmente aumentar a oferta de crédito, o que fez com que cada vez mais pessoas com menor capacidade comprovada para garantir o reembolso da sua hipoteca tivessem acesso a crédito, fazendo, assim, aumentar significativamente o risco destes contratos. Durante este processo, os credores achavam que não precisavam de ter tanto cuidado com a análise do risco das hipotecas, porque o seu propósito não era deter os contratos até à sua maturidade, mas sim, ceder a sua posição aos bancos de investimento. E, caso o mutuário entrasse em incumprimento, o problema estaria do lado dos bancos de investimento. Desta forma, os bancos comerciais começaram a abrir linhas de crédito para todo o tipo de clientes, inclusive, para

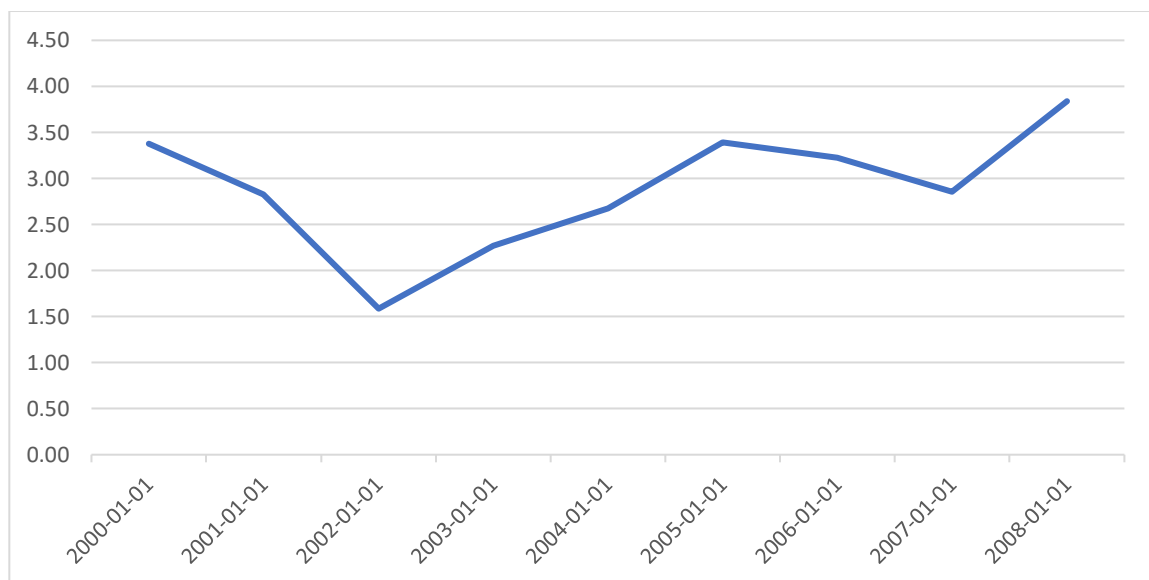
clientes que não tinham capacidade financeira comprovada, algo que foi chamado de *Subprime Mortgage* (Wolf, 2007; Demyanyk & Van Hemert, 2011; Holanda, 2019). Nesta altura, qualquer americano conseguia hipotecar uma casa, o mercado continuava em alta, e as empresas de notação de risco consideravam cerca de 80% a 95% dos títulos MBS com a classificação AAA, ou seja, eram considerados produtos de alta qualidade e que estavam sujeitos ao nível mais baixo de risco de crédito (Ashcraft, 2010).

Adicionalmente, os bancos colocaram estes contratos de hipotecas noutra produto designado de CDO (*Collateralized Debt Obligations*), um produto financeiro que conjugava vários tipos de dívida, como hipotecas, obrigações de empresas, do estado, dívida de cartões de crédito e empréstimos a estudantes. Na prática, os CDO eram mais arriscados do que os MBS, mas eram entendidos e comercializados como se de produtos com baixo risco se tratassem (Duffie & Garleanu, 2001).

Mas, o que ninguém parecia perceber, era que toda esta estrutura gigantesca com bancos de investimento a movimentar enormes quantias em títulos MBS e CDO e seguradoras a comercializar os CDS a grande velocidade, estava arquitetada, tendo por base um pilar extramente frágil, o pressuposto que o preço das casas iria continuar a subir (Glaeser et al., 2008).

Contudo, e como demonstra a figura 2, a taxa de inflação nos EUA, começou a subir de modo consistente desde 2001, até que em 2005 ultrapassou o patamar dos 3%.

Figura 2 - Taxa de inflação nos EUA (%), 1:2000-1:2008

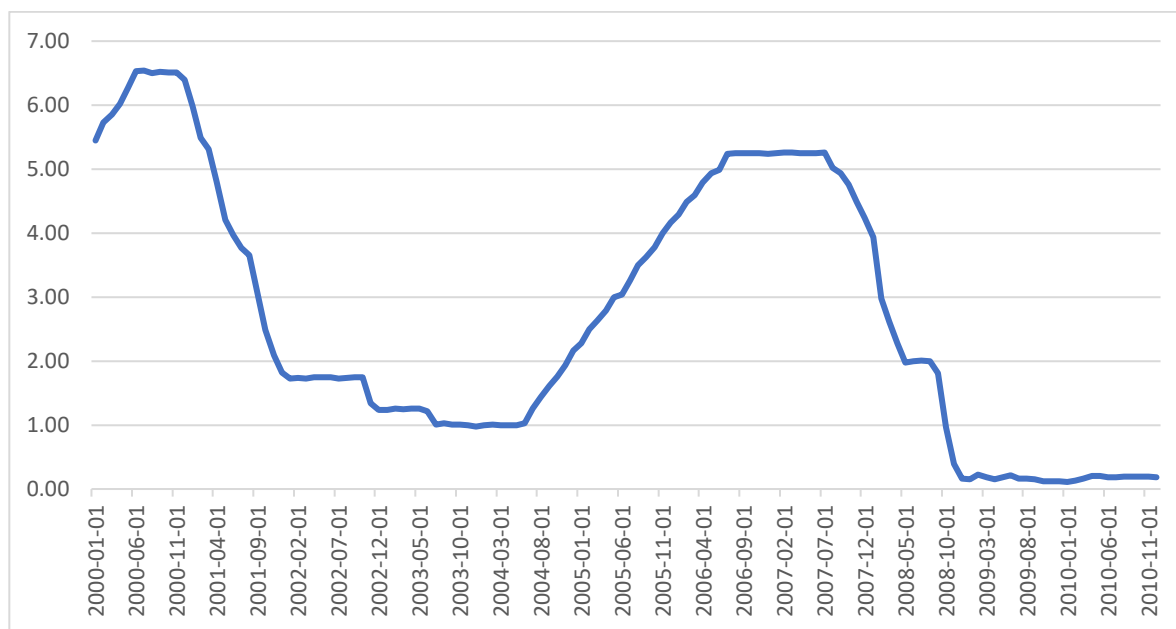


Fonte: Federal Reserve Bank of St Louis (2023b).

De igual modo, e tal como se pode verificar na figura 1, no final de 2006 o preço dos imóveis registou uma queda, fruto de um aumento das taxas de juro por parte da FED como resposta a um aumento verificado da taxa de inflação.

Como é possível observar na figura 3, a taxa de juro efetiva de fundos federais atingiu um valor superior a 5% em julho de 2006 e isso fez com que o crédito ficasse mais difícil e as taxas de juro variáveis das hipotecas *subprime* também acabaram por subir para um nível acima do esperado pelos devedores.

Figura 3 - Taxa de juro oficial da FED (%), 1:2000-1:2010



Fonte: Federal Reserve Bank of St Louis (2023c).

Esse aumento das taxas de juro fez aumentar o nível de incumprimento dos contratos hipotecários e o número de imóveis que transitaram para os balanços dos bancos aumentou exponencialmente. De igual modo, existiam um grande número de devedores que, embora conseguissem reembolsar os seus contratos hipotecários, estavam a passar por grandes dificuldades, graças ao elevado aumento da prestação que os contratos com taxa de juro variável registaram e, por isso, colocaram o seu imóvel à venda (Glaeser et al., 2008).

Toda esta dinâmica fez diminuir o preço dos imóveis, aumentar os incumprimentos, e diminuir o valor dos títulos relacionados com o mercado imobiliário, com notoriedade para os MBS e CDO's. Este fenómeno ficou mundialmente conhecido como a crise do *subprime*, quando dezenas de bancos que eram proprietários de hipotecas *subprime* declararam falência ou foram vendidos. Só nos primeiros meses de 2007 foram mais de 25 bancos que encerraram atividade. Nesta altura o pânico já se estava a instalar nos investidores, contudo o pior ainda estaria a chegar (Glaeser et al., 2008).

Um facto importante relativamente à estrutura de capitais dos bancos dos EUA é que apresentavam rácios de transformação muito elevados, muitas das vezes com valores acima de 100%. Isto é, tinham mais dinheiro emprestado no seu ativo do que o dinheiro em depósitos no seu passivo

(Knodell, 2020). Deste modo, a desvalorização dos ativos dos bancos somada à falta de liquidez dos ativos imobiliários fez com que o setor bancário dos EUA começasse a ficar sob grande pressão (Glaeser et al., 2008).

Em março de 2008, o quinto maior banco de investimento dos EUA, o Bear Stearns simplesmente colapsou, da noite para o dia o Bear Stearns ficou sem disponibilidades em caixa, fruto de uma corrida aos depósitos. De modo a resolver a situação, e através de um acordo garantido pela FED, este foi vendido ao banco JP Morgan Chase por 236 milhões de dólares. A quase falência do Bear Stearns desencadeou uma desconfiança nos bancos de Wall Street e as próprias instituições passaram a recusar a realização de empréstimos entre si (Bebchuk et al., 2010; Acharya et al., 2011).

Assim, em 2008 a economia dos EUA estava a passar por uma recessão, sendo que os resultados dos exercícios dos bancos iam refletindo essa situação, o que culminou, a 15 de Setembro de 2008, na maior falência de um banco americano da história, o banco Lehman Brothers (Cassola et al., 2013). O colapso do Lehman Brothers revelou-se realmente desastroso para a economia global, uma vez que este era o 4o maior banco de investimento dos Estados Unidos e um dos principais do mundo (Gerlach & Lewis, 2011). Este tinha várias contrapartes em todo o mundo, que por sua vez tinham conexões com várias outras instituições financeiras, de modo que o potencial de contágio era enorme. Este acontecimento levou também a que o Estado deixasse de ser o credor de última instância. Isto provocou um clima de elevada incerteza e os agentes receavam saber qual seria o próximo banco a falir ou ser intervencionado, isto refletiu-se nos mercados financeiros que estiveram perto do colapso. Houve uma retirada de crédito por parte dos agentes económicos dos bancos e deu-se uma paralisação do sistema interbancário (Scherer e Cintra, 2008).

Entre 2006 e 2009, quase 9 milhões de casas foram executadas pelos bancos, sendo que, só em 2009, foram executadas 2.8 milhões de casas (Blomquist, 2010). Toda a economia americana sentiu os efeitos da crise, com as bolsas a registarem perdas e a taxa de desemprego a subir de forma significativa (Bartram & Bodnar, 2009; Hurd & Rohwedder, 2010).

A 6 de outubro de 2008, o Dow Jones caiu 370 pontos e ficou abaixo dos 10 mil pontos pela primeira vez desde 2004 (Investing, 2023).

A AIG (American International Group, Inc) era a maior seguradora dos EUA na época, tinha registado elevados proveitos com a venda dos seus produtos para o mercado financeiro, especialmente os CDS, que tal como fora referido, eram seguros que protegiam os credores dos incumprimentos dos devedores. Contudo, e com o arrefecimento da economia e com número de incumprimentos a aumentar, muitos clientes reclamaram junto da AIG o seu valor garantido pelos CDS. Assim, e de repente, a AIG tinha a necessidade de ter em caixa cerca de 75 mil milhões de dólares para pagar aos seus segurados, valor que manifestamente não tinha, o que colocou a empresa à beira da falência.

Assim, e para evitar a falência da gigante dos seguros, o Federal Reserve Bank de Nova York (FRBNY) concedeu à AIG um empréstimo de 85 mil milhões de dólares (Buchholtz & Lawson, 2021).

Com o passar do tempo, aumentou o número de instituições a reclamar ajuda junto das autoridades públicas. Desta forma, o governo decidiu anunciar, em outubro de 2008, um pacote de empréstimos de elevada dimensão (700 mil milhões de dólares), designado por TARP (*Troubled Assets Relief Program*), para grandes nomes do mercado, na esperança de evitar a falência dessas mesmas empresas, tentando evitar um prejuízo ainda maior para a economia. (Cooper, 2019). Contudo, mesmo com estas medidas, a situação económica continuava difícil, o número de empresas a necessitar de resgate aumentava a cada dia, gigantes do setor financeiro como o City Group e o Bank of America foram alguns deles. A crise alastrou-se rapidamente a outros setores, empresas como a General Motors e a Chrysler também precisaram de ser resgatadas (Clowers & Infrastructure, 2009).

Oficialmente, a crise de 2007 durou até junho de 2009 nos EUA (Labonte, 2010). Contudo, tendo em conta que os EUA são uma das principais economias a nível global, o colapso da sua economia teve efeitos a nível global.

## **4.2 A propagação da crise do subprime e o impacto na Área Euro**

A crise financeira rapidamente se alastrou para o resto do mundo, por efeito quer da globalização quer pela integração dos sistemas financeiros. O setor bancário na Zona Euro foi afetado com uma robusta restrição ao crédito, com um aumento das taxas de juro, com a instabilidade do setor monetário e com as perdas sentidas nos mercados bolsistas. Deste modo, a zona euro sofria uma dificuldade de acesso ao crédito, uma vez que as instituições bancárias exigiam garantias para a concessão de empréstimos e o BCE começou a exercer a função de intermediário no que diz respeito à repartição de fundos entre os bancos, ou seja passou a equilibrar a escassez e a liquidez de fundos dos bancos europeus.

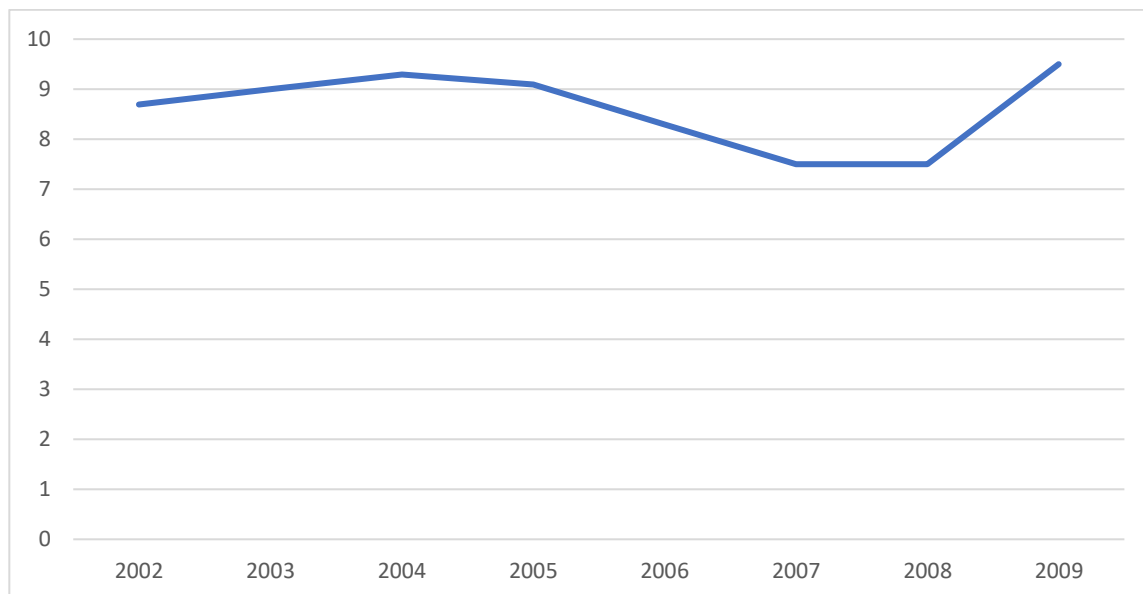
Um dos primeiros sinais de propagação da crise do *subprime* na Europa, deu-se a 9 de Agosto de 2007, quando o BNP Paribas anunciou que não permitiria mais resgates de três dos seus fundos de investimento que estavam altamente envolvidos no mercado imobiliário de *subprime* nos Estados Unidos da América.

Na área euro, a crise revelou as fraquezas estruturais do bloco europeu visto que apresentou falta de coordenação e de mecanismos adequados para lidar com crises financeiras de grande dimensão (Klyuev et al., 2009; Dyson, 2010; González-Páramo, 2011; Thimann & Winkler, 2012; Çınar et al., 2014; Papadia et al., 2018).

A taxa de desemprego da zona euro subiu de 7,5% em 2007 para 9,5% em 2009, tal como demonstra a figura 4.

A taxa de desemprego na união europeia foi crescendo até atingir o valor de 12% em 2012. A contribuir para este facto, esteve uma nova crise que se seguiu à grande crise internacional na europa que ficou denominada de crise das dívidas soberanas. Essa crise irá ser analisada mais à frente neste trabalho.

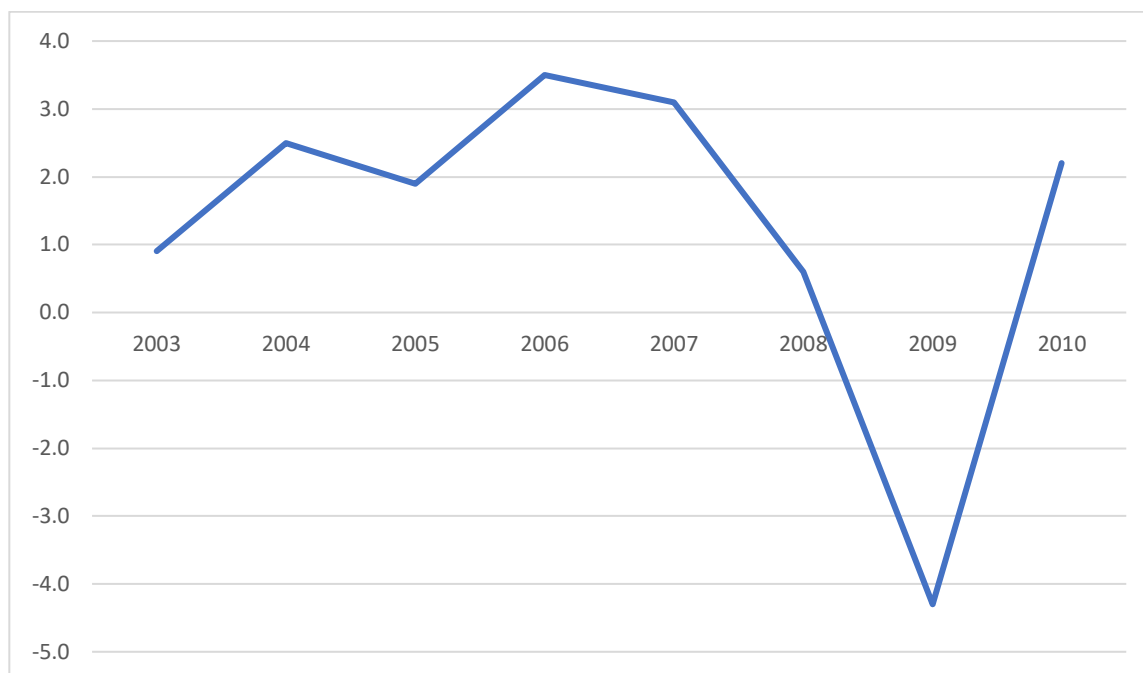
Figura 4 - Taxa de desemprego na área euro (%)



Fonte: Pordata (2023a)

A taxa de crescimento real do Produto Interno Bruto (PIB) também se ressentiu na europa durante o período da grande crise internacional. Assim, e de modo a perceber-se o impacto neste indicador, a figura 5 exhibe a evolução da taxa de crescimento real do PIB durante o ano de 2005 e 2011 na área euro.

Figura 5 – Taxa de crescimento real do PIB na área euro (%), 2005-2011



Fonte: Pordata (2023b)

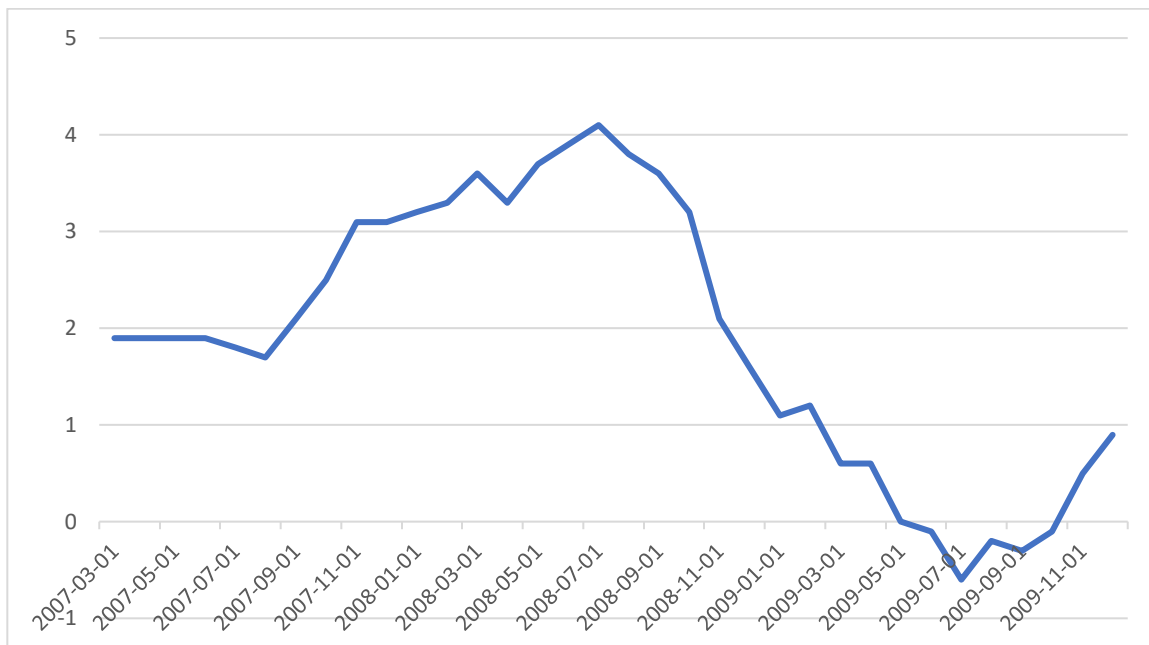
A figura 5 deixa claro que a economia da área euro estava numa fase de crescimento moderado até 2007. No entanto, a crise financeira internacional fez-se sentir e o ano de 2008 ficou marcado por um decréscimo acentuado da taxa de crescimento real do PIB, passando este indicador de 3,1% em 2007 para 0,6% em 2008. O ano de 2009 ficou marcado na europa como um dos mais negativos de sempre, tendo a taxa de crescimento real do PIB registado o valor de -4,3% na zona euro.

### 4.3 A Resposta do BCE à crise

De modo a atenuar os impactos da grande crise internacional e procurar manter o normal funcionamento dos mercados financeiros, o BCE também interveio ativamente ao nível da política monetária (Zilioli, 2013), com o objetivo primordial de injetar liquidez no sistema financeiro. Para isso, procurou aumentar a liquidez fornecida nas operações principais de refinanciamento, assim como as operações extraordinárias de regularização. Fischer (2021) indica que na época a grande medida utilizada pelos bancos centrais a nível mundial para lidarem com cenários de crise se cifrava na redução das taxas de juro de referência e, por isso, foi o primeiro instrumento a ser utilizado entre os anos de 2007 a 2009, onde as taxas de juro foram reduzidas pelos bancos centrais em todo o mundo, como resposta à crise.

Contudo, e tal como demonstra a figura 6, em novembro de 2007 a taxa de inflação na área euro subiu para valores superiores a 3% devido essencialmente à incerteza económica e à evolução do preço das matérias-primas (Wullweber, 2020).

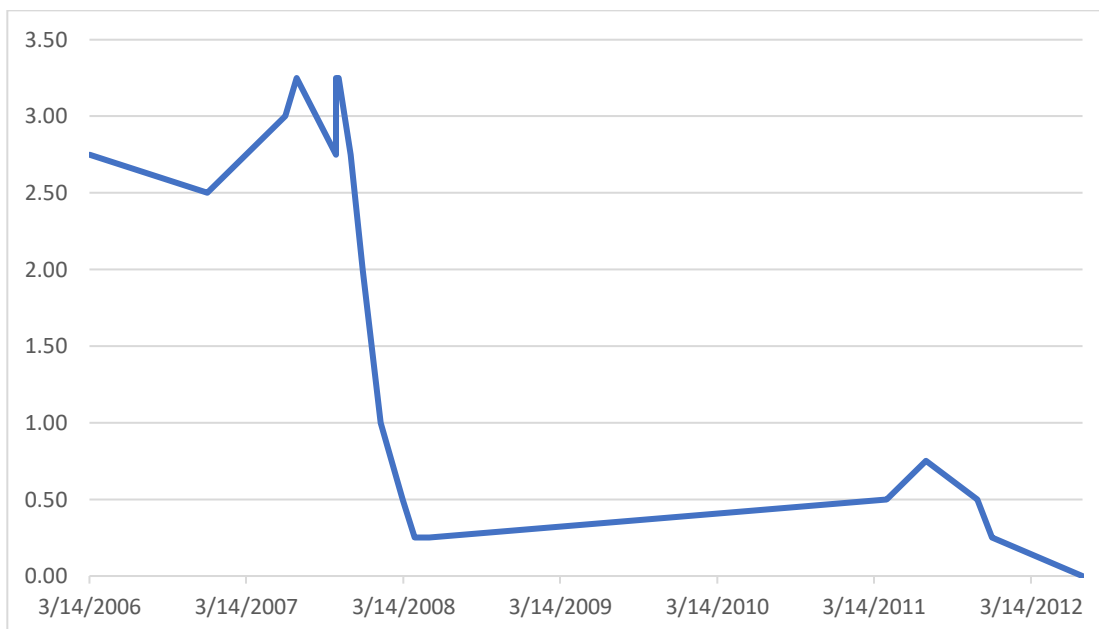
Figura 6 – Taxa de inflação na área euro (%), 3:2007-12:2009



Fonte: Banco de Portugal (2023e)

Neste quadro, o BCE continuou a aumentar as taxas de juro no início de 2007, tendo a taxa de juro das facilidades permanentes de depósito atingido a percentagem de 3,25% em julho de 2007 (figura 7).

Figura 7 - Taxa de juro das facilidades permanentes de depósito do BCE (%)



Fonte: BCE (2023d)

O BCE só começou a reduzir seriamente as taxas de juro em novembro de 2007, tendo entrado em 2008 com a taxa de juro dos depósitos ainda em 2.00%, sendo que em Outubro de 2008 o BCE

participou numa atuação conjunta com outros bancos centrais<sup>3</sup> de descidas sequenciais da taxa de juro referência. No entanto, em 2011, o BCE aumentou as taxas de juro duas vezes, antes de inverter rapidamente a trajetória e, posteriormente, reduzir novamente as respetivas taxas no final desse ano. Em 2012, a taxa de juro dos depósitos do BCE foi reduzida para 0,00% (Fischer, 2021).

Contudo, a utilização apenas dos instrumentos convencionais de política monetária (alteração das taxas de juro) revelou-se insuficiente para enfrentar o enfraquecimento da economia europeia. Deste modo, as autoridades monetárias tiveram de introduzir algumas medidas de política monetária não convencionais para aliviar as dificuldades financeiras e estimular a economia (BCE, 2009b; Constâncio, 2011; Pronobis, 2014; Praet, 2017).

#### **4.4 Medidas de política monetária não convencional aplicadas pelo BCE na sequência da recente crise financeira**

Com o desenrolar da crise financeira internacional na Europa, os bancos comerciais enfrentaram dificuldades em obter financiamento e liquidez no mercado interbancário. Isto significa que, os bancos comerciais começaram a olhar com desconfiança para os seus congéneres e decidiram deixar de se financiar entre si (Brunnermeier, 2009; Trichet, 2010). Neste sentido, o BCE implementou novas medidas para fornecer liquidez aos mercados financeiros e garantir a estabilidade do sistema financeiro da zona do euro (Fernandez et al., 2018). Assim, durante o ano de 2008 e o ano de 2010, o BCE usou cinco medidas de política monetária não convencional, que foram o financiamento ilimitado de liquidez a taxa fixa nas suas operações de leilão, o alargamento dos colaterais, prorrogação da maturidade nas LTRO's, concessão de liquidez em moeda estrangeira e a compra a título definitivo de covered bonds (BCE, 2009b; Zilioli, 2013; Fernandez et al., 2018).

##### **4.4.1 Financiamento ilimitado de liquidez a taxa fixa nas suas operações de leilão**

Desde a parte final do ano de 2008, o BCE anunciou que proporcionava toda a liquidez que se revelasse necessária pelos bancos comerciais nas operações de refinanciamento, desde que se fizessem apresentar de garantias ajustadas ao montante solicitado. Assim, a 8 de outubro de 2008, o BCE comunicou que a partir do dia 15 de outubro de 2008, as taxas de juro implícitas passavam a ser fixas (BCE, 2009b). O objetivo claro desta medida foi ajudar os bancos a obterem liquidez (Zilioli, 2013). Trata-se de uma medida que se manteve inalterada até aos dias de hoje.

---

<sup>3</sup> FED, Bancos Centrais do Canadá, Inglaterra, Suécia e Suíça

#### **4.4.2 Alargamento dos colaterais**

De modo a facilitar o acesso a liquidez, o BCE possibilitou que mais ativos pudessem ser dados como garantias para os bancos ficarem mais facilmente elegíveis para as operações de refinanciamento (Zilioli, 2013).

#### **4.4.3 Prorrogação da maturidade nas LTRO's**

Durante este período, o BCE alterou a maturidade das LTRO's dos habituais 3 meses para operações com o prazo de 6 a 12 meses. Esta medida tinha como objetivo facilitar o refinanciamento das instituições de crédito da área euro de modo a permitir uma maior tranquilidade aos órgãos de gestão de cada uma enquanto procuravam reestruturar os seus balanços e reduzir os rácios de transformação e de incumprimento (Zilioli, 2013).

#### **4.4.4 Concessão de liquidez em moeda estrangeira**

O BCE e outros bancos centrais fizeram acordos com a FED de modo a garantir a existência de contratos de *swaps* cambiais. Estes acordos possibilitavam aos bancos centrais de todo o mundo trocarem as suas moedas locais por dólares dos EUA, por um período específico. O BCE e outros bancos centrais utilizaram este tipo de operação com o intuito de controlarem as pressões cambiais presentes nos mercados financeiros da zona euro (Obstfeld et al., 2009).

#### **4.4.5 Compra a título definitivo de covered bonds**

Trichet (2010) refere que o BCE implementou em 2009 o programa *Covered Bond Purchase Programme* (CBPP), no qual comprou *covered bonds* emitidos por instituições financeiras da área do euro. Esta medida ajudou a fornecer liquidez ao mercado de *covered bonds* e a estabilizar os mercados de financiamento bancário durante a crise (González-Páramo, 2011).

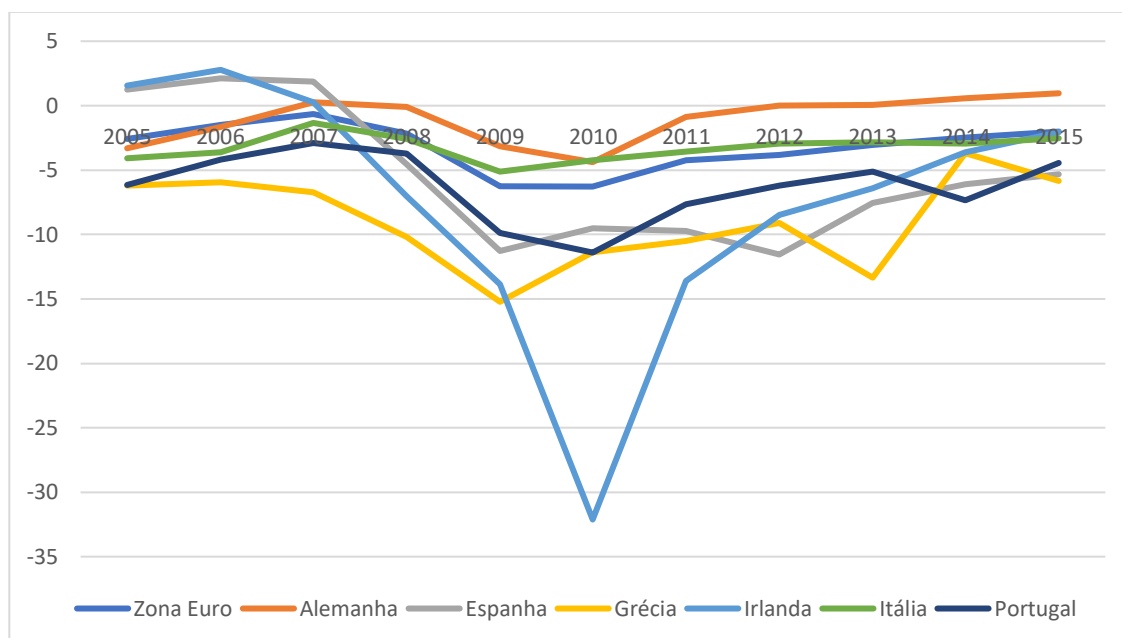
Em 2009, registou-se uma pequena melhoria da tensão nos mercados financeiros, e com isso, o BCE decidiu proceder à retirada de algumas das suas políticas monetárias não convencionais. Uma escolha que mais tarde, com o aparecimento de uma nova crise, a crise das dívidas soberanas, veio a relevar-se precipitada (Banco de Portugal, 2015).

## 5. Surgimento da crise das dívidas soberanas

A crise das dívidas soberanas na área do euro, teve a sua génese por volta de 2009 e veio expor as fragilidades estruturais e económicas dentro da união monetária, com destaque para a coordenação fiscal, política e financeira de alguns dos estados-membros (González-Páramo, 2011; Shambaugh et al., 2012; Kok et al., 2022).

Esta crise não deve ser desassociada da crise anterior. Isto porque os governos implementaram políticas orçamentais expansionistas perante a crise financeira internacional, o que fez agravar os défices orçamentais (figura 8) e, conseqüentemente as dívidas públicas das generalidades dos países (figura 9) (FFMS, 2023).

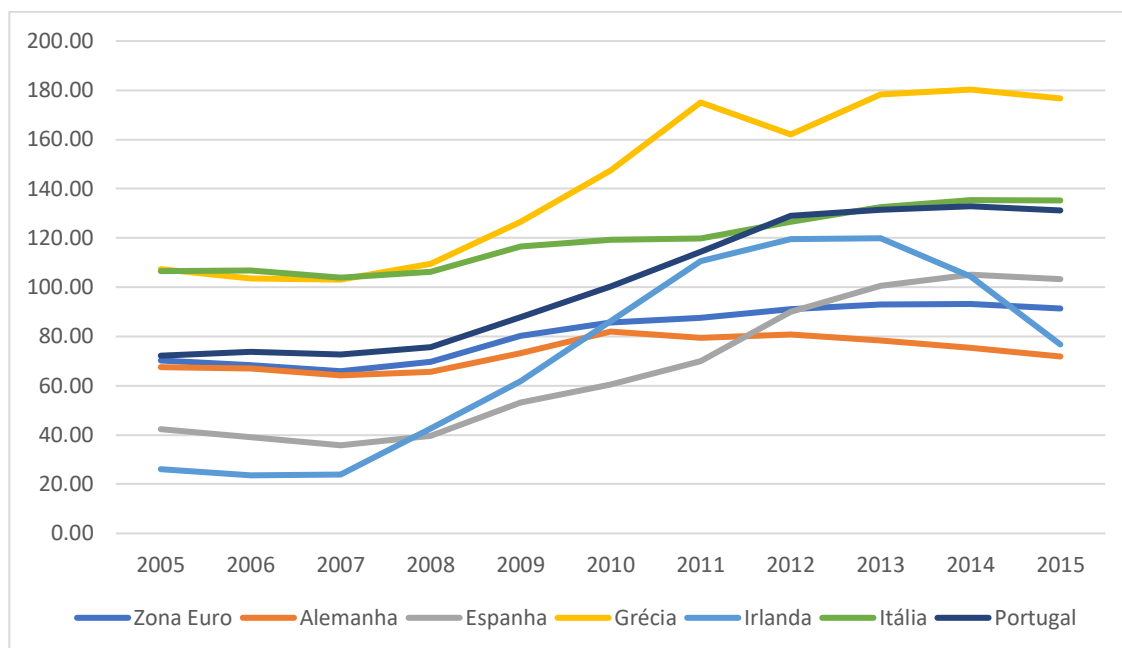
Figura 8 – Défices/excedentes públicos, em % do PIB



Fonte: Pordata (2023c)

Na área euro, a média dos défices em 2009 e 2010 foram de -6,24% e -6,28%, respetivamente. Enquanto a Grécia registou o seu maior défice em 2009 (-15,22%), o valor mais negativo registado pela Alemanha foi de -4,38% já em 2010. Estes valores, juntamente com os valores dos défices que se registaram a nível histórico, ajudam a explicar a diferença entre as dívidas brutas dos países e, por isso, também neste indicador existiu uma diferença significativa entre os países, sendo que em 2011 a dívida pública correspondia a 79,40% do PIB da Alemanha ao passo que este indicador em Portugal, Grécia, Irlanda e Itália já tinha ultrapassado os 100%.

Figura 9 – Dívida bruta pública em % do PIB



Fonte: Pordata (2023d)

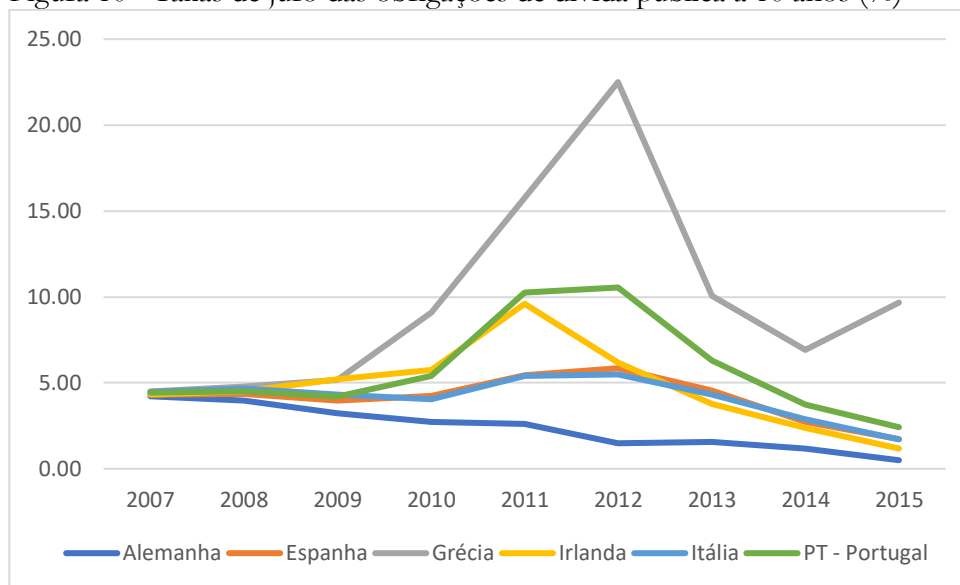
Foi neste contexto, após os prejuízos registados no setor bancários, que os investidores começaram a mostrar-se preocupados e com uma aversão incomum ao risco. Esta falta de confiança prontamente se estendeu aos títulos da dívida pública e começou-se a colocar dúvidas sobre a capacidade que vários países tinham para cumprir com os seus compromissos. As taxas de juro aplicadas aos empréstimos concedidos aos países começaram a aumentar de forma a compensar esse aumento da perceção do risco (figura 10) (FFMS, 2023).

Conforme é possível identificar na tabela 10, a partir de 2010 registou-se um aumento significativo da taxa de juro das obrigações da Grécia e um aumento menos acentuado para países como Portugal, Espanha e Irlanda. Já em 2011 o aumento das taxas de juro fez-se sentir ainda mais na Grécia, mas também na Irlanda e em Portugal onde se registou uma taxa de 10,24% nesse ano.

Estes dados sugerem que, com a crise financeira internacional, os investidores ficaram mais avessos ao risco e isso levou a que ocorresse uma fuga de capitais dos países periféricos para países do centro da Europa como é o caso da Alemanha (FFMS, 2023). Deste modo, os investidores passaram a observar que o nível de risco das obrigações de dívida pública da Alemanha não era propriamente equivalente ao nível de risco das obrigações de dívida pública grega ou portuguesa. Isto porque era claro através de uma análise às contas públicas dos países, que países como Portugal e a Grécia tinham as contas públicas (medidas através dos défices e dívida pública total) descontroladas tendo por comparação, por exemplo, a Alemanha (Teles, 2014; Crosignani et al., 2015). O aumento do *spread* das taxas de juro traduziu-se numa crise das finanças públicas dos países que rapidamente

se alastrou ao setor bancário que era detentor de grandes quantias de dívida pública. De modo a fazer face a toda esta conjuntura, os governos ficaram obrigados a aplicar políticas restritivas com consequências negativas no consumo privado e no investimento privado dos países mais afetados (Ifanti et al., 2013; Ozturk & Sozdemir, 2015; FFMS, 2023).

Figura 10 - Taxas de juro das obrigações de dívida pública a 10 anos (%)



Fonte: Pordata (2023e)

Não foi então de estranhar que alguns países precisassem de apoio externo, não apenas das autoridades competentes da UE, mas também do Fundo Monetário Internacional (FMI). Em abril de 2010, a Grécia foi o primeiro estado a necessitar deste apoio logo após a descoberta de uma manipulação nas contas suas contas públicas. Seguiu-se a Irlanda, em novembro de 2010, muito graças a uma bolha no mercado imobiliário a afetou severamente os bancos do país. Portugal na primeira metade de 2011 foi o país que se seguiu, isto ocorreu devido aos altos níveis de dívida pública e privada, aliados a uma década de fraco crescimento económico, o que o incapacitava de gerar riqueza suficiente para fazer face ao serviço da dívida. A banca portuguesa já dependia de financiamento externo para se financeira, há bastante tempo, uma vez eu os seus níveis de poupança eram bastante reduzidos (FFMS, 2023).

### 5.1. Medidas de política monetária não convencional executada pelo BCE perante a crise das dívidas soberanas

Perante todo o cenário descrito, o BCE foi obrigado a agir novamente de modo a salvaguardar a sua reputação e fazer recuperar a economia em toda a zona euro. Assim, durante o ano de 2010 e o ano de 2012, o BCE para além de repetir algumas medidas usadas na crise financeira internacional,

introduziu três novas medidas de política monetária não convencional, nomeadamente o *Securities Markets Programme* (SMP), a redução da taxa de reserva legal e o anúncio das transações monetárias definitivas (*Outright Monetary Transactions* – OMT).

### **5.1.1 SMP - *Securities Markets Programme***

O SMP foi o programa de *quantitative easing* lançado pelo BCE através do qual o banco podia comprar instrumentos de dívida pública na área euro. O objetivo primordial do SMP era acautelar o “normal” funcionamento do mercado e fazer reduzir o nível de risco das dívidas dos países mais endividados percecionado por parte dos investidores (González-Páramo, 2011). O SMP era diferente de todas as políticas lançadas até então porque a dimensão das transações era definida em função das carências momentâneas, ao contrário das operações pré-agendadas que existiam até então. O SMP previa que todo o capital colocado em mercado era futuramente reabsorvido (Fawley & Neely, 2013). As primeiras compras deste programa decorreram entre maio de 2010 e março de 2011 e foram restritas às dívidas públicas mais afetadas, que como vimos era a grega, a irlandesa e a portuguesa. Posteriormente, o programa voltou a ser utilizado, em agosto de 2011, mas desta vez para a compra de dívida italiana e espanhola. Por fim, importa salientar que o SMP foi encerrado em setembro de 2012 (Banco de Portugal, 2015).

### **5.1.2 Redução da taxa de reserva legal**

Já no início de 2012, a percentagem de reservas mínimas a cumprir por cada instituição, determinada a partir da “base de incidência”, foi reduzida de 2% para 1% (Lombardi & Moschella, 2016). Estes valores permanecem praticamente inalterados até aos dias de hoje.

### **5.1.3 Surgimento das transações monetárias definitivas (*outright monetary transactions* – OMT)**

Este programa veio substituir o SMP. As OMT eram um programa de compra de dívida pública no mercado secundário, ou seja, o BCE comprava títulos de dívida emitidos pelos governos da área euro diretamente nos mercados financeiros, ao contrário das SMP que se cifravam numa compra direta junto dos estados. A ideia por trás desta medida era a redução das taxas de juro dos títulos de dívida soberanos, o que por sua vez diminuiria o custo de financiamento dos estados em dificuldades (Borger, 2016).

A principal intenção das OMT cifrava-se em assegurar que, em situações de crise, os países da zona do euro não ficavam impossibilitados de refinarciar a sua dívida a taxas acessíveis devido a uma escalada das taxas de juro, o que poderia agravar ainda mais a crise que se vivia na época. Contudo,

os estados tinham de implementar um conjunto de reformas estruturais para ficarem elegíveis às OMT. Os estados tinham de se comprometer a medidas de austeridade e reformas que visavam restaurar a sua sustentabilidade financeira e económica (Borger, 2016). A maturidade deste programa estava idealizada entre um e três anos na altura (Cœuré, 2013).

É importante reforçar que o BCE estava a realizar compras de títulos de dívida no mercado secundário, o que quer dizer que não estava a emprestar diretamente aos estados, estava apenas a intervir nos mercados financeiros de modo a conseguir influenciar as taxas de juro dos títulos de dívida (Gerner-Beuerle et al., 2014).

#### **5.1.4 Medidas já implementadas perante a crise *do subprime***

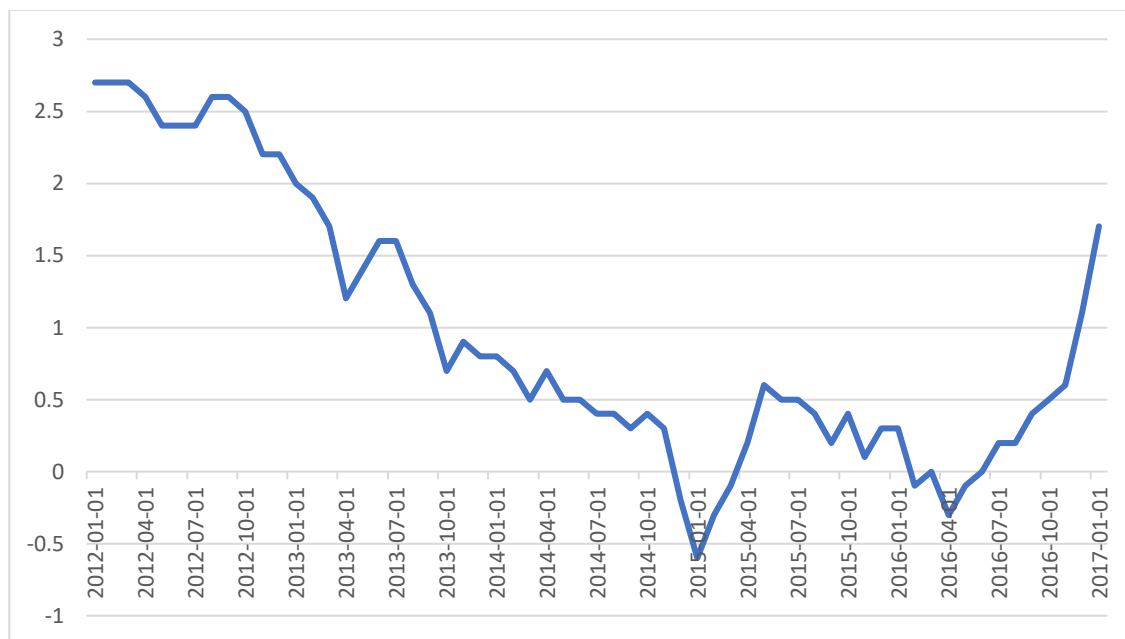
O BCE voltou a ceder liquidez no mercado através do financiamento ilimitado de liquidez a taxa fixa nas suas operações de leilão, do alargamento dos colaterais elegíveis, da prorrogação das maturidades das LTRO's, da compra de *covered bonds* e do fornecimento de liquidez em dólares americanos (Zilioli, 2013; Fernandez et al., 2018). Foi neste contexto que as taxas de juro das facilidades permanentes de depósito atingiram o valor de 0,00% em julho de 2012 (figura 7) e que surgiu o discurso de Mário Draghi, então presidente do BCE, que defendeu que o BCE estava preparado para fazer tudo o que fosse necessário para preservar a moeda euro (Draghi, 2012).

## 6. Recuperação da economia e o combate à deflação na área do euro

A partir de meados de 2013, a economia da zona euro registou uma melhoria significativa, contudo ainda não foi suficiente, a média da taxa de crescimento real do PIB ficou em -0,2% no final do ano. Contudo, em 2014, este valor passou para 1,4% o que deixava claro que a área euro estava a experimentar um período de recuperação económica (Pordata, 2023b). A taxa de desemprego na área euro também começou a registar um decréscimo neste período, passando a média de 12% em 2013 para 11,7% em 2014. No mesmo período, os países intervencionados apesar de registarem taxas de desemprego superiores à média da área euro, também presenciaram uma redução da sua taxa de desemprego (Pordata, 2023a).

Contudo, a partir de 2013 surgiu um novo problema que se cifrava no fraco crescimento da taxa de inflação na área euro (figura 11).

Figura 11 – Taxa de inflação na área euro (%), 1:2012-01:2017



Fonte: Banco de Portugal (2023e)

A partir de janeiro de 2013, a taxa de inflação começou a ser inferior aos 2% e continuou uma trajetória de decréscimo, que culminou com a taxa negativa de (-0,2%), em dezembro de 2014, face ao período homólogo.

O BCE (2016) indicava, de modo claro, que um dos principais impulsionadores deste fenómeno foram os preços dos produtos energéticos, sendo que o fraco crescimento dos salários dos trabalhadores por conta de outrem também contribuiu para esta redução.

A área euro estava num período de deflação, o que na ótica de Feldstein (2010) e de Costa (2018) é um contexto económico que desincentiva o consumo e investimento privado. Para os autores, uma redução contínua e generalizada dos preços, muitas das vezes leva os agentes económicos a retardar as suas decisões de investimento, especialmente no que diz respeito a decisões de compra de bens considerados não essenciais, dada a expectativa criada de que os preços no futuro vão baixar e, desta forma, ao não consumir no presente e, ao esperar pelo futuro, estão a poupar dinheiro, uma vez que no futuro esperam adquirir o mesmo produto com um valor inferior. Assim, os autores concluem que contextos deflacionários levam a uma diminuição do consumo por parte dos consumidores e, conseqüentemente, a menor crescimento económico. Já na ótica do produtor, um contexto deflacionário é marcado por uma evolução negativa do preço de venda dos seus bens e serviços que poderão não obter um retorno que garanta a viabilidade do plano de negócios. Por esse motivo, surgiram vários programas de *quantitative easing* por parte do BCE que tinham por finalidade o fornecimento de liquidez extra aos mercados financeiros e a promoção do crescimento económico e da inflação em ambientes de taxas de juro baixas (Galema & Lugo, 2021).

## **6.1. Medidas de política monetária não convencional executada pelo BCE perante o período de deflação**

### **6.1.1 Taxas de juro negativas**

Em 2014, as taxas de juro diretoras foram reduzidas e o BCE tornou-se então o primeiro banco central a introduzir taxas de juro negativas (Fischer, 2021). Em setembro de 2014, a taxa de juro fixa das operações principais de refinanciamento cifrava-se em 0.05%, a taxa de juro das facilidades permanentes de cedência de liquidez era de 0.3% e a taxa de juro aplicável às facilidades permanentes de depósito era -0.20% (BCE, 2023e).

### **6.1.2 Operações de refinanciamento com prazo alargado (targeted longer-term refinancing operations – TLTRO)**

Foi em junho de 2014 que o BCE anunciou as TLTRO que tinham como finalidade garantir a estabilidade do setor bancário. Este programa permitiu às instituições financeiras financiarem-se por um horizonte relativamente longo (até 4 anos) a uma taxa muito competitiva (Banco de Portugal, 2015). Entre 2014 e 2016 foram realizadas oito operações TLTRO (Andreeva et al., 2020). Andreeva et al. (2020) no seu estudo empírico mostrou que esta medida do BCE fez com que os bancos conseguissem conceder mais empréstimos junto das empresas e famílias devido aos custos marginais mais baixos implícitos.

### 6.1.3 Programa de compra de ativos

Em 2014, o BCE anunciou um conjunto de programas de compra de ativos como o *Asset Purchase Programme* (APP), *Asset-Backed Securities Purchase Programme* (ABSPP), e um terceiro pacote de *covered bonds* (*Third Covered Bond Purchase Programme* - CBPP3). Para Andrade et al. (2016) o objetivo principal do APP foi aumentar a quantidade de dinheiro disponível na economia, reduzir as taxas de juro de longo prazo e incentivar a concessão de empréstimos e de investimento. Este programa veio permitir a aquisição de um conjunto de ativos, como obrigações de dívida pública dos estados, títulos de empresas financeiras e títulos de empresas não financeiras. A aquisição deste tipo de ativo fez aumentar a procura, o que, por sua vez, fez diminuir o seu rendimento (yield), tornando os empréstimos mais acessíveis para as pessoas e empresas (Georgiadis & Gräb, 2016).

Já em 22 de janeiro de 2015, o BCE anunciou um novo programa de compras do setor público em grande escala (*Public Sector Purchase Programme* - PSPP). O PSPP incluiu compras de obrigações emitidas por governos centrais e outras organizações do setor público na área euro (Lemke & Werner, 2020). Para Kojien et al., (2021) este programa juntamente com os que já estavam em vigor na época tiveram um impacto significativo na redução das taxas de juro das obrigações dos países da área euro.

De seguida, em março de 2016, o BCE resolveu ampliar novamente os seus programas de *quantitative easing* e anunciou um outro programa de títulos para empresas não financeiras denominado de *Corporate Sector Purchase Programme* (CSPP) (Galema & Lugo, 2021). Ertan et al. (2020) estudaram o efeito deste programa e concluíram que os empréstimos diretos do BCE às grandes empresas induziram os bancos comerciais a aumentarem os empréstimos às pequenas e médias empresas (PME) em 8 a 12 por cento. As PME utilizaram estes fundos para realizarem investimento em atividades reais e aumentaram o emprego. Resultados semelhantes são apresentados por Sclip (2022).

## 7. Recuperação do período de deflação

Nos últimos anos, as políticas monetárias não convencionais adotadas pelo BCE têm desempenhado um papel crucial na promoção da estabilidade de preços, no impulso ao crescimento económico, na redução da taxa de desemprego, na manutenção de confiança no setor bancário e dos mercados financeiros, na mitigação dos créditos não produtivos (*non performing loans* – NPL), no alívio orçamental dos países da área do euro e no estímulo ao investimento privado. Estas medidas extraordinárias surgiram como resposta aos desafios económicos e financeiros impostos pela recente crise financeira e pela crise da dívida soberana na Europa (Praet, 2017).

Em primeiro lugar, as políticas não convencionais do BCE, como a compra de ativos e as taxas de juro negativas, tiveram um impacto significativo na estabilidade de preços. Ao injetar liquidez no sistema financeiro e ao manter as taxas de juro em níveis historicamente baixos, o BCE conseguiu evitar a deflação e manter a inflação próxima dos 2% a partir do início de 2017, garantindo assim a estabilidade dos preços na área euro.

Por consequência, estas políticas ajudaram a fomentar o crescimento económico da área euro. Isto porque, com as taxas de juro mais baixas, o custo do crédito para empresas e consumidores diminuiu, o que incentivou o consumo e o investimento (Coeuré, 2016).

A redução da taxa de desemprego também foi uma conquista notável. Com a economia a crescer de modo robusto, as empresas da área euro sentiram a necessidade de contratar novos funcionários, o que levou a uma diminuição gradual da taxa de desemprego por toda a área euro. Isso teve um impacto positivo nas condições de vida das pessoas e contribuiu para uma maior estabilidade social. Para Van Riet (2017) as políticas levadas a cabo pelo BCE contribuíram positivamente para a evolução deste indicador.

A estabilidade do setor bancário e dos mercados financeiros também foi um objetivo importante dessas políticas. A compra de ativos pelo BCE não apenas injetou liquidez no sistema bancário como também ajudou a estabilizar os mercados de títulos e a melhorar a confiança dos investidores. Isso contribuiu para evitar crises financeiras adicionais e garantiu um ambiente mais seguro para o funcionamento do sistema financeiro como um todo (Fratzscher et al., 2016).

As políticas do BCE também tiveram um impacto positivo nos NPL, isto porque o aumento do crescimento económico e a melhoria das condições financeiras ajudaram a reduzir a incidência de empréstimos não produtivos o que contribuiu para uma melhoria da qualidade dos ativos dos bancos (Coeuré, 2016; Kuzucu & Kuzucu, 2019).

Além disso, as medidas não convencionais do BCE proporcionaram um alívio orçamental aos estados da zona euro. As taxas de juro mais baixas reduziram os encargos com juros da dívida pública, e, por isso, possibilitou a disponibilização de recursos por parte dos governos para direcionarem para

gastos públicos produtivos e investimentos em infraestruturas, o que por sua vez estimulou ainda mais o crescimento económico (Falagiarda & Reitz, 2015).

Contudo, nem tudo eram aspetos positivos. Malovaná et al. (2023) no seu artigo indicaram que a criação de dependência das taxas de juro baixas pode ser um risco para a estabilidade financeira a longo prazo. Isto porque taxas de juro muito baixas podem levar a um aumento na procura por ativos de maior risco, como ações e imóveis, e resultar numa nova bolha especulativa e num aumento da volatilidade nos mercados financeiros. Sääskilähti (2018) também refere que as margens de lucro dos bancos comerciais podem ser comprimidas de tal forma que a sua sobrevivência pode estar comprometida, uma vez que a remuneração dos empréstimos que são concedidos é reduzida.

## 8. A crise económica provocada pela pandemia da COVID-19

### 8.1 As causas e os desenvolvimentos da crise na Zona Euro

Nos anos que antecederam a crise pandémica, a Zona Euro, apresentou um crescimento moderado. No final de 2019, a taxa de crescimento do PIB da Zona Euro foi de 1,6%, a última vez que este indicador registou um valor negativo foi em 2013 (-0,2%). Por sua vez, a taxa de inflação na Zona Euro, também, se encontrava abaixo, mas relativamente próxima da meta pretendida pelo BCE (2%). Esta em 2019, foi de 1,2%, valor um pouco inferior ao registado no ano anterior (2018), 1,8%. Esta descida da taxa de inflação pode ser explicada pela diminuição dos preços dos produtos alimentares e dos produtos energéticos (BCE, 2019). Por este facto, o BCE ainda tinha as taxas de juro historicamente baixas aquando do surgimento da crise da COVID-19 (Cojoianu et al., 2020).

No final de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, surgiu um surto de uma doença provocada pelo vírus SARS-CoV-2 e que rapidamente se alastrou a todo o mundo. No mês de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde emitiu um alerta de emergência de saúde pública, de importância internacional, devido à velocidade de propagação da doença a nível mundial e, em 11 de março de 2020, a situação foi, de forma oficial, declarada como uma pandemia (Henkes, 2021), que mais tarde deu origem a uma crise económica.

Borio (2020) classifica a crise pandémica como sendo uma crise única. Esta classificação pode aplicar-se a várias características desta crise, nomeadamente, no que diz respeito à sua origem, à velocidade com que se propagou e às respostas dadas à mesma, por parte dos governos e bancos centrais.

A crise pandémica não teve uma origem no sistema financeiro, foi provocada por um fator exógeno, mais precisamente um vírus, que se dissipou, rapidamente, pelo mundo inteiro, afetando indiscriminadamente a economia de todos os países.

Face a estas características, as respostas dadas pelos governos tiveram de ser igualmente únicas, quer em termos de velocidade, como de dimensão. Os governos combinaram políticas monetárias, fiscais e prudenciais para fazer frente à situação que afetava o mundo inteiro, exigindo um esforço concertado e sem precedentes. Para evitar a propagação do vírus tiveram de impor restrições às populações, que condicionaram o normal funcionamento do sistema económico. Estas compreendiam medidas de proibição de mobilidade de circulação, restrição no normal funcionamento da atividade produtiva e dos serviços, resultando num desincentivo ao consumo e em limitações à produção. O seu objetivo era unicamente evitar o contágio em grande escala, limitando a área de propagação e prevenindo a rutura dos serviços de saúde. A crise, surge, assim, de uma política de combate a uma emergência sanitária por meio de medidas de contenção, que se caracterizou por

“colocar a economia global em coma induzido” ou em “hibernação” (Dube & Nhamo, 2020; Suaui-Sanchez et al., 2020). Passou por uma contração da produção e do emprego nunca antes vistas, ocorreu uma paragem súbita global e economias de todo o mundo viram-se obrigadas a parar. O tamanho do choque pandémico na economia será determinado, sobretudo, por essas mesmas medidas. A principal questão que se coloca quanto às perspetivas económicas é: Por quanto tempo e quão amplamente o vírus se espalhará e com ele as medidas de contenção?

O choque pandémico, pode ser dividido em três choques diferentes, o choque sanitário, o económico e o psicológico. (Mauro, 2020).

O Choque sanitário resulta da disseminação do vírus, de uma emergência de saúde pública em conter a propagação do vírus, de modo a reduzir o número de infetados, o número de mortes e prevenindo a rotura da capacidade do sistema de saúde dos países. Devido ao significativo risco para a saúde pública que o COVID-19 representa, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência de saúde pública de interesse internacional para coordenar as respostas internacionais à doença. A preocupação primordial era evitar a rotura dos hospitais, uma vez que a sua capacidade é limitada e que é necessário assegurar cuidados de saúde a toda a população. Para isso, foi necessário reduzir e controlar o número de contágios. Reduzir o índice de mortalidade provocado pela doença. Foram estes os objetivos que regeram as medidas estabelecidas pelos governos, achatar a curva epidemiológica e reduzir a taxa de disseminação da doença, para isso foi necessário implementar medidas que garantissem o distanciamento social e promovessem as boas práticas de higiene junto da população, como o uso de máscara e a desinfecção das mãos e dos espaços. De acordo com Levine e Mckibbin (2020), a disseminação de boas práticas de higiene, deve ser uma resposta dada pelos governos, uma vez que é uma medida bastante eficaz para diminuir a extensão dos contágios e cujo custo é bastante baixo.

No entanto, as medidas de saúde pública retardaram a chegar, alargando a extensão do vírus, implicando, assim, custos económicos elevados. Deste modo, o trabalho dos governos foi, na medida do possível, proteger as pessoas desses custos e ajudar a garantir que a economia esteja em posição de se poder recuperar rapidamente quando a ameaça à saúde fosse contida. Isso exige uma resposta política multifacetada e ambiciosa (Furman, 2020). Embora as medidas de contenção sejam essenciais no que toca à prevenção da propagação do vírus estas refletem-se a nível económico através de uma diminuição da atividade económica, provocando efeitos negativos na produtividade, no emprego e no investimento. Assim, podemos concluir que o choque económico será mais duradouro que o choque sanitário. Quanto mais rigorosas forem as medidas de restrição, maiores serão as consequências económicas. O clima de incerteza provocado pela pandemia contribui, também, para um aumento superior das repercussões económicas.

As empresas e negócios não essenciais foram forçados a suspender ou reduzir atividades, provocando uma quebra na oferta, que conseqüentemente provocou uma quebra na procura. De acordo com Baldwin & Weder di Mauro (2020a) a diminuição da procura deve-se a dois fatores, por um lado ao facto dos estabelecimentos comerciais estarem encerrados, não permitindo, assim, que a população pudesse adquirir diretamente os produtos, por outro a fatores psicológicos, nomeadamente devido ao extremo nervosismo sentido em relação à situação económica de elevada incerteza. Estas quebras na procura impactaram principalmente as empresas, que mantinham os seus custos, apesar das restrições à atividade e das diminuições dos seus rendimentos. Os desafios das empresas no início prenderam-se essencialmente com assegurar a sua sobrevivência. Os efeitos da pandemia fizeram sentir-se, também, em termos internacionais, uma vez que se deu a uma redução significativa das importações. Houve uma quebra nas trocas internacionais, originando uma redução do fluxo monetário internacional, assim, o comércio internacional registou uma forte contração, houve disrupção das cadeias de valor globais e a incerteza instalou-se nos mercados financeiros mundiais (BCE, 2021).

De modo a fazer face às limitações de impostas à produtividade, foram desenvolvidas alternativas laborais, que permitiam garantir a segurança das pessoas e, ainda assim, permitir a continuidade das suas funções, como o teletrabalho, a redução dos horários de trabalho, e o desenvolvimento de turnos reduzidos de trabalho. Embora o teletrabalho permita a continuidades de algumas funções, este não é possível de aplicar à generalidade das indústrias. Assim, a contração da atividade económica diferiu entre setores. Setores diretamente ligados ao comércio, com maior aglomeração de pessoas ou maior contacto interpessoal claramente mais afetados (Abate et al., 2020; Alfaro et al., 2020; Baker et al., 2020; Martins & Cró, 2022), enquanto que setores onde foi possível implementar praticas como o teletrabalho e o distanciamento social foram menos afetados. Dube e Nhamo (2020) e Suau-Sanchez et al. (2020) confirmaram que o impacto da pandemia no setor da aviação bem como em outros setores da indústria do turismo foi muito rápido e significativo em todo o mundo.

Deste modo, é, também, esperado que a recuperação dos diversos setores siga ritmos diferentes, setores mais relacionados com o fornecimento de serviços, a cultura, o lazer, serão setores nos quais se espera uma recuperação lenta e prolongada no tempo. Enquanto nos setores ligados à indústria, à restauração, que sofreram um choque inicial muito forte na oferta devido às medidas de contenção, espera-se que tenham uma recuperação mais rápida.

A COVID-19 provocou a maior contração da economia mundial desde a grande depressão, pelo que a economia da área do euro também foi afetada de modo significativo pelo choque provocado pelo vírus em. No primeiro semestre de 2020, houve uma forte contração da atividade económica, devido quer às medidas de confinamento implementadas pelos governos, quer ao aumento da aversão ao risco. Contudo, no segundo semestres do mesmo ano, ocorreu uma estabilização da atividade

económica, em consequência da ação coordenada da política monetária e das políticas orçamentais e das prestativas positivas quanto à vacinação. Em termos gerais, a taxa de crescimento real do PIB da zona do euro registou um valor de -6,6% em 2020. A taxa de inflação da Zona Euro desceu para 0,3% face a 1,2% registado em 2019, graças fundamentalmente, à descida do preço dos produtos energéticos, embora as características específicas da crise também tenham contribuído para este fenómeno (BCE, 2023f).

O período foi marcado por uma elevada incerteza o que levou também a um aumento significativo da acumulação de moeda e da procura pelo crédito. Isto ocorreu devido ao facto das empresas e das famílias preferirem a acumulação de reservas de liquidez, em períodos de considerável incerteza (BCE, 2023f). Este aumento é documentado nos estudos de Almeida et al. (2004), Baum et al. (2008), Bates et al. (2009) que indicam que em momentos de maior incerteza, as empresas tendem a procurar aumentar os seus níveis de liquidez e a restringir as suas ações de investimento.

## **8.2 Medidas de política monetária não convencional executada pelo BCE perante a crise da COVID-19**

O Banco Central Europeu adotou de medidas de política monetária e supervisão bancária com o objetivo de reduzir os efeitos adversos da pandemia, provocada pelo COVID-19, na economia da Zona Euro e a, de forma a auxiliar a sua população. O BCE no combate à crise pandémica centrou-se na manutenção do financiamento acessível para as famílias e empresas. Para tal, era necessário que os receios de curto prazo não impedissem a concessão de crédito. De igual modo, o BCE procurou aumentar a capacidade de crédito dos bancos e, ao mesmo tempo preservar a estabilidade dos mercados financeiros (BCE, 2023g). Para tal, adotou algumas medidas de política monetária que em grande medida já tinham sido experimentadas ao longo da sua história.

### **8.2.1 Taxas de juro negativas**

Em 2020, as taxas de juro diretas eram as mais reduzidas desde que há registo e o BCE, anunciou que estas se iriam manter nos mesmos níveis, ou inferiores. Isso incluiu uma diminuição acentuada nas taxas de depósito e nas taxas de empréstimos de curto prazo, levando as taxas a níveis historicamente baixos. Em 2020 a taxa de juro fixa das operações principais de refinanciamento tinha o valor de 0,00%, a taxa de juro das facilidades permanentes de cedência de liquidez era de 0,25%, e a taxa de juro aplicável às facilidades permanentes de depósito era -0,50% (BCE, 2023c). O BCE justificou esta medida indicando que as taxas de juro têm uma repercussão no custo da contratação e reembolso dos empréstimos. Assim, taxas mais baixas auxiliaram as pessoas e as empresas a obterem fundos com maior facilidade e ajudaram a fomentar o investimento (BCEg).

## 8.2.2 Programa de compra de ativos

Em março de 2020, o BCE anunciou que iria aumentar a verba disponibilizada para a compra de líquida ativo, de março a dezembro, no âmbito do APP, em 120 mil milhões de euros. No entanto, esta medida revelou-se insuficiente, uma vez que as condições económicas e dos mercados financeiros se agravaram. Foi então que a 18 de março de 2020, o BCE anunciou um novo programa de compra de ativos dos setores público e privado, denominado de *Pandemic Emergency Purchase Programme* (PEPP). Este programa, inicialmente tinha uma dotação de 750 mil milhões, mas mais tarde, viu esse montante aumentar para uma dotação total de 1.850 mil milhões de euros em dezembro de 2020 (Aguilar et al., 2020). Este programa tinha como objetivo a redução dos custos de contratação de empréstimos e aumentar a concessão de crédito na área do euro. Este mecanismo ajudou os agentes económicos europeus a acederem aos recursos monetários que precisavam para enfrentar a crise. Este programa veio, assim, complementar os programas de compra de ativos em vigor desde 2014, como o APP (BCEg; Banco de Portugal, 2023f).

Todas as classes de ativos que eram consideradas elegíveis no APP também o eram no PEPP. Além disso, foram incluídos na lista de ativos elegíveis títulos do setor público com maturidade mínima de 70 dias e títulos de dívida pública grega. O papel comercial, foi identicamente aceite para compras no âmbito do PEPP e passou a sê-lo, também, no âmbito do CSPP (Banco de Portugal, 2023f).

Quando olhamos para a dotação do APP até ao momento que foi lançado o PEPP (2020), percebemos que as suas compras líquidas registaram um total de 245 mil milhões. Tendo sido de 60 mil milhões de março de 2015 a março de 2016, 80 mil milhões de abril de 2016 a março de 2017, 60 mil milhões desde abril a dezembro de 2017, 30 mil milhões em 2018. Já em 2019, não se registaram compras líquidas (BCE, 2023i).

A principal diferença entre o APP e o PEPP reside no facto de que o último permite uma abordagem mais flexível para as suas compras, com a possibilidade de ajustar a alocação ao longo do tempo, entre diferentes regiões e classes de ativos. O BCE procurou, assim, evitar a fragmentação financeira, que poderia dificultar ou mesmo impossibilitar a transmissão eficaz da sua política monetária (Aguilar et al., 2020). Para Kok et al. (2022) o PEPP é um exemplo claro de como o BCE aprendeu com as crises anteriores, sendo que o programa reduziu significativamente os riscos soberanos e aliviou o apoio orçamental dos países da zona euro.

### 8.2.3 Cedência de liquidez

De modo semelhante ao que sucedeu nas crises anteriores, o BCE voltou a ceder liquidez aos mercados através de operações de cedência de liquidez adicional (LTRO-A), que eram realizadas de modo semanal a uma taxa de juro igual à média da taxa de juro a facilidade permanente de depósito, que no momento era de -0,50%. O BCE, voltou a apostar no alargamento dos colaterais elegíveis e na prorrogação das maturidades das operações de refinanciamento de prazo alargado associadas à pandemia (Grasselli,2022; Wullweber, 2020; Claeys, 2020; Banco de Portugal, 2023f).

O BCE ofereceu, durante o ano de 2021, numa base trimestral, quatro *Pandemic Emergency Longer-Term Refinancing Operations* (PELTRO), a uma taxa de juro 25 pontos base inferior à taxa aplicável às operações de refinanciamento do Eurosistema (em 2020 eram de 0%), o objetivo era oferecer um apoio à liquidez, de modo a preservar o bom funcionamento do mercado monetário (BCE, 2021).

Adicionalmente, e em consonância com os outros bancos centrais, o BCE voltou a restabelecer as suas linhas de *swaps* internacionais, a fim de assegurar a existência de liquidez suficiente nos mercados, em especial para fazer face à escassez de dólares americanos nos mercados de financiamento verificada no início da crise (Fischer, 2021; Grasselli, 2022).

### 8.2.4 Forward Guidance

Desde o início da pandemia, o BCE reforçou a utilização *forward guidance*. Forneceu indicações sobre a orientação futura da política monetária, quer ao nível das taxas de juro, como da compra de ativos. Durante a crise pandémica estas orientações futuras, fornecidas pelo BCE, assumiram uma particular importância devido à incerteza económica e à necessidade de estimular a atividade económica.

Em março de 2020, após o anúncio dos primeiros programas de combate à crise provocada pelo COVID-19, o BCE anunciou que as taxas de juro oficiais da Zona Euro se deverão manter baixas, até que a taxa de inflação fique próxima, mas abaixo, dos 2% (BCE, 2021). A intenção era manter as condições de financiamento favoráveis e incentivar o empréstimo bancário e os investimentos. Assim como, que manteria, também, os programas de compra de ativos até ao momento em que a estabilidade dos preços fosse atingida, nomeadamente o PEPP e o APP. Anunciou ainda, que continuaria a reinvestir os rendimentos dos títulos do APP que viessem a vencer (BCE, 2021).

Estas medidas de *forward guidance* tiveram como objetivo principal fornecer clareza sobre a política monetária do BCE, reduzir a incerteza nos mercados financeiros, incentivando empréstimo, o consumo e o investimento nos agentes económicos da Zona Euro, durante um período de grande incerteza e volatilidade significativa.

## 9. Comparação entre a crise pandémica e a recente crise financeira

Tal como fora referenciado neste trabalho, nas últimas duas décadas ocorreram duas grandes crises económicas, ambas com alcance global, que foram a recente crise financeira (2007-2009) e a crise pandémica provocada pela COVID-19 (2020) (Fischer, 2021). Contudo, quando analisamos cada uma das crises fica claro a existência de diferenças significativas quanto à sua origem e à forma como o BCE agiu perante cada uma delas.

As crises tiveram uma origem distinta, uma vez que uma foi provocada por fatores endógenos à economia e outra por fatores exógenos. Assim, e tal como fora referido, a recente crise financeira foi desencadeada principalmente pelo colapso do mercado imobiliário nos EUA e pela disseminação de produtos financeiros complexos e de alto risco a nível global. Essa crise resultou numa falta de confiança generalizada nos mercados financeiros globais, o que levou a uma crise de liquidez e ao colapso de várias instituições financeiras (Wullweber, 2020; Grasselli, 2022; Kok et al., 2022).

Por outro lado, a crise pandémica foi causada por um evento de saúde pública global, mais precisamente por um vírus. As medidas de controlo de propagação da doença, como lockdowns e restrições à liberdade de movimento dos cidadãos, resultaram numa queda abrupta na atividade económica um pouco por todo o mundo (Wullweber, 2020; Grasselli, 2022; Kok et al., 2022).

### 9.1 Ao nível da regulação e supervisão bancária

Depois de ultrapassar a grande crise internacional, a UE e o BCE impuseram reformas ao sistema financeiro europeu, com o intuito de o tornar mais resiliente a futuras crises. Uma das principais áreas em que o sistema financeiro europeu demonstrou maior robustez em comparação com o período anterior à crise financeira foi a regulação e supervisão bancária (Cassola et al., 2019; Haselmann et al., 2022).

Uma das reformas financeiras mais significativas foi a criação da União Bancária Europeia, um projeto destinado a fortalecer e consolidar o setor bancário na zona do euro e, em última instância, a garantir a estabilidade financeira em toda a União Europeia. A União Bancária assenta em três pilares principais: a supervisão bancária única, a resolução bancária única e a garantia de depósitos. A supervisão bancária única envolve a criação do Mecanismo Único de Supervisão (MUS). O MUS tem como objetivo a supervisão de bancos de maior dimensão e, por isso, de maior relevância para a Zona Euro. Os bancos de menor dimensão são alvo de supervisão por parte dos bancos centrais de cada país. O segundo pilar, por sua vez, envolve a criação do Mecanismo Único de Resolução (MUR), que tem como propósito certificar que a resolução dos bancos na área euro que se encontrem em situação de insolvência flui de forma ordenada e com o mínimo de custos para os cidadãos e para a própria economia real (Kok et al., 2022). A garantia de depósitos, por sua vez, visa estabelecer um

Sistema Comum de Garantia de Depósitos (SCGD). No entanto, este pilar ainda não foi totalmente implementado e enfrenta desafios políticos e técnicos, pois envolve questões de partilha de riscos entre os países membros.

Outro aspeto importante que surgiu após a grande crise internacional, cifra-se nas alterações da regulamentação bancária introduzidas pelo Basileia III. O Basileia III impôs requisitos de capital mais rigorosos para os bancos, que precisam de manter níveis mais elevados de capital de melhor qualidade (Core Tier 1) em relação aos ativos ponderados pelo risco. O Basileia III veio também impor mais restrições relativamente à liquidez e aos rácios de transformação dos bancos (Schwerter, 2011; Blundell-Wignall, 2014).

Todas estas medidas conduziram a um alargamento das atribuições e responsabilidades do BCE, para além da política monetária, passando a abranger mais poderes micro e macro prudenciais (Kok et al., 2022).

A literatura sugere que o MUS reduziu a exposição a riscos excessivos dos bancos comerciais, tal como sugerido por (Altavilla et al., 2020; Haselmann et al., 2022). Maddaloni e Scopellitti (2019) salientam também que o facto de existir uma autoridade de supervisão central de grande dimensão beneficia de economias de escala e de âmbito e adquire uma perspetiva mais ampla da estabilização de todo o setor bancário. Kok et al. (2022) e Kok et al. (2023) reforçam salientando que a existência de uma autoridade de supervisão central reduz as oportunidades de arbitragem prudencial por parte dos bancos e implica uma menor assimetria informacional entre os bancos da área euro. Assim, a literatura parece inequívoca ao salientar que em 2020 os sistemas financeiros e bancários europeus estavam mais robustos no início da pandemia de COVID-19 do que em 2007, quando surgiu a crise financeira (Fischer, 2021; Altavilla et al., 2020; Haselmann et al., 2022; Kok et al., 2022).

## **9.2 Ao nível da política monetária**

O BCE mudou significativamente a sua abordagem de política monetária durante a pandemia da COVID-19, em comparação com a recente crise financeira, devido, em grande medida, às lições aprendidas com o período conturbado que se viveu na zona do euro, na sequência da crise financeira (Fischer, 2021). Contudo, existiram medidas, implementadas pelo BCE, que obtiveram um grande sucesso (ainda que aplicadas tardiamente) no seu combate à grande crise financeira e que voltaram a ser executadas.

À semelhança do que aconteceu durante a recente crise financeira, o BCE em resposta à crise pandémica, voltou a conceder liquidez aos mercados através de operações de cedência de liquidez adicional, do alargamento dos colaterais elegíveis e prorrogou das maturidades das operações de refinanciamento de prazo alargado (Fischer, 2021).

Outra semelhança prende-se com o facto de o BCE ter voltado a realizar linhas de *swap* de divisas. Este procedimento foi importante para garantir a estabilidade nos mercados cambiais (Obstfeld et al., 2009; BCE, 2023g).

Uma diferença significativa da atuação do BCE, na sequência da pandemia da COVID-19, apontada pela literatura, prende-se com a reação célere quando comparada com a reação à crise financeira. As suas políticas monetárias foram iniciadas e implementadas em março e abril de 2020, ou seja, poucas semanas após a emergência da pandemia. Já na reação à crise financeira, as ações do BCE foram extremamente cautelosas e repartiram-se ao longo de 2008 e 2009, e houve tipicamente maiores dificuldades para fazer os programas de política monetária entrarem efetivamente em vigor (Fischer, 2021; Morelli & Seghezza, 2021; Kok et al., 2022). Estas dificuldades podem ser explicadas pelo facto de ser a primeira grande crise que o BCE teve de enfrentar e, como tal, não tinha histórico relativamente às melhores práticas a adotar e não tinha todas as ferramentas necessárias para implementar as suas políticas de modo célere (Morelli & Seghezza, 2021). Adicionalmente, existe uma outra explicação apontada pela literatura para este facto que se relaciona com o ambiente conflituante no seio do conselho de governadores do BCE entre "pombas" e "falcões" (Morelli & Seghezza, 2021). Fischer (2021), por seu turno, salienta que a natureza imediata da pandemia e dos *lockdowns* exigiu por si só uma resposta mais rápida por parte do BCE, enquanto a crise financeira se desenvolveu ao longo de vários meses, permitindo tempo para avaliar e responder. A recente crise financeira trouxe, ainda, lições importantes para os bancos centrais e para as autoridades regulatórias, sendo uma delas a da importância de responder prontamente, uma resposta lenta pode agravar a crise. Portanto, durante a pandemia da COVID-19, as autoridades estavam mais preparadas para agir rapidamente e com decisões mais ousadas.

Outra diferença entre a atuação do BCE em cada uma das crises, relaciona-se com o nível das taxas de juro. É certo que perante ambas as crises o BCE decidiu sempre reduzir as taxas de juro diretoras, porém essas reduções em resposta à crise financeira foram mais limitadas do que as implementadas na crise posterior. Durante a crise financeira, o BCE reduziu as taxas de juros de forma gradual e ao longo de um período prolongado, o seu comportamento foi cauteloso em relação ao impacto nas taxas de juros de curto prazo e na estabilidade do setor financeiro. Os níveis das taxas de juro diretoras aquando da crise de COVID-19 foram historicamente baixos, o que demonstra uma maior profundidade na atuação do BCE e o seu maior comprometimento para enfrentar a crise de COVID-19.

Por outro lado, é certo que o “ponto de partida” não era o mesmo da grande crise financeira. Isto porque quando surgiu a crise de COVID-19, as suas taxas de juro referência, na área do euro, já eram negativas, pelo que para combater as consequências económicas da pandemia, o BCE fez aumentar a

sua dependência das políticas monetárias não convencionais como *forward guidance* e o *quantitative easing* (Furman, 2020; Fischer, 2021; Grasselli, 2022).

Durante a recente crise financeira, o BCE não enfatizou tanto o *forward guidance* como parte da sua estratégia de política monetária, sendo as suas comunicações pouco explícitas e detalhadas em relação à orientação futura das taxas de juro e não estabeleceu compromissos de longo prazo em relação à política monetária. Por sua vez, em resposta à crise pandémica o *forward guidance* assumiu particular importância, na estratégia de política monetária do BCE. O BCE estabeleceu uma comunicação proativa, transparente e explícita sobre as suas intenções futuras em relação às taxas de juros e às políticas de compra de ativos. A clareza sobre as políticas futuras contribuiu para influenciar as expectativas dos agentes económicos.

Em matéria de *quantitative easing*, o BCE adotou uma abordagem mais agressiva e flexível durante a crise da COVID-19 em comparação com a crise financeira. Isso incluiu um programa de *quantitative easing* mais amplo, compras de ativos mais diversificadas, flexibilidade para ajustar o programa conforme necessário, enquanto durante a crise financeira adotou uma abordagem mais gradual, as compras de ativos eram mais limitadas. O programa de compra de ativos lançado pelo BCE, em resposta à crise pandémica, o PEPP, foi de 1.850 mil milhões. Enquanto o APP, até ao momento que foi lançado o PEPP (2020), as suas compras líquidas tinham registado “somente” um total de 245 mil milhões. Estes valores evidenciam que a resposta do BCE para além de ser mais rápida foi também de uma maior dimensão face ao que sucedeu perante a grande crise financeira.

Este ponto deixa claro que o BCE aprendeu uma lição com a sua experiência vivida durante a recente crise financeira, na medida que "maior é melhor" no que respeita às suas decisões de política monetária em tempos de crise económica, e que é fundamental atuar de modo célere, a fim de evitar colapsos económicos ainda mais graves (Fischer, 2021; Kok et al., 2022).

## 10. Conclusão

As últimas duas décadas transformaram o modo como os bancos centrais planeiam e executam a política monetária, em grande medida graças aos desafios que a recente crise financeira e a crise pandémica vieram colocar. Neste sentido, esta investigação procurou comparar a resposta do BCE a cada uma destas crises.

Contudo, para compreender a forma como o BCE atuou em cada uma das crises, é necessário perceber que a origem de cada uma difere significativamente, uma vez que a crise financeira foi desencadeada por falhas no sistema financeiro enquanto a crise pandémica foi provocada por um vírus e resultou numa emergência de saúde pública a nível global.

A primeira grande conclusão que obtivemos com este trabalho foi que a velocidade de resposta do BCE perante a recente crise financeira foi mais lenta quando comparamos com a rapidez de resposta à crise provocada pela COVID-19. Este fenómeno pode ser explicado pelo facto de ter sido a primeira grande crise que o banco teve de enfrentar, pelo desacordo no seio do conselho de governadores, quanto à melhor estratégia a seguir, e pela deficiente arquitetura organizacional que o impossibilitava de colocar em vigor medidas de política monetária de modo célere. Por outro lado, durante a crise pandémica, o BCE adotou uma abordagem mais rápida e agressiva.

Relativamente à política monetária adotada, Grasselli (2022) refere que o intuito do BCE foi sempre fornecer liquidez ao mercado, através da redução das taxas de juro. Contudo, a utilização apenas dos instrumentos convencionais de política monetária (alteração das taxas de juro) revelou-se insuficiente para enfrentar o enfraquecimento da economia europeia perante a crise financeira (Praet, 2017). Este facto obrigou o BCE, à semelhança de outros bancos centrais, a adotar políticas monetárias não convencionais. Estas novas políticas continuaram na década seguinte e ajudaram na recuperação económica europeia que ficou marcada por um crescimento constante, uma baixa taxa de inflação e por baixas taxas de juro (Fischer, 2021).

Foi neste contexto que surgiu a pandemia na Europa em 2020. Contudo, e tal como referido, não havia margem para reduzir as taxas de juro, que já estavam negativas antes do choque pandémico. Ainda assim, as taxas de juro diretoras foram durante este período as mais reduzidas desde que há registo.

Perante a reduzida margem de manobra relativamente às taxas de juro, o BCE deu primazia a políticas monetárias não convencionais, com destaque o *quantitative easing*. Lançou o PEPP, cuja dotação total era significativamente superior a qualquer programa anterior lançado pelo banco. Esta resposta enérgica por parte do BCE à crise de COVID-19 mostrou-se essencial para amortecer o impacto económico e social negativo. Aliado ao *quantitative easing* apostou fortemente no *forward guidance* comunicou de forma transparente e objetiva as suas intenções futuras em relação quer às taxas de

juro, como aos programas de compras de ativos, permitindo que todos os agentes económicos compreendessem as suas intenções de política, influenciando, assim as expectativas dos agentes.

Este estudo corrobora com o estudo de Grasselli (2022) e permitiu concluir que o BCE reagiu de uma forma sem precedentes em termos de velocidade, âmbito e dimensão ao choque provocado pela COVID-19. De igual modo, o sucesso das medidas utilizadas pelo BCE para combater a crise pandémica demonstrou que as políticas monetárias "não convencionais" introduzidas durante e após a crise financeira se tornaram atualmente "bastante convencionais", dado o grau de dependência que o BCE tem delas e a reação positiva do mercado, que acabou por as aceitar e aprovar (Fischer, 2021).

Adicionalmente, a recente crise financeira resultou em avanços significativos na governança e na arquitetura financeira da UE e da área do euro. Estes avanços permitiram uma coordenação mais eficaz entre os decisores de política orçamental e monetária, o que possibilitou uma resposta mais rápida e mais coordenada à crise pandémica.

Em conclusão, as últimas duas décadas mostraram como a velocidade, a dimensão e a adaptabilidade são importantes para a política monetária do século XXI, e todas estas dimensões continuarão a ser críticas para o BCE, na medida que enfrentará futuras recessões económicas e terá de cumprir o seu mandato de estabilidade de preços. Em última análise, os formuladores de política monetária da zona euro parecem continuar dispostos a concretizar "o que for preciso" para continuar a apoiar as economias sempre que surjam crises financeiras, pandemias e muito mais, continuando assim a construir políticas monetárias expansionistas que se caracterizam pelas suas respostas às recentes crises económicas.

Por fim, é importante salientar que esta investigação apresenta algumas limitações, que se cifram no facto de se ter circunscrito à atuação do BCE e de não ter analisado o impacto que a mais recente guerra na Europa pode desencadear na resposta da política monetária. Desta forma, sugerimos como investigação futura uma análise integrada onde se compare a atuação dos vários bancos centrais perante a recente crise financeira, crise pandémica provocada pela COVID-19 e a crise instigada pelo conflito geopolítico entre a Rússia e a Ucrânia.

## 11. Referências Bibliográficas

- Abate, M., Christidis, P., & Purwanto, A. J. (2020). Government support to airlines in the aftermath of the COVID-19 pandemic. *Journal of air transport management*, 89, 101931.
- Acharya, V. V., Richardson, M., Van Nieuwerburgh, S., & White, L. J. (2011). *Guaranteed to fail: Fannie Mae, Freddie Mac, and the debacle of mortgage finance*. Princeton University Press.
- Aguilar, P., Arce, Ó., Hurtado, S., Martínez-Martín, J., Nuno, G., & Thomas, C. (2020). *The ECB monetary policy response to the Covid-19 crisis (Vol. 2026)*. Madrid: Banco de España.
- Alexandre, F., Bação, P. M., Carreira, C., Cerejeira, J., Loureiro, G., Martins, A. M., & Portela, M. (2017). *Investimento empresarial e o crescimento da economia portuguesa*.
- Al-Eyd, M. A. J., & Berkmen, P. (2013). *Fragmentation and monetary policy in the euro area*. International Monetary Fund.
- Alfaro, L., Chari, A., Greenland, A. N., & Schott, P. K. (2020). *Aggregate and firm-level stock returns during pandemics, in real time (No. w26950)*. National Bureau of Economic Research.
- Almeida, H., Campello, M., & Weisbach, M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *The journal of finance*, 59(4), 1777-1804.
- Altavilla, C., Boucinha, M., Peydró, J. L., & Smets, F. (2020). *Banking supervision, monetary policy and risk-taking: big data evidence from 15 credit registers*. *Monetary Policy and Risk-Taking: Big Data Evidence from*, 15.
- Altiero, B. M. (2021). *The great financial crisis and the Covid-19 crisis: differences and similarities in the ECB response (Doctoral dissertation)*.
- Andrade, P., Breckenfelder, J., De Fiore, F., Karadi, P., & Tristani, O. (2016). *The ECB's asset purchase programme: an early assessment*.
- Andreeva, D., & García-Posada, M. (2020). *The Impact of the ECB's Targeted Long-Term Refinancing Operations on Banks' Lending Policies: The Role of Competition*. Available at SSRN 3519195.
- Appetite, H., & Black, E. (2012). *Justice Foreclosed*.
- Ashcraft, A. (2010). *MBS ratings and the mortgage credit boom*. DIANE Publishing.

- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K., Sammon, M., & Viratyosin, T. (2020). The unprecedented stock market reaction to COVID-19. *The review of asset pricing studies*, 10(4), 742-758.
- Banco de Portugal (2015), "Política monetária não convencional do BCE: o que foi feito e que impacto teve?", *Boletim Económico - junho*, pp. 27-48. Disponível em: [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdfboletim/bol\\_econ\\_junho\\_2015.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdfboletim/bol_econ_junho_2015.pdf) (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Banco de Portugal (2023a). Eurosistema/SEBC. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/page/eurosistemasebc> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Banco de Portugal (2023b). Política monetária na área do euro: como funciona e qual o papel do Banco de Portugal. Disponível em <https://www.bportugal.pt/page/politica-monetaria-na-area-do-euro-como-funciona-e-qual-o-papel-do-banco-de-portugal> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Banco de Portugal (2023c). Eurosistema/SEBC. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/page/instrumentos-pol-mon> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Banco de Portugal (2023d). Taxas de juro oficiais e de referência. Disponível em <https://www.bportugal.pt/page/taxas-de-juro-oficiais-do-eurosistema-pol-mon> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Banco de Portugal (2023e), IHPC-Total-TVH-M (Taxa de inflação homóloga) (Área Euro). Disponível em: <https://bpstat.bportugal.pt/serie/5739121> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Banco de Portugal (2023f), Medidas associadas à pandemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/page/medidas-nao-convencionais-associadas-pandemia-da-covid-19> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Bartram, S. M., & Bodnar, G. M. (2009). No place to hide: The global crisis in equity markets in 2008/2009. *Journal of international Money and Finance*, 28(8), 1246-1292.
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to?. *The journal of finance*, 64(5), 1985-2021.
- Baum, C. F., Caglayan, M., Stephan, A., & Talavera, O. (2008). Uncertainty determinants of corporate liquidity. *Economic Modelling*, 25(5), 833-849.

- BCE (2009a). A estabilidade de preços é importante porquê? Disponível em: [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/whypricestability\\_pt.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/whypricestability_pt.pdf) (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2009b). Relatório anual 2008. Frankfurt. Disponível em: <https://www.bce.ca/investors/financial-reports/archives/annual/2008> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2010a). – The ECB’s Monetary Policy Stance during the Financial Crisis. Publicações do Banco Central Europeu. Boletim Mensal, Janeiro 2010. Disponível em: [http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1\\_mb201001en\\_pp63-71en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201001en_pp63-71en.pdf) (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2010b). – Relatório anual 2009. Publicações do Banco Central Europeu. Disponível em: <https://www.bce.ca/investors/annual-report/2009-annual-report.pdf> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2011). – La Política Monetaria del BCE. Publicações do Banco Central Europeu. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011es.pdf?742021f1e118a422a1c3a74e01b207f0> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023a). Banco Central Europeu (1998 até ao presente). Disponível em: [https://www.ecb.europa.eu/ecb/access\\_to\\_documents/archives/european/html/index.pt.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb/access_to_documents/archives/european/html/index.pt.html) (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023b). Nosso dinheiro. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/index.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023c). Política monetária. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/monpol/html/index.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023d). Taxas de juro directoras do BCE. Disponível em: [https://www.ecb.europa.eu/stats/policy\\_and\\_exchange\\_rates/key\\_ecb\\_interest\\_rates/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html) (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023f). Relatório Anual do BCE de 2020. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ar2020~4960fb81ae.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).

- BCE (2023g). A nossa resposta à pandemia de coronavírus. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/home/search/coronavirus/html/index.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023h). Relatório Anual do BCE de 2022. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ecb.ar2022~8ae51d163b.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023i). Programas de compra de ativos. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE (2023j). ECB extends pandemic emergency longer-term refinancing operations  
Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr201210~8acfa5026f.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- BCE. (2021). Relatório Anual do BCE de 2020. Publicações do Banco Central Europeu. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ar2020~4960fb81ae.pt.html> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Bebchuk, L. A., Cohen, A., & Spamann, H. (2010). The wages of failure: Executive compensation at Bear Stearns and Lehman 2000-2008. *Yale J. on Reg.*, 27, 257.
- Bernanke, B. S. (2017). Monetary policy in a new era. Evolution or revolution?: Rethinking macroeconomic policy after the great recession, 3-48.
- Bernanke, B. S., & Reinhart, V. R. (2004). Conducting monetary policy at very low short-term interest rates. *American Economic Review*, 94(2), 85-90.
- Bernanke, B., Reinhart, V., & Sack, B. (2004). Monetary policy alternatives at the zero bound: An empirical assessment. *Brookings papers on economic activity*, 2004(2), 1-100.
- Blomquist, D. (2010). A record 2.8 million properties receive foreclosure notices in 2009. RealtyTrac.
- Blundell-Wignall, A., Atkinson, P., & Roulet, C. (2014). Bank business models and the Basel system: Complexity and interconnectedness. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2013(2), 43-68.
- Borger, V. (2016). Outright Monetary Transactions and the stability mandate of the ECB: Gauweiler. *Common Market L. Rev.*, 53, 139.

- Borio, C. (2020). The Covid-19 economic crisis: Dangerously unique. *Business Economics*, 55, 181-190.
- Borio, C., & Disyatat, P. (2010). Unconventional monetary policies: an appraisal. *The Manchester School*, 78, 53-89.
- Brunnermeier, M. K. (2009). Deciphering the liquidity and credit crunch 2007–2008. *Journal of Economic perspectives*, 23(1), 77-100.
- Brunnermeier, M. K., & Koby, Y. (2018). The reversal interest rate (No. w25406). National Bureau of Economic Research.
- Buchholtz, A., & Lawson, A. (2021). The Rescue of American International Group Module F: The AIG Credit Facility Trust. *The Journal of Financial Crises*, 3(1), 177-207.
- Buiter, W. H. (2014). Central banks: powerful, political and unaccountable?.
- Carstensen, K. (2006). Stock market downswing and the stability of European Monetary Union money demand. *Journal of Business & Economic Statistics*, 24(4), 395-402.
- Cassola, N., Hortaçsu, A., & Kastl, J. (2013). The 2007 subprime market crisis through the lens of European Central Bank auctions for short-term funds. *Econometrica*, 81(4), 1309-1345.
- Cassola, N., Kok, C., & Mongelli, F. P. (2019). The ECB after the crisis: existing synergies among monetary policy, macroprudential policies and banking supervision. *Macroprudential Policies and Banking Supervision* (November, 2019).
- Çınar, M., Eroğlu, İ., & Demirel, B. (2014). Examining the role of budget deficit policies in economic growth from a Keynesian perspective. *International Journal of Economics and Finance*, 6(10), 191-200.
- Claeys, G. (2020). The European Central Bank in the COVID-19 crisis: Whatever it takes, within its mandate (No. 2020/09). *Bruegel Policy Contribution*.
- Clowers, A. N., & Infrastructure, P. (2009). Troubled Assets Relief Program. The US Government Role as Shareholder in AIG, Citigroup, Chrysler, and.
- Cœuré, B. (2013). Outright Monetary Transactions, one year on.
- Cœuré, B. (2016). Assessing the implications of negative interest rates. In *Speech at the Yale Financial Crisis Forum, Yale School of Management, New Haven* (Vol. 28, p. 2016).
- Cohn, R. A., & Kolluri, B. R. (2003). Determinants of household saving in the G-7 countries: recent evidence. *Applied Economics*, 35(10), 1199-1208.

- Cojoianu, T. F., Collins, E., Hoepner, A. G., Magill, D., O'Neill, T., & Schneider, F. I. (2020). In the name of COVID-19: Is the ECB fuelling the climate crisis?. *Environmental & resource economics*, 1.
- Constâncio, V. (2018). Past and future of the ECB monetary policy. In *Speech at Conference on Central Banks in Historical Perspective: What Changed after the Financial Crisis*, Central Bank of Malta, Valletta, May (Vol. 4).
- Cooper, E., Henderson, C., & Kish, A. (2019). Corporate social responsibility and financial stability: evidence from the Troubled Asset Relief Program. *Managerial Finance*, 45(8), 1111-1128.
- Cooper, M. J., Dimitrov, O., & Rau, P. R. (2001). A rose. com by any other name. *The journal of Finance*, 56(6), 2371-2388.
- Costa, L. M. D. S. V. (2018). Determinantes dos depósitos a prazo: estudo de caso para a Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Vila Verde e Terras de Bouro (Doctoral dissertation).
- Crawford, C. (2011). The repeal of the Glass-Steagall Act and the current financial crisis. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 9(1).
- Crosignani, M., Faria-e-Castro, M., & Fonseca, L. (2015). O Sistema bancário português durante a crise da dívida soberana. *Revista de Estudos Económicos*—2—volume, 1, 47-86.
- de Lima Ventura, J. A. (2018). A política monetária do BCE desde 2007 e perspectivas para o futuro: a evolução das taxas de juro diretores. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/page/politica-monetaria-na-area-do-euro-como-funciona-e-qual-o-papel-do-banco-de-portugal> (Consultado em: 19 de agosto de 2023).
- Demyanyk, Y., & Van Hemert, O. (2011). Understanding the subprime mortgage crisis. *The review of financial studies*, 24(6), 1848-1880.
- Domingues, N. M. D. C. (2013). A globalização financeira, a concentração de mercados bolsistas e os efeitos nos seus desempenhos.
- Dube, K., & Nhamo, G. (2020). Major global aircraft manufacturers and emerging responses to the SDGs agenda. *Scaling up SDGs Implementation: Emerging Cases from State, Development and Private Sectors*, 99-113.

- Duffie, D., & Garleanu, N. (2001). Risk and valuation of collateralized debt obligations. *Financial analysts journal*, 57(1), 41-59.
- Draghi, M. (2012), "Verbatim of the remarks made by Mario Draghi". In Global Investment Conference. Londres. 26 de julho. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html>. (Consultado em: 87 de agosto de 2023)
- Dyson, K. (2010). Norman's lament: the Greek and Euro area crisis in historical perspective. *New political economy*, 15(4), 597-608.
- Eggertsson, G. B. (2003). Zero bound on interest rates and optimal monetary policy. *Brookings papers on economic activity*, 2003(1), 139-233.
- Eisenshmidt, J., & Smets, F. (2019). Negative interest rates: Lessons from the euro area. Series on Central Banking Analysis and Economic Policies no. 26.
- Emory Sr, J. D., Dengel III, F. R., & Emory Jr, J. D. (2000). The value of marketability as illustrated in initial public offerings of dot-com companies: May 1997 through March 2000. *Business Valuation Review*, 19(3), 111-121.
- Ertan, A., Kleymenova, A., & Tuijn, M. (2020). Financial intermediation through financial disintermediation: Evidence from the ecb corporate sector purchase programme. Fama-Miller Working Paper, Chicago Booth Research Paper, (18-06).
- Falagiarda, M., & Reitz, S. (2015). Announcements of ECB unconventional programs: Implications for the sovereign spreads of stressed euro area countries. *Journal of International Money and Finance*, 53, 276-295.
- Federal Reserve Bank of St Louis (2023a), S&P Correlogic Case-Shilder U.S. National Home Price NSA Index. Disponível em: <https://fred.stlouisfed.org/series/CSUSHPINSA> (Consultado em: 8 de agosto de 2023).
- Federal Reserve Bank of St Louis (2023b), Inflation, consumer prices for the United States. Disponível em: <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGUSA> (Consultado em: 8 de agosto de 2023).
- Federal Reserve Bank of St Louis (2023c), Federal Funds Effective Rate. Disponível em: <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS> (Consultado em: 17 de agosto de 2023).
- Fernandez, R., Bortz, P., & Zeolla, N. (2018). The politics of quantitative easing. SOMO Amsterdam.

- FFMS (2023), 2010-2013: A mais longa e severa das crises. Disponível em: <https://www.ffms.pt/pt-pt/estudos/2010-2013-mais-longa-e-severa-das-crises> (Consultado em: 5 de junho de 2023).
- Fischer, S. (2021). Comparing the Monetary Policy Responses of Major Central Banks to the Great Financial Crisis and the COVID-19 Pandemic. Working Paper. MA, USA: MIT Management Sloan School, Cambridge.
- Fischer, S. (2021). Comparing the Monetary Policy Responses of Major Central Banks to the Great Financial Crisis and the COVID-19 Pandemic. Working Paper. MA, USA: MIT Management Sloan School, Cambridge.
- Fratzscher, M., Lo Duca, M., & Straub, R. (2016). ECB unconventional monetary policy: Market impact and international spillovers. *IMF Economic Review*, 64, 36-74.
- Friedman, M. (1970). A theoretical framework for monetary analysis. *Journal of Political Economy*, 78(2), 193-238.
- Friedman, M., & Meiselman, D. (1963). The relative stability of monetary velocity and the investment multiplier in the United States, 1897-1958.
- Furman, J. (2020). 21 Protecting people now, helping the economy rebound later. *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever*, 191.
- Galema, R., & Lugo, S. (2021). When central banks buy corporate bonds: Target selection and impact of the European Corporate Sector Purchase Program. *Journal of Financial Stability*, 54, 100881.
- Georgiadis, G., & Gräßl, J. (2016). Global financial market impact of the announcement of the ECB's asset purchase programme. *Journal of Financial Stability*, 26, 257-265.
- Gerlach, S., & Lewis, J. (2011). ECB reaction functions and the crisis of 2008.
- Gerlach, S., & Lewis, J. (2014). Zero lower bound, ECB interest rate policy and the financial crisis. *Empirical Economics*, 46(3), 865-886.
- Gerner-Beuerle, C., Küçük, E., & Schuster, E. (2014). Law meets economics in the German federal constitutional court: outright monetary transactions on trial. *German Law Journal*, 15(2), 281-320.
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., & Saiz, A. (2008). Housing supply and housing bubbles. *Journal of Urban Economics*, 64(2), 198-217.
- González-Páramo, J. M. (2011). The ECB and the sovereign debt crisis. *Economic and Financial Review*, 18(4), 167.

- Gotham, K. F. (2009). Creating liquidity out of spatial fixity: The secondary circuit of capital and the subprime mortgage crisis. *International journal of urban and regional research*, 33(2), 355-371.
- Grant, J. K. (2009). What the financial services industry puts together let no person put asunder: How the Gramm-Leach-Bliley Act contributed to the 2008-2009 American capital markets crisis. *Alb. L. Rev.*, 73, 371.
- Grasselli, M. R. (2022). Monetary policy responses to Covid-19: a comparison with the 2008 crisis and implications for the future of central banking. *Review of Political Economy*, 34(3), 420-445.
- Green, R. K., & Wachter, S. M. (2005). The American mortgage in historical and international context. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 93-114.
- Ha, J., Kose, M. A., & Ohnsorge, F. (2022). From low to high inflation: Implications for emerging market and developing economies. Available at SSRN 4074459.
- Harsono, A. (2014). The Role of E-business in supply chain management. *Journal of Academia. Edu*, 1(4).
- Hartmann, D. (2002). *The Fed-Strategy: Successful but Out-of-Date?.* Violette Reihe Arbeitspapiere.
- Haselmann, R., Singla, S., & Vig, V. (2022). Supranational supervision. Available at SSRN 4272923.
- Hearit, L. B. (2018). JPMorgan Chase, Bank of America, Wells Fargo, and the financial crisis of 2008. *International Journal of Business Communication*, 55(2), 237-260
- Henkes, J. A. (2021). A aviação civil em tempos de pandemia e pós pandemia: uma análise pontual. *Revista Brasileira de Aviação Civil & Ciências Aeronáuticas*, 1(5), 1-3.
- Holanda, F. (2019). Imprevidência no Brasil. *Revista Conjuntura Econômica*, 73(3), 18-19.
- Höllerer, M. A., Jancsary, D., & Grafström, M. (2018). 'A picture is worth a thousand words': Multimodal sensemaking of the global financial crisis. *Organization Studies*, 39(5-6), 617-644.
- Hurd, M. D., & Rohwedder, S. (2010). Effects of the financial crisis and great recession on American households (No. w16407). National Bureau of Economic Research.
- Iacoviello, M., & Navarro, G. (2019). Foreign effects of higher US interest rates. *Journal of International Money and Finance*, 95, 232-250.

- Ifanti, A. A., Argyriou, A. A., Kalofonou, F. H., & Kalofonos, H. P. (2013). Financial crisis and austerity measures in Greece: their impact on health promotion policies and public health care. *Health policy*, 113(1-2), 8-12.
- Investing (2023), Dow Jones Industrial Average Historical Data. Disponível em: <https://www.investing.com/indices/us-30-historical-data> (Consultado em: 20 de agosto de 2023).
- Jaffee, D. M. (2008). The US subprime mortgage crisis: Issues raised and lessons learned. *Urbanization and growth*, 197.
- Jorgensen, A., & Krishnamurthy, A. (2011). The effects of quantitative easing on interest rates: Channels and implications for policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 43(2), 215-287.
- Keynes, JM (1936). A oferta de ouro. *The Economic Journal*, 46 (183), 412-418.
- Klyuev, V., De Imus, P., & Srinivasan, K. (2009). Unconventional Choices for Unconventional Times Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies1. *IMF Staff Position Notes*, 2009(027).
- Knodel, J. (2020). The long road to accommodative central banking: the US case. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 17(3), 325-338.
- Koijen, R. S., Koulischer, F., Nguyen, B., & Yogo, M. (2021). Inspecting the mechanism of quantitative easing in the euro area. *Journal of Financial Economics*, 140(1), 1-20.
- Kok, C., Mongelli, F. P., & Hobelsberger, K. (2022). A tale of three crises: synergies between ECB tasks. *ECB Occasional Paper*, (2022/305).
- Kok, C., Müller, C., Ongena, S., & Pancaro, C. (2023). The disciplining effect of supervisory scrutiny in the EU-wide stress test. *Journal of Financial Intermediation*, 53, 101015.
- Kuzucu, N., & Kuzucu, S. (2019). What drives non-performing loans? Evidence from emerging and advanced economies during pre-and post-global financial crisis. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(8), 1694-1708.
- Labonte, M. (2010). The 2007-2009 recession: Similarities to and differences from the past.
- Lee, P. M. (2001). What's in a name. com?: The effects of '. com' name changes on stock prices and trading activity. *Strategic Management Journal*, 22(8), 793-804.
- Lee, S. D. (2011). Effect of Inflation on the Level of Interest Time Deposit. Available at SSRN 1917097.
- Lemke, W., & Werner, T. (2020). Dissecting long-term Bund yields in the run-up to the ECB's public sector purchase programme. *Journal of banking & finance*, 111, 105682.

- Levitin, A. J., Pavlov, A. D., & Wachter, S. M. (2009). Securitization: cause or remedy of the financial crisis?. *Georgetown Law and Economics Research Paper*, (1462895), 09-31.
- Lombardi, D., & Moschella, M. (2016). The government bond buying programmes of the European Central Bank: an analysis of their policy settings. *Journal of European Public Policy*, 23(6), 851-870.
- Lucas Jr, R. E. (2013). Glass-steagall: A requiem. *American Economic Review*, 103(3), 43-47.
- Łuszczuk, M., & Janeta, A. (2018). An Impact of Business Cycles on Revenues and Expenditures of Communes in Poland. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 16(4), 53-60.
- Maddaloni, A., & Scopelliti, A. (2019). Rules and discretion (s) in prudential regulation and supervision: evidence from EU banks in the run-up to the crisis.
- Malovaná, S., Bajzík, J., Ehrenbergerová, D., & Janků, J. (2023). A prolonged period of low interest rates in Europe: Unintended consequences. *Journal of Economic Surveys*, 37(2), 526-572.
- Martins, A. M., & Cró, S. (2022). Airline stock markets reaction to the COVID-19 outbreak and vaccines: An event study. *Journal of Air Transport Management*, 105, 102281.
- Mauro, B. (2020). Macroeconomics of the flu. In “Economics in the time of COVID-19”, Baldwin Weder di Mauro.
- McConnell, J. J., & Buser, S. A. (2011). The origins and evolution of the market for mortgage-backed securities. *Annu. Rev. Financ. Econ.*, 3(1), 173-192.
- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). 3 The economic impact of COVID-19. In *Economics in the Time of COVID-19* (Vol. 45). London: CEPR Press Centre for Economic Policy Research.
- Momirović, D., Simonović, Z., & Kostić, A. (2021). ECB monetary policy during COVID-19. *Ekonomika*, 67(2), 13-22.
- Morelli, P., & Seghezza, E. (2021). Why was the ECB's reaction to Covid-19 crisis faster than after the 2008 financial crash?. *Journal of Policy Modeling*, 43(1), 1-14.
- Neely, C. J., & Fawley, B. W. (2013). Four stories of quantitative easing.
- Nersisyan, Y. (2015). The repeal of the Glass–Steagall Act and the Federal Reserve's extraordinary intervention during the global financial crisis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(4), 545-567.

- Obstfeld, M., Shambaugh, J. C., & Taylor, A. M. (2009). Financial instability, reserves, and central bank swap lines in the panic of 2008. *American economic review*, 99(2), 480-486.
- Ofek, E., & Richardson, M. (2003). Dotcom mania: The rise and fall of internet stock prices. *the Journal of Finance*, 58(3), 1113-1137.
- Ozturk, S., & Sozdemir, A. (2015). Effects of global financial crisis on Greece economy. *Procedia Economics and Finance*, 23, 568-575.
- Pacheco, L. M. D. M. A. D. (2006). O mecanismo de transmissão da política monetária: o papel dos preços dos activos.
- Pagano, M., Wagner, C., & Zechner, J. (2020). Disaster resilience and asset prices. arXiv preprint arXiv:2005.08929.
- Panizza, U., & Wyplosz, C. (2016). The folk theorem of decreasing effectiveness of monetary policy: What do the data say?.
- Papadia, F., & Välimäki, T. (2018). *Central banking in turbulent times*. Oxford University Press.
- Peterson, M. P. (1999). Trends in Internet Map Use—A Second Look. In *Proceedings of the 19th International Cartographic Conference*, Ottawa, Canada (pp. 571-80).
- Pordata (2023a), População empregada: total e por sexo. Disponível em: <https://www.pordata.pt/europa/populacao+empregada+total+e+por+sexo-1597> (Consultado em: 6 de junho de 2023).
- Pordata (2023b), Taxa de crescimento do PIB. Disponível em: <https://www.pordata.pt/europa/taxa+de+crescimento+do+pib-1533> (Consultado em: 6 de junho de 2023).
- Pordata (2023c), Administrações Públicas: despesas, receitas e défice/excedente público, em % do PIB. Disponível em: <https://www.pordata.pt/europa/administracoes+publicas+despesas++receitas++defice+excedente+publico++em+percentagem+do+pib-1762> (Consultado em: 6 de junho de 2023).
- Pordata (2023d), Administrações Públicas: dívida bruta em % do PIB. Disponível em: <https://www.pordata.pt/europa/administracoes+publicas+divida+bruta+em+percentagem+do+pib-1763> (Consultado em: 7 de junho de 2023).

- Pordata (2023e), Taxas de rentabilidade de obrigações do tesouro. Disponível em: <https://www.pordata.pt/db/europa/ambiente+de+consulta/tabela> (Consultado em: 7 de junho de 2023).
- Praet, P. (2017). The ECB's monetary policy: past and present. Speech at the Febelfin.
- Prather, L., & Bertin, W. J. (1999). Market efficiency, discount-rate changes, and stock returns: A long-term perspective. *Journal of Economics and Finance*, 23, 56-63.
- Pronobis, M. (2014). Is monetary policy of ECB the right response to the Eurozone crisis?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, 398-403.
- Robinson, J. C. (2000). Financing The Health Care Internet: E-health was romanced and then abandoned by the investment community and now stands at the end of its beginning. *Health Affairs*, 19(6), 72-88.
- Sääskilähti, J. (2018). Retail bank interest margins in low interest rate environments. *Journal of Financial Services Research*, 53, 37-68.
- Schafer, V., & Thierry, B. G. (2018). The 90s as a turning decade for Internet and the Web. *Internet Histories*, 2(3-4), 225-229.
- Scheller, H. K. (2006) – O Banco Central Europeu – história, papel e funções. Publicações do Banco Central Europeu. Disponível em: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbhistoryrolefunctions2006pt.pdf?92f08ceee36712398cf805bc503c4cbf> (Consultado em: 9 de julho de 2023).
- Schwerter, S. (2011). Basel III's ability to mitigate systemic risk. *Journal of financial regulation and compliance*, 19(4), 337-354.
- Sclip, A. (2022). Do SMEs benefit from the corporate sector purchase program? evidence from the eurozone. *The European Journal of Finance*, 28(12), 1212-1236.
- Shambaugh, J. C., Reis, R., & Rey, H. (2012). The euro's three crises [with comments and discussion]. *Brookings papers on economic activity*, 157-231.
- Shapiro, E. C. (2023). *Financial Alcoholism: An Institutional Analysis of the Repeal of the Glass-Steagall Act and 2008 Financial Crisis*.
- Stulz, R. M. (2010). Credit default swaps and the credit crisis. *Journal of Economic Perspectives*, 24(1), 73-92.
- Suau-Sanchez, P., Voltes-Dorta, A., & Cugueró-Escofet, N. (2020). An early assessment of the impact of COVID-19 on air transport: Just another crisis or the end of aviation as we know it?. *Journal of Transport Geography*, 86, 102749.

- Tavares, B. R. (2020). Os Spill-overs internacionais da política monetária não convencional do BCE.
- Taylor, L., Rezaei, A., & Michl, T. R. (Eds.). (2012). Social fairness and economics: Economic essays in the spirit of Duncan Foley (Vol. 169). Routledge.
- Teles, P. (2014). Crises de Dívida Soberana. Banco de Portugal: Boletim Económico, 55-66.
- Thimann, P., & Winkler, B. (2012). The ECB's non-standard monetary policy measures: the role of institutional factors and financial structure. *Oxford Review of Economic Policy*, 28(4), 765-803.
- Trichet, J. C. (2010). State of the Union: The Financial Crisis and the ECB's Response between 2007 and 2009. *J. Common Mkt. Stud.*, 48, 7.
- Tuckwell, C., & Mendonça, A. (2016). The global crisis and unconventional monetary policy: ECB versus Fed.
- UE (2023). Leitura fácil — A União Europeia. Disponível em: [https://european-union.europa.eu/easy-read\\_pt](https://european-union.europa.eu/easy-read_pt) (Consultado em: 9 de julho de 2023).
- Usman, M. (2010). Global financial crisis: Its impact on developing countries and lessons for Pakistan. *IPRI Journal*, 10(1), 93-118.
- Van Osnabrugge, M., & Robinson, R. J. (2000). *Angel investing: Matching startup funds with startup companies--the guide for entrepreneurs and individual investors*. John Wiley & Sons.
- Van Riet, A. (2017). The ECB's fight against low inflation: On the effects of ultra-low interest rates. *International Journal of Financial Studies*, 5(2), 12.
- Von Borstel, J., Eickmeier, S., & Krippner, L. (2016). The interest rate pass-through in the euro area during the sovereign debt crisis. *Journal of International Money and Finance*, 68, 386-402.
- Vurur, N. S. (2020). Relationship between interest rates, exchange rate and investor sentiment in Turkey. In *Uncertainty and Challenges in Contemporary Economic Behaviour* (pp. 127-138). Emerald Publishing Limited.
- Weistroffer, C., Speyer, B., Kaiser, S., & Mayer, T. (2009). Credit default swaps. *Deutsche bank research*, 27.
- White, L. J. (2009). Gramm-Leach-Bliley Act of 1999: A Bridge Too Far-Or Not Far Enough, *the Suffolk UL Rev.*, 43, 937.

- White, L. J., Acharya, V. V., Richardson, M., & van Nieuwerburgh, S. (2011). *Guaranteed to Fail: Fannie Mae, Freddie Mac, and the Debacle of Mortgage Finance*. Princeton University Press.
- Wicksell, K. (1907). The influence of the rate of interest on prices. *The Economic Journal*, 17(66), 213-220.
- Wolf, M. (2007). Why the credit squeeze is a turning point for the world. *Financial Times*, 12(2007), 13.
- Wullweber, J. (2020). The COVID-19 financial crisis, global financial instabilities and transformations in the financial system. *Global Financial Instabilities and Transformations in the Financial System* (September 7, 2020).
- Zilioli, C. (2013). The Legal Response to the Financial Crisis Between 2008 and 2010: The Role and Initiatives of the European Central Bank. *Current Developments in Monetary and Financial Law*, 155.
- Zuckerman, E. W., & Rao, H. (2004). Shrewd, crude or simply deluded? Comovement and the internet stock phenomenon. *Industrial and Corporate Change*, 13(1), 171-212.