

# BOLETIM ECONÓMICO

JUN. 2021



BANCO DE  
PORTUGAL  
EUROSISTEMA



# BOLETIM ECONÓMICO

JUNHO 2021



**BANCO DE PORTUGAL**  
EUROSISTEMA

Lisboa, 2021 • [www.bportugal.pt](http://www.bportugal.pt)



# Índice

## I Projeções para a economia portuguesa: 2021-23 | 5

1 Introdução | 7

2 Enquadramento externo e hipóteses técnicas das projeções | 8

3 A economia portuguesa em 2021-23 | 9

4 Riscos | 15

5 Conclusão | 16

Caixa 1 • O impacto económico de médio prazo da crise pandémica | 18

Caixa 2 • A evolução da atividade económica no primeiro e segundo trimestres de 2021 | 21

Caixa 3 • Perspetivas orçamentais de médio prazo | 23

## II Tema em destaque | 27

Moeda digital | 29



---

# I Projeções para a economia portuguesa: 2021-23

Caixa 1 O impacto económico de médio prazo da crise pandémica

Caixa 2 A evolução da atividade económica no primeiro e segundo trimestres de 2021

Caixa 3 Perspetivas orçamentais de médio prazo



# 1 Introdução

**Após uma queda de 7,6% em 2020, o PIB crescerá 4,8% em 2021 e 5,6% em 2022.** Em 2023, o crescimento será de 2,4%, valor próximo do observado antes da pandemia. Esta recuperação tem subjacente o controlo da pandemia, incluindo avanços na vacinação, e a manutenção dos apoios das políticas económicas, que mitigam os efeitos permanentes da crise na capacidade produtiva.

**A recuperação é rápida por comparação com anteriores episódios recessivos.** A natureza exógena do choque, a transmissão limitada ao sistema financeiro e a resposta tempestiva da política orçamental e monetária favorecem o regresso do PIB aos níveis do final de 2019, o que deverá acontecer no início de 2022. No entanto, o choque deverá ter efeitos duradouros em alguns segmentos da economia mais afetados pela pandemia. A atividade não recupera até 2023 o nível de atividade projetado para esse ano antes da ocorrência da pandemia, embora a perda estimada seja contida (Caixa 1).

**Quadro I.1.1 • Projeções do Banco de Portugal: 2021-23 | Taxa de variação anual em percentagem (exceto onde indicado)**

	Pesos 2020	2019	2020	BE junho 2021			BE março 2021		
				2021 (p)	2022 (p)	2023 (p)	2021 (p)	2022 (p)	2023 (p)
Produto Interno Bruto	100	2,5	-7,6	4,8	5,6	2,4	3,9	5,2	2,4
Consumo privado	64	2,6	-5,9	3,3	4,9	2,3	2,0	4,8	2,3
Consumo público	19	0,7	0,4	4,9	0,4	-0,2	3,7	0,7	0,6
Formação bruta de capital fixo	19	5,4	-1,9	7,6	8,2	5,8	3,6	8,0	3,7
Procura interna	102	2,8	-4,6	4,5	4,7	2,6	2,7	4,6	2,3
Exportações	37	3,9	-18,6	14,5	13,1	4,8	13,7	11,5	5,3
Importações	39	4,7	-12,0	13,2	10,6	5,1	10,2	9,9	5,0
Contributo para o crescimento do PIB líquido de importações (em pp) (a)									
Procura interna		1,6	-2,3	2,4	2,5	1,3	1,4	2,5	1,2
Exportações		0,9	-5,2	2,5	3,2	1,1	2,5	2,7	1,2
Exportações de bens		0,2	-0,7	1,9	0,3	0,3	1,7	0,3	0,2
Exportações de serviços		0,6	-4,5	0,5	2,8	0,8	0,8	2,4	1,0
Emprego (número de indivíduos) (b)		0,8	-1,7	1,3	1,3	0,4	0,3	1,6	0,5
Emprego (horas trabalhadas) (b)		1,2	-9,2	5,9	4,1	0,5	4,9	4,4	0,6
Taxa de desemprego (c)		6,6	7,0	7,2	7,1	6,8	7,7	7,6	7,2
Balança corrente e de capital (% PIB)		1,2	0,1	0,9	2,1	1,8	1,5	2,8	2,9
Balança de bens e serviços (% PIB)		0,7	-1,8	-2,1	-1,4	-1,3	-0,9	0,0	0,2
Índice harmonizado de preços no consumidor		0,3	-0,1	0,7	0,9	1,0	0,7	0,9	1,0
Bens energéticos		-1,7	-5,2	5,6	1,0	-1,3	3,9	-0,4	-1,3
Excluindo bens energéticos		0,5	0,3	0,3	0,9	1,2	0,4	1,1	1,2

Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: (p) – projetado, pp – pontos percentuais. A data de fecho de dados das projeções macroeconómicas, elaboradas no contexto do **exercício do Eurosistema de junho de 2021** é 21 de maio. (a) Os agregados da procura em termos líquidos de importações são obtidos deduzindo uma estimativa das importações incorporadas em cada componente. O cálculo dos conteúdos importados foi feito com base em informação relativa ao ano de 2017. Para mais informações sobre a metodologia subjacente a este cálculo, ver a Caixa “Atualização dos conteúdos importados da procura global para a economia portuguesa” do *Boletim Económico* de março de 2019. (b) Conceito de Contas Nacionais. (c) Em percentagem da população ativa.

**O crescimento do PIB em 2021-23 será superior ao da área do euro.** No final do horizonte de projeção, o crescimento acumulado da atividade face a 2019 será semelhante em Portugal e na área do euro. O ritmo de recuperação será diferenciado entre países, condicionado pela evolução da pandemia, pela estrutura produtiva e pela escala e eficácia das medidas de apoio, com destaque para o impacto do Next Generation EU (NGEU).

**Projeta-se uma recuperação mais forte do que a antecipada em março.** O crescimento do PIB é revisto em alta 0,9 pontos percentuais (pp) em 2021 e 0,4 pp em 2022. Estas revisões decorrem de perspetivas mais positivas para a atividade no curto prazo, essencialmente relacionadas com a melhoria da confiança dos agentes económicos, que se traduz numa reação mais rápida do que esperado da atividade económica ao levantamento das restrições a partir de março de 2021. A revisão em alta das hipóteses relativas à procura externa (Secção 2) e ao investimento, em particular o público, contribuem para uma recuperação mais marcada.

## 2 Enquadramento externo e hipóteses técnicas das projeções

**A atividade económica global recupera no horizonte de projeção.** No primeiro trimestre de 2021, o PIB mundial abrandou para 0,6% em taxa de variação em cadeia, após um crescimento de 2,2% no último trimestre de 2020, refletindo o ressurgimento da pandemia e a subsequente adoção de medidas de contenção em algumas economias. Na área do euro, a atividade económica registou uma queda no primeiro trimestre de 2021 (-0,3% em cadeia face a -0,6% no trimestre anterior). As hipóteses consideram um aumento do PIB mundial de 6% em 2021, 4,3% em 2022 e 3,5% em 2023 (Quadro I.2.1). As projeções do Eurosistema para o crescimento do PIB na área do euro, revistas em alta para 2021-22, apontam para um crescimento de 4,6% em 2021, 4,7% em 2022 e 2,1% em 2023.

**O comércio mundial apresenta uma recuperação mais forte do que a da atividade.** No primeiro trimestre de 2021, as importações mundiais de mercadorias mantiveram um crescimento robusto (3,7% em cadeia, após 4,2% no trimestre anterior), levando a que tenham já ultrapassado os níveis registados antes da pandemia. Esta rápida recuperação está associada ao dinamismo do sector industrial, que tem originado pressões sobre as cadeias de distribuição globais e constrangimentos ao comércio, nomeadamente aumentos dos custos de transporte via contentor e escassez de alguns bens intermédios, como semicondutores. Assume-se que estas perturbações não têm repercussão significativa no horizonte de projeção. A procura externa dirigida à economia portuguesa deverá crescer 8,6% em 2021, 6,5% em 2022 e 3,4% em 2023 (Quadro I.2.1).

**Os preços das matérias-primas foram revistos em alta.** O preço do petróleo manteve-se relativamente estável a partir de março, após a recuperação observada no segundo semestre de 2020 e início de 2021. As hipóteses para o preço desta matéria-prima em dólares implicam taxas de variação médias anuais de 55,6% em 2021, -1,9% em 2022 e -4,1% em 2023.

**As condições monetárias e financeiras permanecem favoráveis, suportadas por políticas monetárias acomodáticas.** As taxas de juro de curto prazo mantêm-se historicamente baixas. A taxa de juro implícita na dívida pública portuguesa deve reduzir-se ligeiramente no horizonte de projeção. De acordo com as hipóteses, o euro aprecia em termos nominais efetivos e face ao dólar em 2021.

**A evolução das finanças públicas reflete a pandemia e a normalização da atividade económica.** Em 2021, a quantificação das medidas de apoio à economia e de reforço do setor da saúde é superior à de 2020, que atingiu aproximadamente 3% do PIB. Este impacto desvanece-se rapidamente nos anos seguintes. A implementação do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) financia parte deste estímulo e tem importantes implicações macroeconómicas (Caixa 2 do *Boletim Económico* de março de 2021, "Impacto do Plano de Recuperação e Resiliência no período 2021-26").

### Quadro I.2.1 • Hipóteses de enquadramento

		2019	2020	BE de junho 2021			Revisões face ao BE março 2021			
				2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
<b>Enquadramento internacional</b>										
PIB mundial	tva	2,7	-2,9	6,0	4,3	3,5	0,0	-0,2	0,3	0,0
PIB – área do euro	tva	1,3	-6,8	4,6	4,7	2,1	0,1	0,6	0,6	0,0
Comércio mundial	tva	0,8	-8,7	10,0	5,5	3,7	0,8	1,6	0,9	0,2
Procura externa	tva	1,9	-11,5	8,6	6,5	3,4	0,9	1,2	0,8	-0,1
Preço do petróleo em dólares	vma	64,0	42,3	65,8	64,6	61,9	0,0	6,5	8,8	8,2
Preço do petróleo em euros	vma	57,2	37,1	54,5	53,3	51,1	0,0	5,4	7,1	6,7
Matérias primas não energéticas em dólares	tva	-3,6	3,2	39,0	0,1	-8,0	0,0	20,0	2,2	-6,6
<b>Condições monetárias e financeiras</b>										
Taxa de juro de curto prazo (EURIBOR a 3 meses)	%	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,1
Taxa de juro implícita da dívida pública	%	2,6	2,2	2,0	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,1
Índice de taxa de câmbio efetiva	tva	-1,5	3,3	2,3	0,1	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0
Taxa de câmbio euro-dólar	vma	1,12	1,14	1,21	1,21	1,21	0,0	0,0	0,3	0,3

Fonte: Eurosystema (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: tva – taxa de variação anual, % – em percentagem, vma – valor médio anual. A hipótese técnica para o preço do petróleo e matérias primas não energéticas assenta nos mercados de futuros. A evolução da taxa EURIBOR a 3 meses tem por base as expectativas implícitas nos contratos de futuros. A taxa de juro implícita da dívida pública é calculada como o rácio entre a despesa em juros do ano e a média simples do *stock* da dívida no final do ano e no final do ano anterior. Um aumento da taxa de câmbio corresponde a uma apreciação. O índice de taxa de câmbio efetiva do euro é calculado face a um grupo de 42 países parceiros. A revisão da taxa de câmbio euro-dólar é apresentada em percentagem. A hipótese técnica para as taxas de câmbio bilaterais pressupõe a manutenção ao longo do horizonte de projeção dos níveis médios observados nas duas semanas anteriores à data de fecho da informação.

## 3 A economia portuguesa em 2021-23

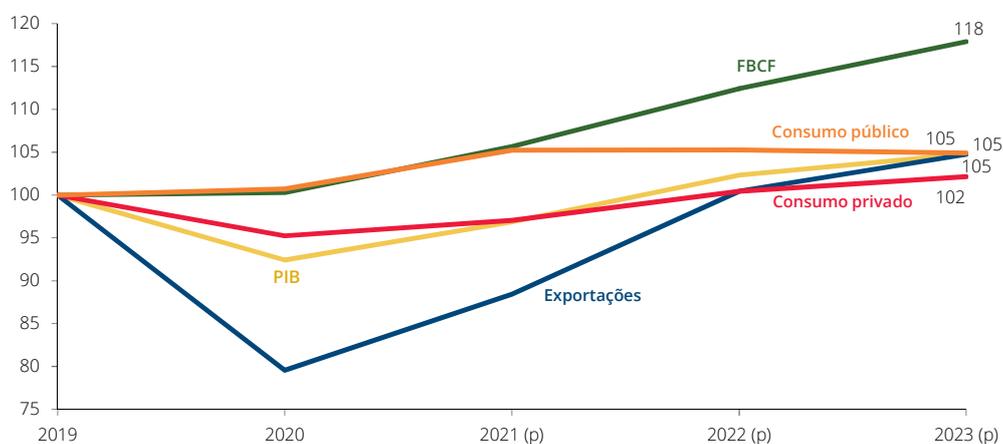
**A recuperação é generalizada às várias componentes da despesa, mas com diferenças de intensidade.** Considerando os contributos para o crescimento do PIB líquidos de conteúdos importados, a recuperação da economia é impulsionada no segundo trimestre de 2021 pela procura interna, em particular pelo consumo privado. No segundo semestre de 2021 e em 2022, o contributo das exportações é mais significativo, refletindo a recuperação da componente de serviços. Em 2023, a procura interna e as exportações apresentam contributos semelhantes para o crescimento da atividade.

O consumo privado cresce mais marcadamente em 2022, retomando os níveis pré-pandémicos nesse ano (Gráfico I.3.1). O impacto contido da crise pandémica na FBCF em 2020 e o dinamismo projetado para 2021-23 contrastam com o observado em anteriores recessões, mesmo se excluirmos as que estiveram associadas a crises financeiras (Gráfico I.3.2). Esta evolução é extensível às componentes pública e privada da FBCF, refletindo o facto da atual crise resultar de um choque exógeno e ter um carácter temporário. As exportações só retomam o nível pré-crise em meados de 2022, devido à recuperação mais gradual dos serviços; os bens já ultrapassaram esse nível no segundo semestre de 2020.

**A recuperação do consumo privado é diferenciada por tipo de despesa.** Em 2021, o consumo aumenta 3,3%, projetando-se uma recuperação muito significativa a partir do segundo trimestre (Caixa 2). O crescimento anual deste agregado torna-se mais expressivo em 2022, com a recuperação do consumo de serviços. Este tipo de despesa, que envolve em geral mais interação social, recupera de forma gradual, com a vacinação e o levantamento das medidas de contenção. Adicionalmente, ao contrário dos bens, a compensação de despesas em serviços não realizadas no passado tende a revelar-se mais difícil. A despesa em bens não duradouros apresenta uma evolução mais alisada, à semelhança do que aconteceu ao longo da crise, enquanto o consumo de bens duradouros apresenta um dinamismo elevado no horizonte de projeção. Na segunda metade de 2020 a procura por bens duradouros recuperou fortemente, retomando os níveis do final de 2019.

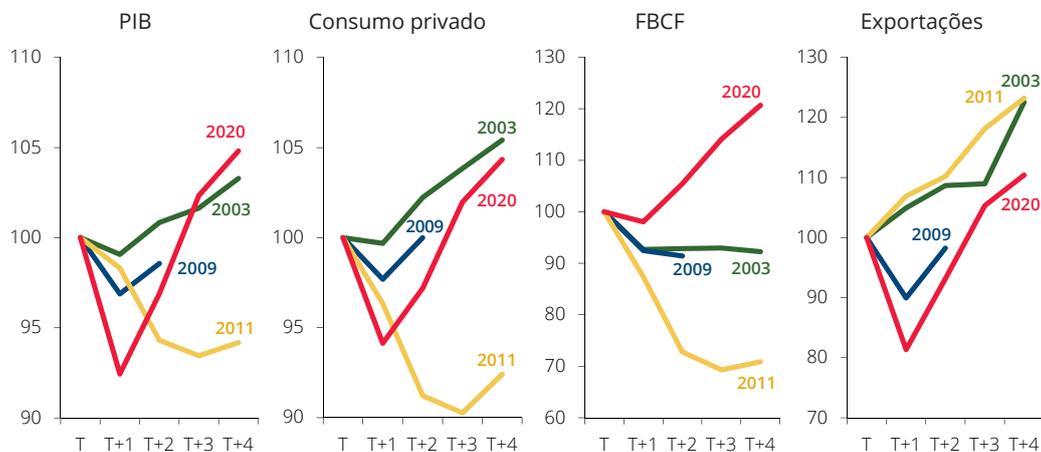
Projeta-se que a realização de despesas adiadas durante a crise se traduza num elevado crescimento desta componente ao longo do horizonte de projeção.

**Gráfico I.3.1 • PIB e principais componentes da procura líquidas de conteúdos importados | Índice 2019=100**



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: (p) – projetado. Os agregados da procura em termos líquidos de importações são obtidos deduzindo uma estimativa das importações incorporadas em cada componente. O cálculo dos conteúdos importados foi feito com base em informação relativa ao ano de 2017. Para mais informações sobre a metodologia subjacente a este cálculo, ver a Caixa “Atualização dos conteúdos importados da procura global para a economia portuguesa” do *Boletim Económico* de março de 2019.

**Gráfico I.3.2 • PIB e principais componentes da procura em períodos de recessão e recuperação subsequente | Índice T=100**



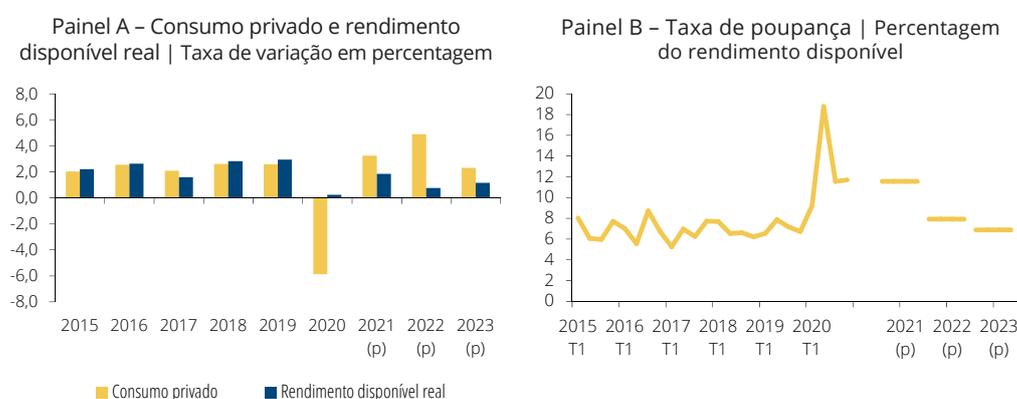
Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: O ano T+1 designa o primeiro ano de cada ciclo em que ocorre uma redução do PIB em termos anuais (ano de recessão).

**O consumo privado cresce a um ritmo superior ao do rendimento disponível** (Gráfico I.3.3).

O rendimento disponível real cresce cerca de 1,3% em média em 2021-23, o que representa uma aceleração face a 2020 (0,3%). Este aumento resulta da recuperação do emprego e de um crescimento dos salários, embora mais moderado comparativamente a anos anteriores. A queda de 5,9% do consumo privado em 2020 traduziu-se num aumento acentuado da taxa de poupança de 7,1% para 12,8%, o máximo desde 2002 (Gráfico I.3.3). Este aumento, para além do motivo de precaução

ligado ao contexto de incerteza, resultou de uma poupança involuntária associada ao confinamento. A taxa de poupança atingiu 18,8% no segundo trimestre de 2020 e, após uma moderação na segunda metade do ano, terá voltado a subir com o novo confinamento no início de 2021.

**Gráfico I.3.3 • Evolução do consumo privado, rendimento disponível e taxa de poupança**



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: (p) – projetado.

**A taxa de poupança deverá reduzir-se gradualmente, atingindo em 2023 níveis próximos dos pré-pandémicos.** Esta evolução tem subjacente uma dissipação gradual da incerteza. Assume-se que a poupança acumulada pelas famílias durante a pandemia se traduz, em termos agregados, num aumento persistente da riqueza. As características dos principais aforradores – de rendimentos mais elevados e com menor propensão ao consumo – suportam esta hipótese.

**O consumo público deverá crescer 4,9% em termos reais em 2021.** A aceleração tem subjacente o retorno à atividade normal das administrações públicas, com um menor impacto da redução das horas trabalhadas e um aumento das aquisições e prestações de serviços. Em 2021, as despesas com bens e serviços diretamente relacionadas com a pandemia deverão aumentar ligeiramente devido aos encargos com o processo de vacinação, que serão financiados em larga medida por fundos europeus. Nos anos seguintes, a reversão gradual destas medidas e a desaceleração do emprego público determinam a quase estabilização do consumo público em termos reais.

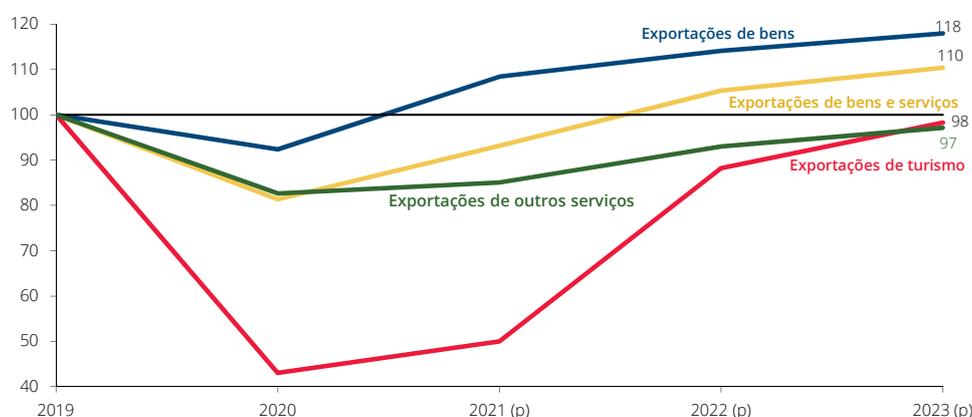
**A FBCF apresenta um crescimento médio de 7% em 2021-23.** A queda de 1,9% da FBCF em 2020 foi muito contida face à quebra da atividade, sendo de destacar o contributo positivo da construção. A FBCF empresarial reduziu-se 4,4%, bastante menos do que o sugerido pela elevada elasticidade cíclica desta componente face ao PIB, traduzindo o caráter temporário da crise e a manutenção de condições financeiras muito favoráveis. Para 2021-23, projeta-se uma variação média anual da FBCF empresarial de 6,4%, com uma trajetória de desaceleração ao longo do horizonte. Esta evolução é sustentada por fundos europeus, pela recuperação da procura e pela gradual redução da incerteza. No entanto, a situação de liquidez e solvabilidade de algumas empresas, nomeadamente nos setores mais afetados pela pandemia, limita o potencial de investimento nos próximos anos.

A FBCF em habitação cresce 2,9%, em média, em 2021-23. A manutenção de condições financeiras favoráveis e a procura por parte de não-residentes continuam a favorecer este investimento, em contraponto com a moderação no crescimento do rendimento disponível face aos valores pré-pandémicos. A habitação mantém-se como um ativo de investimento atrativo, o que poderá ser importante num contexto de acumulação significativa de poupança (Secção 4).

A FBCF pública é a componente que apresenta um crescimento mais elevado, cerca de 20% em termos médios em 2021-23, refletindo a implementação do PRR (Caixa 3). O contributo do PRR é particularmente significativo de 2022 em diante, representando cerca de 30% do investimento público previsto em 2022-23. Em 2023, o seu efeito é mais do que compensado por uma redução do financiamento dos restantes fundos europeus, relacionada com a transição de quadros plurianuais.

**As exportações apresentam um crescimento de cerca de 14% em 2021-22 e de 4,8% em 2023, com diferenças marcadas entre bens e serviços** (Gráfico I.3.4). As exportações de bens, após a queda no primeiro semestre de 2020, recuperaram os níveis pré-crise logo na segunda metade do ano, estimando-se um ligeiro ganho de quota de mercado de bens no conjunto de 2020. Para 2021, projeta-se um crescimento acentuado (17%). Nos anos seguintes, as exportações de bens acompanham a procura externa dirigida a Portugal.

**Gráfico I.3.4 • Exportações: total e componentes | Índice 2019=100**



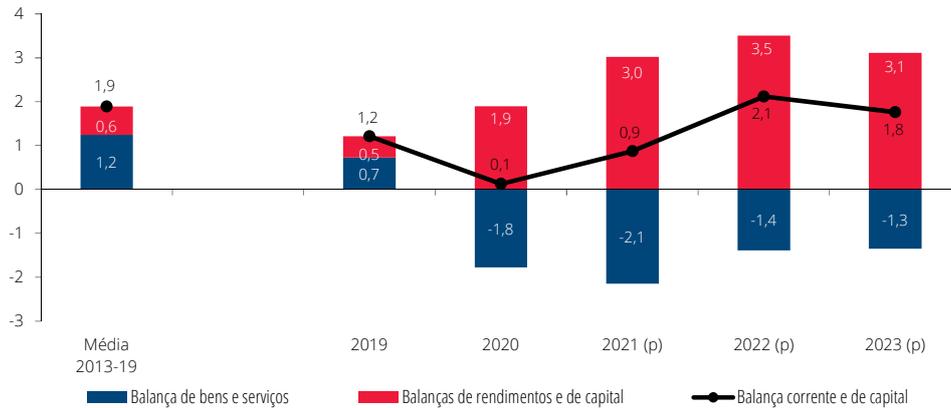
Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: (p) – projetado.

**A recuperação das exportações de serviços será mais lenta.** As exportações de turismo e de alguns serviços associados, como os transportes, sofreram um maior impacto da crise pandémica em 2020. Como tal, as exportações de serviços situavam-se cerca de 50% abaixo do valor pré-pandémico no primeiro trimestre de 2021. Com a recuperação muito significativa projetada para o segundo semestre, estas exportações devem fixar-se em cerca de 30% do nível de 2019 no conjunto do ano de 2021. Esta será a componente da despesa com maior crescimento em 2022 e com o contributo mais importante para o crescimento das exportações totais em 2022-23. No final do horizonte de projeção, os níveis permanecem ainda ligeiramente abaixo dos registados em 2019 (Gráfico I.3.4).

**As importações crescem cerca de 12% em 2021-22 e 5,1% em 2023, refletindo a recuperação da procura global ponderada por conteúdos importados.** Para esta evolução contribuem as componentes com uma trajetória de recuperação marcada e com um elevado conteúdo importado, como as exportações de bens, o consumo de bens duradouros e a FBCF empresarial.

**O excedente da balança corrente e de capital aumenta em média em 2021-23, devido à recuperação no turismo e à entrada de fundos europeus.** Após um saldo equilibrado em 2020, a balança corrente e de capital apresenta um excedente de 0,9% do PIB em 2021 e próximo de 2% do PIB em 2022-23 (Gráfico I.3.5). Esta evolução resulta do aumento dos excedentes da balança de serviços – mais notório em 2022-23 – e da balança de capital.

Gráfico I.3.5 • Balança corrente e de capital | Em percentagem do PIB



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: (p) – projetado.

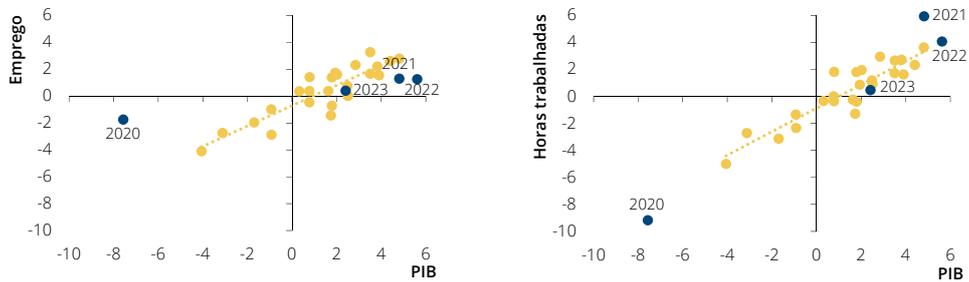
**A balança de bens e serviços permanece deficitária, embora em menor grau ao longo do horizonte de projeção.** O défice desta balança alarga-se em 2021, para 2,1% do PIB, e reduz-se nos anos seguintes, situando-se em 1,3% do PIB em 2023. O excedente de serviços aumenta ao longo do horizonte, mais marcadamente em 2022-23, refletindo os desenvolvimentos no setor do turismo. Nas trocas de bens, o défice acentua-se ao longo do período de projeção. Em 2021, o alargamento é muito determinado por um efeito de termos de troca relacionado com o preço do petróleo, enquanto nos anos seguintes predomina o efeito volume.

**O aumento de recebimentos de fundos europeus tem um impacto positivo nas contas externas.** Em média, os recebimentos de fundos europeus deverão representar cerca de 3,9% do PIB em 2021-23 (2,2%, em média, em 2013-19). Estes fundos incluem montantes associados ao Quadro Financeiro Plurianual (QFP) 2014-20, que se encontra em fase de finalização, ao QFP 2021-27 e as transferências no âmbito do novo instrumento de resposta à crise pandémica (NGEU). Outros efeitos favoráveis sobre as balanças de rendimentos e de capital decorrem da redução do pagamento de juros da dívida pública ao exterior e do efeito pontual em 2021 da devolução por parte do Fundo Europeu de Estabilização Financeira de montantes pagos por Portugal no âmbito do Programa de Assistência Económica e Financeira (correspondendo a 0,5% do PIB).

**Antecipa-se uma melhoria gradual do mercado de trabalho.** A reação do emprego à quebra da atividade em 2020 foi muito atenuada face ao observado em crises anteriores. Este impacto contrasta com uma queda significativa das horas trabalhadas e está associado às medidas de apoio, como o regime de *layoff* simplificado e os apoios aos trabalhadores independentes. Com a normalização progressiva da atividade, as empresas deverão recorrer inicialmente às margens de subutilização de emprego, particularmente ao aumento das horas trabalhadas, para responder à maior procura. A retoma gradual nos segmentos mais afetados pela crise e os desafios demográficos também contribuem para um crescimento contido do emprego.

O emprego deverá aumentar 1% em termos médios anuais em 2021-23, enquanto as horas trabalhadas crescerão 2,5% (Quadro I.1.1 e Gráfico I.3.6). A recuperação da economia será acompanhada de um aumento da população ativa, com a reentrada de indivíduos desencorajados no mercado de trabalho. No final do horizonte, o emprego e a população ativa situam-se acima dos níveis anteriores à pandemia (respetivamente 1,2% e 0,7% acima da média de 2019). A produtividade por trabalhador aumenta 3,3% por ano em 2021-23, o que, combinado com um aumento moderado dos salários, reduz os custos de trabalho por unidade produzida.

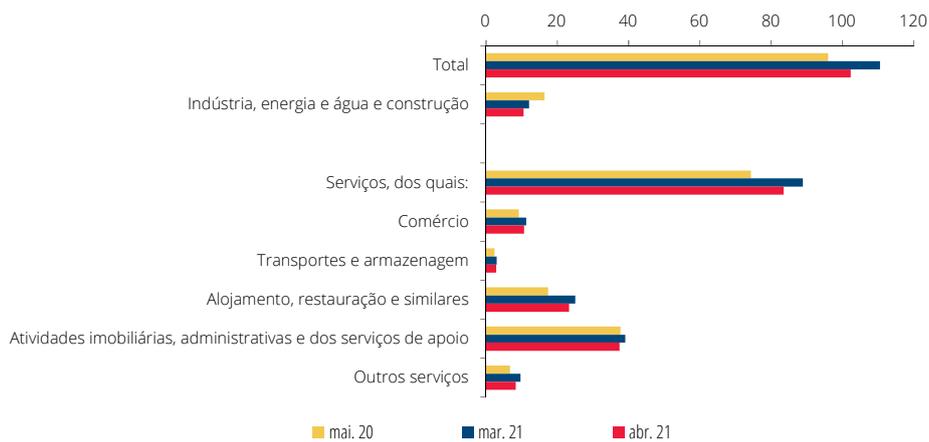
**Gráfico I.3.6 • PIB versus emprego e horas trabalhadas | Taxa de variação anual observada e projetada em percentagem**



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: As linhas a amarelo correspondem às retas de regressão linear entre as duas variáveis representadas em cada gráfico considerando os anos de 1995 a 2019.

**A taxa de desemprego aumenta ligeiramente em 2021 e decresce em 2022-23.** Após um aumento em 2020 de 6,6% para 7,0%, a taxa de desemprego sobe para 7,2% em 2021, um valor bastante inferior ao observado durante as duas recessões anteriores. Nos anos seguintes, reduz-se gradualmente, situando-se em 6,8% em 2023 (Quadro I.1.1). A trajetória de redução da taxa de desemprego será condicionada pela recuperação mais lenta de atividades mais afetadas pela pandemia, que tendem a ser intensivas em trabalho. Com efeito, os dados do desemprego registado nos centros de emprego até abril de 2021 mostram que o desemprego aumentou face aos valores pré-pandemia e se mantém elevado sobretudo no alojamento e restauração, no comércio e nos serviços de apoio (Gráfico I.3.7). Os setores mais dinâmicos poderão absorver estes trabalhadores, devendo este processo de reafecção de recursos entre setores de atividade ser apoiado pelas políticas públicas. Desta forma, poder-se-ão mitigar dificuldades de reemprego de alguns indivíduos.

**Gráfico I.3.7 • Desemprego registado por setor de atividade | Variação face à média de 2019, em milhares de indivíduos**



Fonte: Instituto de Emprego e Formação Profissional. | Nota: Os meses de maio de 2020 e março de 2021 correspondem aos valores máximos de desemprego após o primeiro e o segundo confinamento, respetivamente.

**Os salários crescem mais moderadamente do que no período pré-pandemia.** Os salários apresentam um crescimento médio de 2,3% em 2021-23, após uma variação de 2,9% em 2020 e de 3,7% em 2018-19. A persistência de margens de subutilização do emprego reflete-se num

crescimento mais contido dos salários. Adicionalmente, a recuperação de empregos com salários mais baixos gera efeitos composição negativos sobre os salários totais. Em sentido contrário, as projeções incluem o aumento de 4,7% do salário mínimo em 2021.

**A inflação aumenta de forma contida ao longo do horizonte de projeção.** A taxa de variação anual do índice harmonizado de preços no consumidor, após se situar em -0,1% em 2020, aumenta para 0,7% em 2021, 0,9% em 2022 e 1,0% em 2023 (Quadro I.1.1). Na área do euro, de acordo com as projeções recentemente publicadas pelo BCE, a inflação aumenta para 1,9% em 2021, 1,5% em 2022 e 1,4% em 2023, após 0,3% em 2020. Assim, a inflação em Portugal mantém um diferencial negativo face à área do euro, que em média se situa em -0,7 pp em 2021-23.

**Em 2021, as pressões inflacionistas externas sobrepõem-se aos efeitos negativos da crise pandémica.** As hipóteses do exercício têm subjacente um forte crescimento do preço do petróleo nos mercados internacionais, que contribui para o aumento de 5,6% dos preços no consumidor de bens energéticos (-5,2% em 2020). Espera-se também uma aceleração significativa dos preços das matérias-primas não energéticas em euros (variação anual de 31,1%), que se reflete num aumento de 2,5% dos preços de importação de bens não energéticos (-1,4% em 2020). A inflação excluindo a componente energética mantém-se face à observada em 2020, num contexto de recuperação limitada da procura em alguns setores de serviços, em particular ligados ao turismo. Adicionalmente, antecipa-se um menor crescimento dos preços dos bens alimentares, após o aumento significativo em 2020 que refletiu perturbações da oferta e da procura.

**Em 2022-23, a inflação excluindo bens energéticos aumenta moderadamente.** Este aumento decorre sobretudo de um maior dinamismo dos preços dos serviços. Após as quedas sem precedentes registadas em 2020 dos preços de alguns serviços como os de turismo, cultura e lazer, espera-se uma recuperação gradual destes preços com o aumento da procura. A projeção tem implícita uma recuperação das margens de lucro em 2022-23, após as quedas substanciais durante o período da pandemia. Um fator de moderação da inflação é o menor crescimento esperado dos preços dos bens importados não energéticos. Neste período o contributo da componente energética diminui em linha com as hipóteses assumidas para o preço do petróleo.

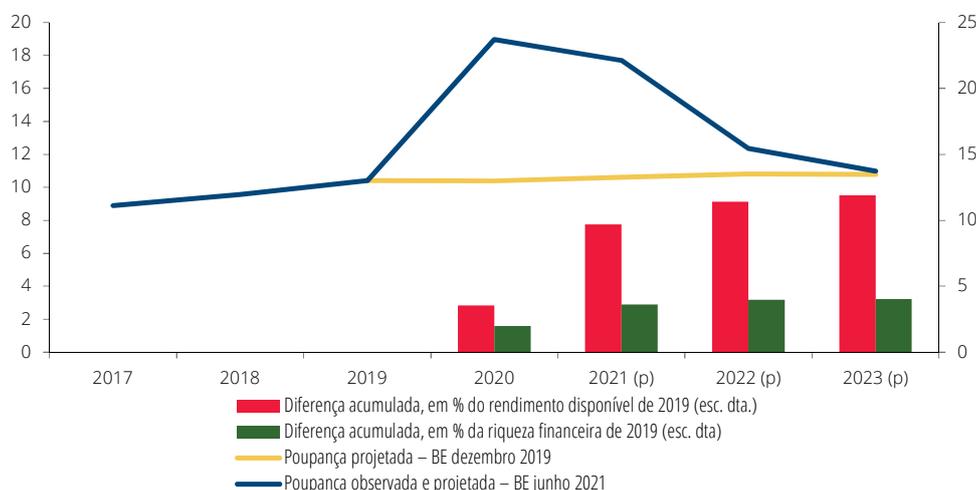
## 4 Riscos

**O balanço dos riscos em torno das projeções para a atividade é enviesado em alta em 2021-23.** Sobressai o risco ascendente decorrente do impacto da crise pandémica sobre a poupança das famílias. Persiste um risco descendente no curto prazo decorrente de uma evolução desfavorável da pandemia, em particular o aparecimento e a disseminação de novas variantes do vírus, que condiciona também o potencial de materialização de alguns dos outros riscos. Um fator de incerteza adicional no curto prazo está relacionado com as perspetivas para as exportações de turismo, que dependem das decisões quanto à circulação internacional de pessoas nos países emissores de turismo e em Portugal.

**A possibilidade de uma parte da poupança acumulada durante o período da crise ser canalizada para despesa constitui um risco ascendente para a atividade.** O aumento da riqueza financeira das famílias – observado em 2020 e projetado para 2021 e, em menor grau, para os anos seguintes – excede em larga medida os níveis projetados antes da pandemia, que tinham implícita uma trajetória de relativa estabilidade da taxa de poupança (Gráfico I.4.1). Tendo em conta que a propensão a consumir a partir da riqueza é muito inferior à do rendimento e também o perfil dos principais aforradores, a projeção central assume que esta poupança adicional será em termos

agregados essencialmente mantida na forma de ativos financeiros até 2023. No entanto, não pode ser excluída a possibilidade de uma parcela destes recursos ser canalizada para consumo.

**Gráfico I.4.1 • Poupança das famílias observada e projeção atual versus projeção do *Boletim Económico* de Dezembro de 2019 | Em milhares de milhões de euros e percentagem**



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: A poupança é a diferença entre o rendimento disponível e o consumo privado.

**As exportações de bens apresentam riscos em baixa, decorrentes da escassez de alguns produtos e problemas de abastecimento.** A rápida recuperação do setor industrial tem levado a um aumento significativo da procura de matérias-primas e de outros bens intermédios, como semicondutores. Tal tem criado estrangulamentos nos fornecimentos com impacto sobre a produção, que poderão assumir uma escala mais significativa.

**Existem riscos em baixa associados ao processo de adaptação e retirada das medidas de apoio à economia, em particular caso ocorra de forma não compensada e sincronizada na Europa.** A crise tem alguns impactos mais duradouros, mas de dimensão limitada (Caixa 1). Na projeção assume-se que a adaptação e a retirada das medidas de apoio não se traduzem num aumento significativo das insolvências ou do desemprego. No entanto, existe o risco de consequências mais persistentes sobre alguns segmentos da economia, com implicações mais negativas a médio prazo do que as consideradas no cenário central, se as alterações nas medidas de apoio não levarem em conta a assimetria existente e se a retirada for prematura e ocorrer de forma sincronizada na Europa.

**Existem riscos em alta para a projeção da inflação.** O aumento da procura de matérias-primas já referido teve um impacto ascendente sobre os preços, que poderá ser reforçado e ter maior transmissão aos preços no consumidor do que a assumido na projeção. No processo de recuperação global em curso, este risco em alta será materializado se os choques de procura prevalecerem sobre os da oferta.

## 5 Conclusão

A projeção aponta para uma recuperação rápida, embora incompleta, da economia portuguesa, sendo o balanço de riscos enviesado em alta. Como noutros episódios de recessão, o nível da atividade no médio prazo deverá ficar aquém do projetado antes da crise, mas o hiato estimado

é comparativamente menor. Esta perda de atividade reflete a natureza mais duradoura dos efeitos do choque pandémico em alguns segmentos da economia, e a consequente necessidade de realocação e reposição dos níveis dos fatores produtivos. Merece destaque a situação frágil de alguns grupos de indivíduos do mercado de trabalho, com implicações sobre a desigualdade.

A crise pandémica potenciou a utilização de tecnologias digitais e novos métodos de trabalho que poderão contribuir positivamente para a evolução da produtividade na economia portuguesa. As políticas orçamental e monetária assumem um papel importante, devendo os apoios ser adaptados à evolução da crise para não comprometer a recuperação. Nessa fase, o reequilíbrio das finanças públicas e os apoios a uma eficiente realocação de recursos para as empresas viáveis devem ser considerados.

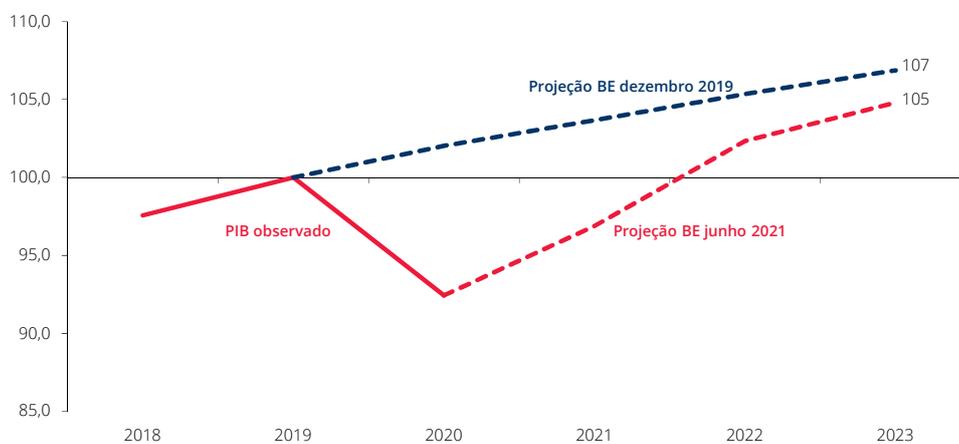
Os desafios de longo prazo que se colocam à economia portuguesa incluem a evolução demográfica desfavorável, o reforço continuado do capital humano e da produtividade, bem como a necessidade de continuar a contribuir para o esforço global de sustentabilidade climática. É essencial assegurar a utilização eficiente dos recursos financeiros disponíveis na resposta estrutural a estes desafios.

### Caixa 1 • O impacto económico de médio prazo da crise pandémica

**A evidência de recessões passadas em economias avançadas mostra que os efeitos negativos sobre a atividade podem perdurar, sobretudo nos episódios mais severos.**<sup>1</sup> Esta caixa quantifica o impacto de médio prazo da crise pandémica, subjacente às atuais projeções, e analisa os canais através dos quais se materializa.

**Comparativamente com anteriores recessões, a contração da atividade em 2020 foi mais abrupta e profunda, mas espera-se que a recuperação seja também mais rápida.** No final do horizonte de projeção, o PIB ainda se situa cerca de 2% abaixo do previsto num cenário contrafactual de ausência do choque da pandemia, que nesta caixa corresponde à projeção do BE de dezembro de 2019 (Gráfico C1.1).

**Gráfico C1.1 • PIB observado e projeção atual – comparação com o cenário contrafactual (projeção do BE de dezembro de 2019) | Índice 2019 = 100**



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: O cenário contrafactual corresponde à projeção do BE de dezembro de 2019, tendo os níveis do PIB sido obtidos a partir dos valores atualizados para 2019 e das taxas de variação em cadeia implícitas nessa projeção (incluindo para o ano de 2023, não publicado no BE de dezembro de 2019).

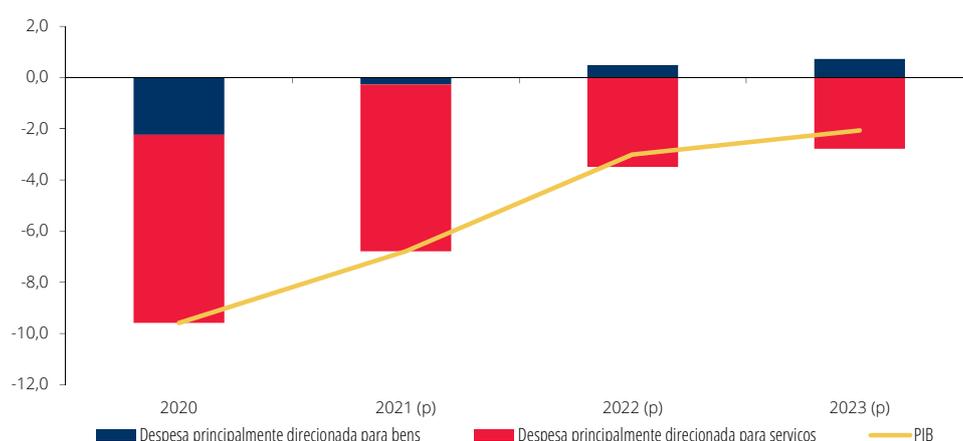
**A crise pandémica tem características que favorecem uma recuperação rápida e menores danos sobre a atividade económica a médio prazo.** Comparativamente a crises causadas pela acumulação de desequilíbrios macroeconómicos, a recessão de 2020 resultou de um choque exógeno à economia. A manutenção de condições de financiamento favoráveis para os agentes privados e para o soberano é também um fator diferenciador à luz da evidência de impactos negativos persistentes das recessões associadas a crises financeiras. O choque foi transversal e sincronizado no mundo, o que implicou uma queda mais pronunciada da atividade em 2020, mas deverá reforçar a recuperação nos anos seguintes. A escala, celeridade e coordenação da resposta da política foram cruciais para conter os efeitos multiplicadores do choque e preservar a capacidade produtiva e o emprego, contribuindo para mitigar os efeitos permanentes da crise.

1. IMF (2021), "After effects of the Covid-19 pandemic: Prospects for medium-term economic damage", *World Economic Outlook*, Chapter 2, April 2021; ECB (2020), "The scarring effects of past crises on the global economy", *Monthly Bulletin Box*, 2020/8.

**A despesa global direcionada para serviços não recupera o nível projetado antes da crise.** Uma decomposição dos desvios do PIB em relação à trajetória projetada antes da crise revela que, num padrão inédito em recessões, a redução da despesa em 2020 incidiu desproporcionalmente sobre os serviços (Gráfico C1.2). Espera-se que a recuperação desta despesa seja gradual, acompanhando o levantamento das restrições e a redução dos receios de contágio com a implementação da vacinação. As perspetivas para o setor de viagens e turismo são afetadas por alterações nas preferências dos agentes económicos decorrentes da pandemia. No futuro, espera-se alguma substituição das viagens de negócios por soluções de teleconferência com menores custos financeiros e ambientais.

A despesa direcionada para bens tem um contributo para a variação acumulada do PIB superior à considerada na projeção anterior à crise. As projeções atuais assumem uma maior despesa em bens, refletindo menores barreiras ao consumo e maior potencial para recuperação de despesa não realizada durante a pandemia. Esta maior procura de bens é generalizada às várias economias, o que implica um dinamismo da indústria mundial e do comércio internacional de mercadorias no horizonte de projeção superior ao esperado antes da crise. No entanto, a recuperação mais forte da indústria e da construção não é suficiente para compensar a retoma gradual e incompleta dos serviços.

**Gráfico C1.2 • PIB observado e projeção atual *versus* cenário contrafactual – diferença de nível e contributos na ótica da despesa em bens e em serviços | Em pontos percentuais**

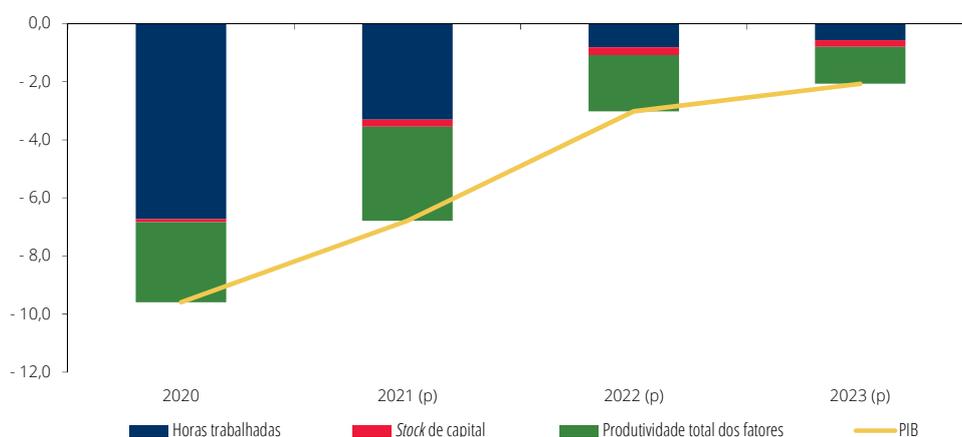


Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: O cenário contrafactual corresponde à projeção do BE de dezembro de 2019. A despesa principalmente direcionada para serviços inclui o consumo privado de serviços, o consumo público, a parcela de investimento que é direcionada para serviços, calculada com base na informação dos quadros de equilíbrio de recursos e utilizações, e as exportações de serviços. Todas as componentes são líquidas de importações, ou seja, calculadas deduzindo uma estimativa das importações incorporadas em cada componente.

**O PIB fica aquém do projetado antes da crise devido à recuperação incompleta das horas trabalhadas e da produtividade total de fatores.** Um exercício de contabilidade de crescimento mostra que o contributo da acumulação de capital físico para a diferença do PIB entre a projeção atual e a anterior à pandemia é pouco significativa (Gráfico C1.3). Este contributo reflete a resiliência do investimento na crise atual e a manutenção de perspetivas favoráveis alicerçadas no recebimento de fundos europeus. O emprego, medido em horas trabalhadas, permanece abaixo do cenário contrafactual no horizonte de projeção. As atividades mais afetadas pela crise são intensivas em mão-de-obra, colocando-se desafios à sua realocação noutros setores de atividade, pelo que as medidas de apoio devem ser adaptadas para suportar esse processo.

O principal contributo para o desvio do PIB face ao contrafactual em 2023 advém da produtividade total dos fatores. A evidência de recessões em economias avançadas aponta para que este seja um canal importante e com impacto persistente. A crise pandémica levou à interrupção da acumulação de fatores produtivos, incluindo capital humano, e à redução da eficiência na utilização dos mesmos. O estímulo dado pela pandemia à utilização das tecnologias digitais e à inovação em geral deverá mitigar o impacto negativo sobre a produtividade total dos fatores, mas é de difícil quantificação nesta fase.

**Gráfico C1.3 • PIB observado e projeção atual versus cenário contrafactual – diferença de nível e contributos na ótica da contabilidade do crescimento | Em pontos percentuais**



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: O cenário contrafactual corresponde à projeção do BE de dezembro de 2019. O exercício de contabilidade do crescimento tem por base uma função de produção Cobb-Douglas e decompõe a variação do PIB nos contributos dos fatores trabalho (horas trabalhadas) e capital, bem como da eficiência da sua conjugação (produtividade total de fatores).

**As consequências de médio prazo da crise pandémica prazo deverão ser limitadas.** Dada a interrupção abrupta das atividades económicas e sociais, é primordial assegurar uma rápida retoma das anteriores condições de funcionamento da economia. A recuperação é assimétrica, pelo que os apoios direcionados aos segmentos mais atingidos são importantes para impedir falências de empresas viáveis. No entanto, poderão existir danos sobre a capacidade produtiva e o mercado de trabalho em resultado de mudanças nas preferências dos agentes económicos e de desenvolvimentos tecnológicos. Estes custos de ajustamento serão menores com flexibilidade na alocação dos recursos na economia e uma adoção generalizada das novas tecnologias. Assim, os apoios aos setores e empresas mais afetados deverão ser acompanhados por medidas que facilitem a mobilidade dos recursos, incluindo a formação e requalificação da mão de obra e a celeridade nos processos de insolvência.

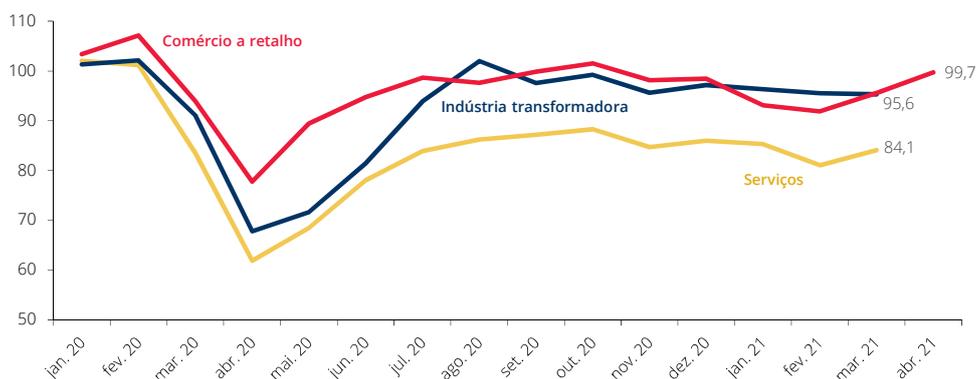
## Caixa 2 • A evolução da atividade económica no primeiro e segundo trimestres de 2021

### O agravamento da situação pandémica implicou uma redução da atividade económica no primeiro trimestre de 2021, mas menos significativa do que no primeiro confinamento geral.

Este menor impacto traduziu a adaptação de empresas e consumidores à situação pandémica, o enquadramento externo mais favorável, a manutenção da orientação acomodatória da política monetária e a natureza contracíclica da política orçamental. No primeiro trimestre de 2021, o PIB registou uma taxa de variação em cadeia de -3,3%, após um ligeiro crescimento no trimestre anterior (0,2%), situando-se a taxa homóloga em -5,4%. Esta redução do PIB foi mais acentuada do que a registada na média da área do euro, onde a evolução foi muito diferenciada entre países.

O impacto negativo concentrou-se no consumo privado e nas exportações de serviços, em particular de turismo. Estas componentes assumem um peso superior em Portugal face à maioria dos países da área do euro, o que amplifica o impacto do choque pandémico. A FBCF e as exportações de bens aumentaram face ao trimestre anterior. Os indicadores do lado da oferta – como os índices de volume de negócios, a produção industrial e as confianças dos empresários (Gráficos C2.1 e C2.2 – painel B) – mostram que os serviços foram mais afetados, particularmente os de alojamento e restauração, transportes e outros que envolvem contacto pessoal. Em contraste, os indicadores sugerem que a atividade não apresentou uma variação significativa na indústria e que continuou a crescer na construção.

Gráfico C2.1 • Indicadores de atividade setoriais | Índice 2019=100



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: Dados corrigidos de sazonalidade e de efeitos de calendário. Os indicadores Comércio a retalho e Serviços correspondem aos índices de volume de negócios (deflacionado no caso do comércio a retalho) e o da Indústria transformadora ao Índice de produção industrial.

### No segundo trimestre a situação económica melhorou com o levantamento gradual das medidas de contenção.

A informação disponível para abril e maio aponta para uma recuperação da atividade face ao trimestre anterior. O início do processo de desconfinamento – com a reabertura ao público dos restaurantes, do comércio não essencial e dos eventos culturais e o regresso ao ensino presencial – refletiu-se num aumento dos indicadores de mobilidade para níveis próximos dos pré-pandemia. Entre o início de abril e a terceira semana de maio de 2021, o indicador diário de atividade do Banco de Portugal registou taxas de variação face ao mesmo período de 2019 (utilizadas para contornar os efeitos base criados pelo impacto da pandemia no período homólogo) superiores às observadas no primeiro trimestre do ano corrente. No mês de maio, esta taxa atingiu valores positivos (Gráfico C2.2 – painel A).

As projeções têm implícita uma taxa de variação em cadeia do PIB no segundo trimestre que mais do que compensa a queda observada no primeiro trimestre do ano. Estima-se um aumento

relativamente generalizado do VAB por setores de atividade. A construção deverá manter-se dinâmica, após os crescimentos observados nos últimos trimestres. Face ao trimestre anterior, os setores mais afetados pelo confinamento, em particular os relacionados com o turismo e o comércio não essencial deverão registar crescimentos significativos, mantendo ainda assim uma atividade bastante inferior à observada em 2019.

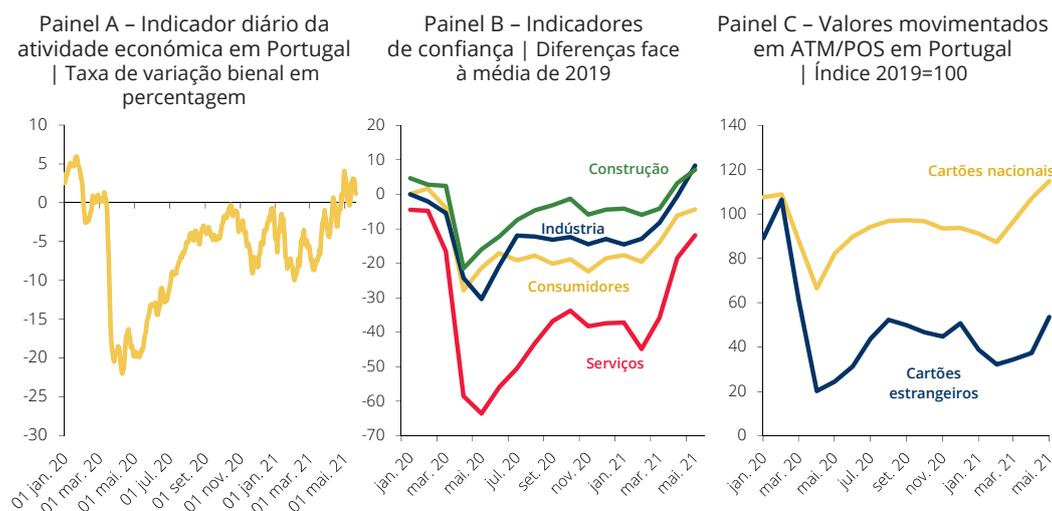
**Os indicadores para o segundo trimestre apontam para uma recuperação do consumo privado face ao trimestre anterior e para a manutenção de uma evolução favorável no investimento.**

Os valores movimentados até maio com cartões nacionais em caixas automáticos e terminais de pagamento (ATM/POS) mais do que recuperaram a queda observada no trimestre anterior (taxa de variação média de 21% em abril-maio face ao primeiro trimestre, após uma queda em cadeia de 3% no trimestre anterior). Este perfil indica uma forte recuperação do consumo, refletindo o maior otimismo dos consumidores e a concretização de despesa adiada. A informação disponível para as vendas de automóveis também sugere um aumento do consumo de bens duradouros no segundo trimestre de 2021. Os indicadores de confiança setoriais apresentaram um aumento generalizado em abril e maio (Gráfico C2.2 – painel B), um movimento transversal na Europa. Esta melhoria e a informação parcelar relativa ao investimento, como as vendas de cimento e de veículos comerciais, sugerem a manutenção de uma evolução favorável deste agregado, após o aumento no primeiro trimestre de 2021.

**As exportações deverão crescer face ao trimestre anterior, mantendo-se diferenças na recuperação face aos níveis pré-pandémicos entre bens e serviços.**

As exportações de bens têm vindo a registar crescimentos nos últimos trimestres e, desde o quarto trimestre de 2020, apresentam níveis superiores aos observados em média em 2019. No segundo trimestre, deverão continuar a crescer, tal como sugerido pelo forte aumento em abril e maio das expetativas de encomendas para exportação nos próximos três meses do inquérito à indústria transformadora. Quanto aos serviços, os levantamentos e pagamentos em terminais automáticos com cartões estrangeiros apontam para um aumento das exportações de turismo face ao trimestre anterior, mas mantendo valores bastante inferiores aos observados em 2019 (Gráfico C2.2 – painel C). O valor médio destes movimentos em abril e maio aumentou 29% face ao primeiro trimestre de 2021 e situa-se cerca de 60% abaixo dos valores observados nos mesmos meses de 2019.

**Gráfico C2.2 • Indicadores de evolução da atividade**



Fontes: Banco de Portugal, Comissão Europeia e SIBS. | Notas: Dados até 28 de maio de 2021. Painel A): A taxa de variação apresentada corresponde a acumular a variação, em dias homólogos, para um período de dois anos. O indicador diário de atividade foi considerado em média móvel centrada de sete dias. Para uma descrição mais pormenorizada do indicador diário para a atividade económica, ver Lourenço e Rua (2020), "The DEI: tracking economic activity daily during the lockdown", Working Paper No 13, Banco de Portugal.

### Caixa 3 • Perspetivas orçamentais de médio prazo

**O Programa de Estabilidade 2021-25 (PE21-25) prevê o retorno do rácio da dívida pública ao nível pré-crise, mas o saldo orçamental fica aquém desse referencial.** O objetivo para o défice em 2021 aumenta 0,2 pp face ao previsto no Orçamento do Estado para 2021, para 4,5% do PIB, apresentando uma quase estabilização face a 2020 quando excluídos os efeitos das medidas temporárias. É esperado que o rácio da dívida pública retome a trajetória descendente em 2021, situando-se em 2025 abaixo de 2019, mas substancialmente acima do previsto para o final do horizonte na anterior atualização do Programa (Quadro C3.1).

**Quadro C3.1 • Indicadores orçamentais | Em percentagem do PIB**

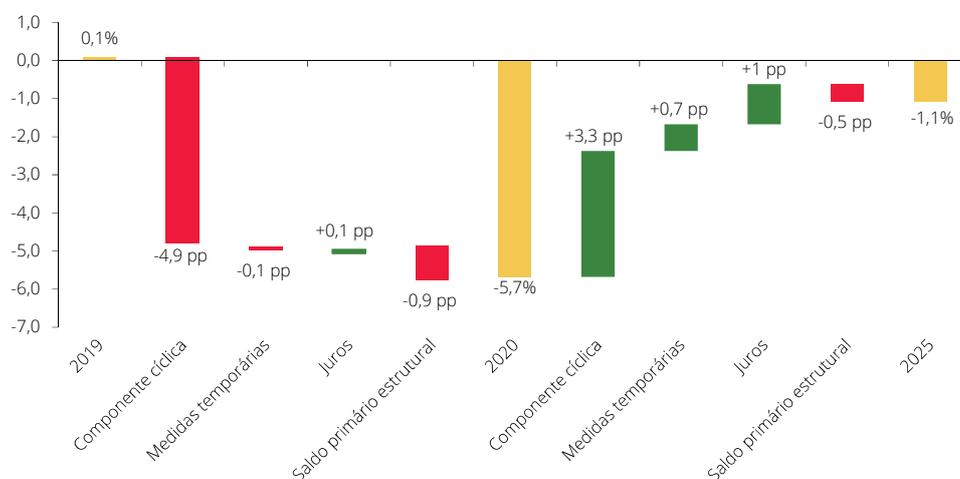
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Varição 2025-2019 (pp)
<b>Saldo orçamental</b>								
PE 2019-23	-0,2	0,3	0,9	0,7	0,7			
PE 2021-25	0,1	-5,7	-4,5	-3,2	-2,2	-1,6	-1,1	-1,2
Revisões	0,3	-6,0	-5,4	-3,9	-2,9			
<b>Dívida pública</b>								
PE 2019-23	118,6	115,2	109,0	103,7	99,6			
PE 2021-25	116,8	133,6	128,0	123,0	120,7	117,1	114,3	-2,5
Revisões	-1,8	18,4	19,0	19,3	21,1			

Fontes: INE e Ministério das Finanças. | Nota: valores observados a sombreado.

#### O saldo orçamental estrutural projetado para 2025 é semelhante ao verificado em 2019.

A componente cíclica do saldo deverá melhorar gradualmente para um valor em 2025 ainda assim inferior em 1,6 pp ao de 2019 (Gráfico C3.1). Este resultado decorre do crescimento acumulado do PIB ao longo deste período ser inferior ao do produto potencial, que está muito influenciado pela estimativa para 2020. O facto de em 2025 não estarem previstas medidas temporárias, ao contrário do que aconteceu em 2019, assim como a redução das despesas com juros contribuem para a melhoria do saldo estrutural em, respetivamente, 0,6 pp e 1,1 pp.

**Gráfico C3.1 • Contributos para a variação do saldo orçamental entre 2019 e 2025 | Em pontos percentuais do PIB**

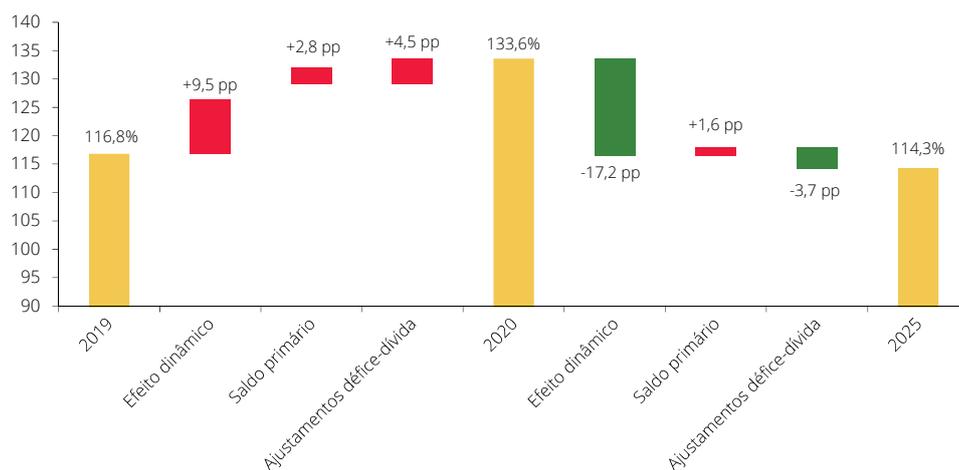


Fonte: Ministério das Finanças (cálculos do Banco de Portugal).

**Entre 2019 e 2025, a orientação da política orçamental é expansionista.** O saldo primário estrutural diminui 1,4 pp do PIB entre 2019 e 2025. A política expansionista no período como um todo resulta essencialmente da evolução do investimento, um acréscimo de 0,3 pp do PIB por ano, com cerca de um terço associado ao reforço do investimento no contexto do Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR). Adicionalmente, algumas das medidas de resposta à crise pandémica têm uma natureza permanente.

**A trajetória do rácio da dívida até 2025 beneficia do diferencial significativo entre o crescimento nominal do PIB e a taxa de juro implícita da dívida.** O crescimento médio anual do PIB nominal de 3% previsto entre 2020 e 2025, em conjugação com uma taxa de juro implícita de cerca de 2%, em média, gera um efeito dinâmico que contribui para uma redução do rácio da dívida de 7,7 pp entre 2019 e 2025. Os défices primários, que se situam em 0,7% do PIB na média do período 2020-25, atenuam este efeito. Os ajustamentos défice-dívida assumem um valor diminuto no período, após terem representado 4,5% do PIB em 2020 (Gráfico C3.2). A materialização de responsabilidades contingentes geradas no âmbito da resposta à crise pandémica apresenta um valor reduzido.

**Gráfico C3.2 • Contributos para a variação do rácio da dívida entre 2019 e 2025 | Em pontos percentuais do PIB**



Fonte: Ministério das Finanças (cálculos do Banco de Portugal). | Nota: os contributos acima mencionados resultam da aplicação da habitual equação da dinâmica da dívida:  $\frac{Dívida_t}{PIB_t} - \frac{Dívida_{t-1}}{PIB_{t-1}} = \frac{(Taxa\ de\ Juro\ Implícita_t - tv\ PIBnominal_t)}{(1 + tv\ PIBnominal_t)} * \frac{Dívida_{t-1}}{PIB_{t-1}} - \frac{Saldo\ Primário_t}{PIB_t} + ADD_t$

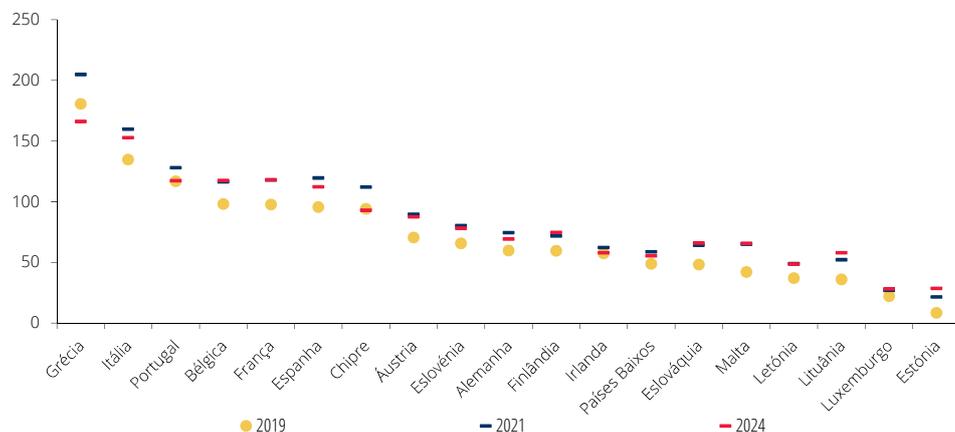
**A maioria dos países da área do euro não perspetiva um retorno do rácio da dívida pública aos níveis pré-crise em 2024.** Cerca de metade dos países apresentam estimativas de aumento do rácio da dívida que ultrapassam os 15 pp (Gráfico C3.3). Apenas quatro países projetam um rácio da dívida em 2024 semelhante ou inferior ao verificado em 2019: Grécia; Portugal; Chipre e Irlanda.

**De acordo com a recente comunicação da Comissão Europeia<sup>2</sup>, a cláusula de derrogação continuará a ser aplicada em 2022 e espera-se que seja desativada em 2023.** As recomendações da Comissão mantiveram uma natureza qualitativa tendo em consideração os elevados níveis de incerteza. Os Estados-Membros com dívidas elevadas deverão usar o MRR para financiar investimentos

2. [https://ec.europa.eu/info/system/files/com-2021-500\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/system/files/com-2021-500_en.pdf)

adicionais de apoio à recuperação económica, mas simultaneamente prosseguir uma política orçamental prudente, em particular por via do controle do crescimento das despesas correntes com financiamento nacional.

**Gráfico C3.3 • Rácio da dívida pública na área do euro | Em percentagem do PIB**



Fontes: Eurostat e atualizações dos Programas de Estabilidade em 2021. | Nota: A referência ao ano de 2024 decorre da não apresentação de projeções para 2025 por vários países, por não ser requisito do Pacto de Estabilidade e Crescimento.

**O equilíbrio entre os riscos de uma retirada prematura das medidas de resposta à crise pandémica e a sustentabilidade das finanças públicas será decisivo nos próximos anos.** Tal será particularmente exigente para os países com rácios da dívida pública elevados, e justifica a definição de uma trajetória mais exigente de redução do rácio da dívida, como a preconizada no Programa português. Atendendo à incerteza na materialização das estimativas neste horizonte temporal, a condução da política orçamental deverá sempre ter presente a elevada dívida e a necessidade de gerar saldos primários positivos num futuro próximo.



---

## II Tema em destaque

Moeda digital



# Moeda digital

## Introdução

O aparecimento de novas tecnologias e a crescente digitalização da economia têm suscitado um papel crescente dos pagamentos eletrônicos e uma diminuição dos pagamentos em notas e moedas em algumas jurisdições. A pandemia Covid-19 contribuiu para acelerar ainda mais a utilização de pagamentos digitais.

A generalidade dos agentes económicos não tem acesso a moeda digital de banco central, que está apenas disponível para um conjunto limitado de instituições, essencialmente os bancos, sob a forma de reservas no banco central. Os pagamentos eletrônicos são efetuados essencialmente recorrendo a depósitos em bancos comerciais ou a instrumentos a eles associados, nomeadamente os cartões de pagamento.

Nos últimos anos, tem-se observado a utilização de soluções tecnológicas para lançar novos tipos de serviços de pagamento, que contribuem para uma maior conveniência e eficiência dos pagamentos. Contudo, continuam a existir oportunidades de progresso, por exemplo nas transferências internacionais. Associado ao desenvolvimento das tecnologias de registo distribuído e de cadeias de blocos (*distributed ledger technology*, abreviado por DLT, e *blockchain*), assistiu-se nos últimos anos à emergência dos criptoativos, em particular o Bitcoin. Grandes empresas de tecnologia, como o Facebook, também encetaram passos para a emissão de criptoativos estáveis (*stablecoins*), nalguns casos com alcance global.

A diminuição da utilização das notas e moedas nos pagamentos e a utilização em grande escala de outros tipos de moeda digital privada, além dos depósitos nos bancos comerciais, suscitam uma mudança do atual paradigma de moeda fiduciária de banco central, que tem assentado no numérico e nos depósitos bancários. Vários desafios se colocam sobre a definição de moeda, o acesso à moeda com curso legal e o papel dos bancos centrais, em especial a sua responsabilidade de garantir a segurança e eficiência dos sistemas de pagamentos, o modelo de intermediação e a estabilidade financeira e, em última instância, a transmissão e soberania da política monetária.

A necessidade de responder a estes desafios e assegurar a eficiência e segurança no acesso e no uso da moeda numa era cada vez mais digital suscitou uma resposta das autoridades de política que abrange várias dimensões. Por um lado, tem ocorrido um esforço de aperfeiçoamento e modernização dos sistemas de pagamentos existentes e de resposta às necessidades de regulação inerentes às inovações emergentes no mercado. Por outro lado, para possibilitar que o público em geral continue a ter acesso a moeda de banco central, mas de uma forma que atenda às suas necessidades na era digital, vários bancos centrais estão a estudar a possibilidade de emitir moeda digital de banco central de acesso generalizado.

A moeda digital de banco central apresenta oportunidades, mas também riscos associados à privacidade, atividades ilícitas, funcionamento dos sistemas de pagamentos, política monetária e estabilidade financeira. Este trabalho pretende analisar os possíveis desenvolvimentos na utilização da moeda digital, em particular os que poderão motivar a introdução de uma moeda digital de banco central acessível a todos os agentes económicos, e as implicações daí decorrentes, com ênfase nos aspetos relacionados com a política monetária.

No final deste Tema em destaque, apresenta-se uma bibliografia alargada sobre este tópico que o leitor interessado poderá consultar. Quase todos os itens estão disponíveis gratuitamente na internet.

## Os diversos tipos de moeda digital

Esta secção descreve as características chave dos vários tipos de moeda digital, segundo uma taxonomia assente no tipo de garantia associada e no grau de acessibilidade (Quadro 1). Inclui os tipos de moeda digital que existem há mais tempo, as reservas bancárias no banco central e os depósitos bancários, bem como a moeda eletrónica e os criptoativos.

**Quadro 1 • Taxonomia simplificada das moedas digitais**

Tipo de moeda		Garantia associada	Acessibilidade
Reservas no banco central		Soberana	Bancos e outras instituições autorizadas
Depósitos bancários		Privada (parcialmente soberana)	Geral
Moeda eletrónica		Privada	Geral
Criptoativos	Criptoativos estáveis	Privada ou reserva de ativos	Geral
	Outros	Sem garantia	Geral
Moeda digital de banco central	No retalho	Soberana	Geral
	Por grosso	Soberana	Bancos e outras instituições autorizadas

Fonte: Banco de Portugal.

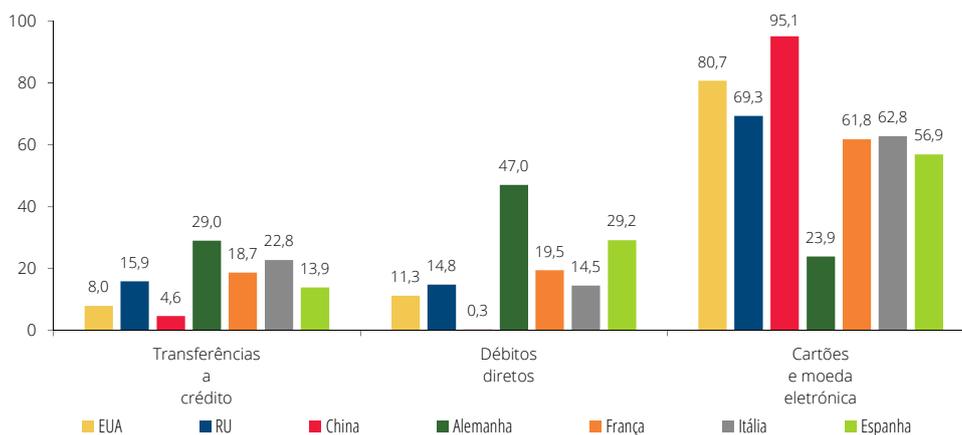
Os bancos centrais emitem o numerário que é acessível ao público, mas apenas permitem que um grupo selecionado de instituições, nomeadamente as instituições de crédito, mantenham contas no banco central. Geralmente designadas por reservas bancárias, são utilizadas para essas instituições liquidarem pagamentos entre si e para acederem às operações de política monetária. Esses depósitos constituem uma responsabilidade da autoridade monetária, sendo remuneradas a uma taxa variável. As reservas bancárias, juntamente com o numerário, constituem a base monetária.

Os depósitos bancários, acessíveis a todos os agentes económicos, são moeda escritural numa forma eletrónica, traduzindo uma responsabilidade dos bancos emitentes. Em paralelo com o numerário, os depósitos bancários têm um papel fundamental nos sistemas de pagamentos. Como os bancos apenas são obrigados a depositar uma fração dos fundos recebidos junto do banco central, são essenciais ao processo de intermediação e transformação de maturidade no setor bancário e na economia. A responsabilidade dos fundos depositados é essencialmente privada, mas com um suporte parcial do soberano, nomeadamente através da obrigação de constituir reservas obrigatórias e da concessão de liquidez de forma regular ou em situações de emergência por parte da autoridade monetária. Adicionalmente, na UE, os depósitos até cem mil euros estão protegidos por uma garantia comum ao sistema bancário.

A moeda eletrónica constitui um valor monetário armazenado eletronicamente, correspondente ao montante de numerário ou de moeda escritural que é entregue pelo adquirente ao emitente e que pode ser utilizado para efetuar operações de pagamento. Todavia, esta moeda não constitui um depósito e não pode ser remunerada com juros. Os emissores de moeda eletrónica apenas podem conceder crédito no caso de este estar estritamente relacionado com os serviços de pagamento. É de salientar que as instituições de pagamento e as instituições de moeda eletrónica não têm normalmente acesso ao passivo do banco central. No entanto, são alvo de regulação e os fundos recebidos dos utilizadores devem ser depositados em conta separada num banco comercial ou investidos em ativos seguros, líquidos e de baixo risco e segregados de outros créditos ou interesses. Em certas jurisdições, como na China, o depósito desses fundos no banco central já é obrigatório.

Os depósitos bancários e a moeda eletrônica servem de base aos instrumentos de pagamento digitais no retalho. Na área do euro e nos EUA, a maior parte dos pagamentos digitais é efetuada com cartões ligados aos depósitos bancários, enquanto na China predominam os pagamentos móveis ligados a moeda eletrônica (Gráfico 1).

**Gráfico 1 • Importância relativa dos instrumentos de pagamento digitais baseados nos depósitos bancários e na moeda eletrônica nos pagamentos a retalho | % do volume total em 2018**



Fonte: BIS.

Os criptoativos são ativos virtuais protegidos por criptografia presentes exclusivamente em registos digitais e cujas operações são executadas e armazenadas numa rede de computadores, que assenta normalmente na tecnologia DLT/*blockchain*. Esta tecnologia elimina a necessidade de intermediários nas operações de pagamentos, garante a anonimidade e permite a introdução de novas funcionalidades numa economia cada vez mais robotizada. No entanto, encontra-se ainda num estágio precoce e suscita desafios, como a lentidão das transações que impõe limitações de escalabilidade e um custo energético significativo. Geralmente, não existe uma entidade responsável pelos fundos transacionados nestas infraestruturas e a regulação é muito limitada. A procura por criptoativos tem registado grandes oscilações, o que resulta numa grande volatilidade na sua valorização. O Bitcoin e o Ether são os criptoativos com maior capitalização no mercado.

Alguns criptoativos tentam estabilizar o seu valor face a uma referência, designando-se, nesse caso, por criptoativos estáveis. A tentativa de estabilização assenta habitualmente na constituição de uma reserva de ativos (de moeda fiduciária, outros ativos financeiros ou reais ou outros criptoativos) para garantir o resgate dos montantes emitidos, embora o reembolso não tenha que ser necessariamente um valor pré-estabelecido numa certa moeda soberana. Se existir uma reserva de ativos segura e estável referente a uma moeda soberana apenas, estes instrumentos aproximam-se do conceito de moeda eletrônica referido anteriormente. Por exemplo, as criptofichas Tether ou do USD Coin têm o dólar norte-americano como referência e cada uma destas criptofichas tenderá a valer um dólar. No entanto, a conversão pode envolver custos e não ser imediata. Os ativos de reserva são geralmente depositados numa instituição financeira e, nalgumas jurisdições, estão sujeitos a auditorias para assegurar que a garantia é suficiente para cobrir o valor das obrigações pendentes, mas não é ainda evidente se isso é escrupulosamente cumprido. Quando os criptoativos estáveis alcançam uma escala global e têm como referência um cabaz de várias moedas soberanas, designam-se por criptoativos estáveis globais (um exemplo é o projeto do Facebook para o lançamento de uma moeda deste tipo, originalmente designada por Libra, mas renomeada para Diem).

Nos últimos anos, muitos bancos centrais começaram a refletir sobre a possibilidade de introdução de novas formas de moeda digital de banco central. Segundo um inquérito do Banco de Pagamentos Internacionais, em 2021, 86% dos bancos centrais estão a desenvolver investigação, 60% estão a experimentar as possíveis soluções tecnológicas e 14% estão já a desenvolver projetos-piloto para eventual emissão de moeda digital de banco central. Cerca de metade dos bancos centrais inquiridos estão ainda a estudar duas opções de moeda digital de banco central.

Numa primeira opção, pode conceber-se uma moeda digital de banco central para utilização nos pagamentos de retalho, i.e. das famílias e empresas. Seria uma maneira de combinar algumas das características dos dois tipos de moeda de banco central existentes – numerário e reservas – e introduzir novas funcionalidades. Essa moeda, tal como o numerário, poderia ser amplamente disponibilizada a todos os agentes económicos. Tal como as reservas, existiria em formato digital, tornando mais fácil o seu armazenamento e utilização em transações, além de que poderia render juros, dependendo da sua conceção. Esta moeda contribuiria para manter a moeda soberana como a âncora dos sistemas de pagamentos. Desde outubro de 2020, as Bahamas usam este tipo de moeda, a Sand Dollar. Trata-se de um equivalente digital do dólar das Bahamas, é não remunerada, para uso interno e faz uso da tecnologia do *blockchain*.

Uma opção alternativa seria uma moeda digital de banco central por grosso apenas para prestadores de serviços de pagamento e eventualmente contemplando uma alteração da infraestrutura tecnológica para o DLT/*blockchain* com o propósito de melhorar a eficiência na liquidação das transações e reduzir o risco de contraparte e liquidez. Atualmente, os bancos centrais já permitem que outras instituições, além daquelas com acesso às reservas bancárias, tenham acesso aos sistemas de liquidação por grosso em tempo real operados pelo banco central. É o caso, na área do euro, de empresas de investimento e instituições de compensação e liquidação sujeitas a supervisão; no Reino Unido esse acesso é extensível a instituições de pagamentos e instituições de moeda eletrónica autorizadas. Outro exemplo ilustrativo é o sistema de pagamentos patrocinado pelo banco central do Camboja criado em outubro de 2020, que converte os depósitos bancários em criptofichas (designadas por Bakong) utilizando a tecnologia do *blockchain*. Neste sistema, para além do aspeto crucial relacionado com a exigência de uma cobertura dos montantes emitidos por depósitos dos bancos comerciais no banco central, os pagamentos são liquidados instantaneamente no sistema do banco central. Assim, esse ativo adquire propriedades próximas da moeda de banco central, apesar de não ser uma responsabilidade direta do banco central.

## As implicações do surgimento de novas moedas privadas digitais

### Fatores de utilização e evolução do mercado

Cada tipo de moeda digital apresenta características que determinam as suas funcionalidades e a sua valorização diferenciada pelos utilizadores. A digitalização permite diminuir os custos de mudança que os utilizadores enfrentam entre sistemas ou instrumentos de pagamentos, o que facilita a emergência de soluções alternativas que podem oferecer uma maior conveniência no acesso, custos de transação mais baixos ou maior rapidez, ou ainda o acesso a serviços complementares. Pode ocorrer uma separação entre as habituais três funções da moeda – meio de troca (uma forma de pagamento com um valor aceite por todos), reserva de valor (um ativo que preserva poder de compra para o futuro) e unidade de conta (permite atribuir um preço a bens e serviços). É possível conceber, por exemplo, a utilização de uma moeda principalmente como meio

de pagamento, enquanto outra seria usada essencialmente como reserva de valor. Outros instrumentos, como os criptoativos, podem operar noutra unidade de conta. A diferenciação contribui decisivamente para um aumento da competição entre moedas.

A emergência de sistemas de pagamentos integrados em plataformas *online* pode adicionar outros fatores de diferenciação. As plataformas online são elementos estruturantes fundamentais da economia digital, onde são oferecidos um conjunto vasto de serviços digitais, nomeadamente serviços de intermediação *online*, como os mercados digitais ou serviços de redes sociais online, entre outros. As plataformas de natureza económica ou social podem funcionar como verdadeiros ecossistemas, em que a exploração dos dados e da informação aí partilhados e armazenados, não obstante a necessidade de acautelar o direito dos consumidores à proteção dos seus dados, pode gerar economias de escala e escopo e incentivar o reagrupamento de funções monetárias com outros serviços associados a essas plataformas. Neste caso, a diferença entre moedas não estará apenas nas funções monetárias que poderão estar associadas, mas também nas funcionalidades oferecidas por cada plataforma. Uma moeda digital será inseparável das características da plataforma na qual é trocada.

Os sistemas de pagamento atuais têm ainda limitações reconhecidas nos pagamentos internacionais (que são vistos como sendo caros, demorados e opacos), o que pode traduzir-se numa procura significativa por soluções de pagamentos de carácter mais global caso elas se tornem competitivas. Finalmente, o enquadramento legal e regulatório será também determinante para o uso das alternativas emergentes.

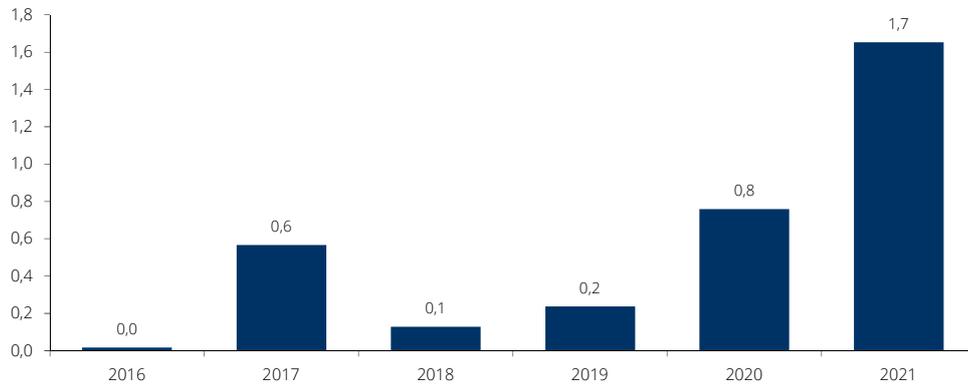
A utilização de moeda eletrónica tem aumentado, mas apresenta importantes diferenças entre jurisdições. Na China, os pagamentos com moeda eletrónica, em particular aqueles integrados em grandes plataformas *online*, tornaram-se na última década preponderantes nos pagamentos digitais no retalho, sendo mesmo o principal meio de pagamento para a maioria da população. Por outro lado, na área do euro, os montantes emitidos por instituições de moeda eletrónica e os pagamentos com esse tipo de instrumento são pouco expressivos.

Os criptoativos atingiram até agora uma utilização relativamente reduzida quando comparada com o numerário ou os instrumentos de pagamento associados aos depósitos bancários. A capitalização de mercado global dos criptoativos apresenta uma volatilidade muito significativa e a sua dimensão ainda é relativamente reduzida quando comparada com a quantidade de numerário e depósitos nas diversas economias. A capitalização superou máximos históricos de forma continuada nos primeiros meses de 2021 (atingindo cerca de 2,5 biliões de dólares dos EUA a 10 de maio), mas nas últimas semanas caiu abruptamente (cerca de 30% entre 10 e 26 de maio). Ainda assim, o nível de 26 de maio traduzia um crescimento de cerca de 120% face ao final de 2020 e de cerca de 600% face ao final de 2019 (Gráfico 2).<sup>1</sup> No entanto, corresponde apenas a cerca de 8 e 10% do agregado monetário M2 nos EUA e na área do euro, respetivamente.<sup>2</sup> Por sua vez, a capitalização de mercado dos criptoativos estáveis é uma proporção muito pequena do valor de mercado total dos criptoativos (cerca de 5%).

1. Segundo a agregação dos dados de mercado em sítios especializados, nomeadamente o CoinGecko e o Blockfolio.

2. O agregado M2 inclui o numerário e os depósitos (incluindo os *saving deposits* nos EUA e os depósitos com uma maturidade até dois anos na área do euro). Desde maio de 2020, o agregado M1 nos EUA inclui os *saving deposits*, pelo que se aproxima significativamente do agregado M2. A capitalização de mercado global dos criptoativos corresponde a cerca de 13% do agregado M1 na área do euro.

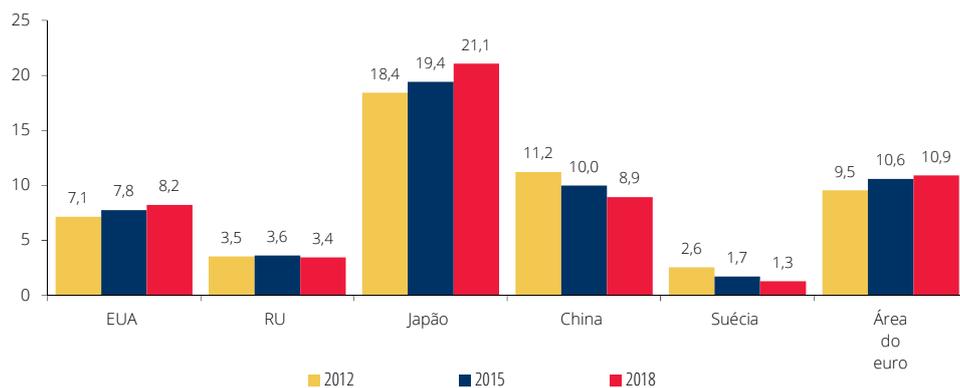
**Gráfico 2 • Capitalização de mercado dos criptoativos | Biliões de dólares dos EUA**



Fontes: Statista e CoinMarketCap. | Notas: Valores registados no final de cada ano (o valor de 2021 corresponde ao valor registado a 26 de Maio); Capitalização de mercado de cada criptoativo corresponde ao respetivo preço multiplicado pelo número de unidades no mercado.

O numerário tem providenciado uma alternativa pública nos sistemas de pagamentos de uso geral, mas o desenvolvimento tecnológico e a crescente digitalização da economia questionam a sua adequação para satisfazer as necessidades emergentes dos agentes económicos. Nos últimos anos, a disponibilidade de numerário em proporção do PIB tem diminuído nalgumas jurisdições, como na China ou na Suécia (Gráfico 3). Na área do euro, segundo um inquérito do BCE ao comportamento dos consumidores nos pagamentos, o numerário ainda é o meio de pagamento mais utilizado no retalho, mas a proporção dos outros instrumentos no total dos pagamentos está a aumentar de forma gradual, embora a diferentes ritmos por país. Outro inquérito relativo ao período inicial da pandemia Covid-19 sugere que esta tendência deverá ter acelerado em 2020.<sup>3</sup>

**Gráfico 3 • Numerário | % do PIB nominal**



Fonte: BIS.

3. *Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE)*. O SPACE avalia a utilização do numerário e de instrumentos de pagamento alternativos nos pagamentos pelos consumidores na área do euro, incluindo uma análise por diferentes países da União Monetária. Adicionalmente, o inquérito também explora os fatores que influenciam as atitudes e o comportamento de pagamento dos indivíduos, nomeadamente as preferências por cada meio de pagamento reportadas pelos consumidores, bem como o acesso pelos consumidores e a aceitação pelos comerciantes dos diversos instrumentos de pagamento.

## Implicações de política

As moedas privadas digitais emergentes suscitam implicações de política relevantes para o funcionamento dos sistemas de pagamentos, a estabilidade financeira ou a política monetária. Cada instrumento coloca desafios específicos, tendo em conta as respetivas características e aceitação. Os criptoativos cuja valorização apresenta uma grande volatilidade parecem não ter condições para cumprir as várias funções de moeda e potencialmente terão uma procura pouco relevante em termos macroeconómicos. Este tipo de ativos não é tipicamente usado nos pagamentos e a sua utilização parece assentar essencialmente em atividades de investimento especulativo, não tendo um impacto tangível na economia, nem implicações significativas para a política monetária. Em geral, também não colocam problemas significativos à estabilidade financeira desde que instituições financeiras relevantes não adquiram exposição significativa a esses instrumentos. Por outro lado, a moeda eletrónica e os criptoativos estáveis podem assumir um papel relevante como meio de pagamento e reserva de valor e, se atingirem uma escala significativa e global, suscitam riscos quanto à não consideração de forma apropriada dos objetivos de política pública.

Sem uma alternativa pública atrativa, a emergência de grandes plataformas e o surgimento de entidades privadas que pretendem operar no setor dos sistemas dos pagamentos à escala mundial, podem ter impactos relevantes no funcionamento dos sistemas de pagamentos. As externalidades de rede presentes nas plataformas e nos sistemas de pagamentos, e eventuais barreiras à saída dos seus utilizadores, podem levar à preponderância de uma plataforma e de um ecossistema de serviços e a uma diminuição da concorrência no mercado. No mercado de pagamentos chinês, os dois principais serviços de pagamento, Alipay e WeChat Pay, em ligação a plataformas específicas cresceram tão significativamente que atingiram um carácter sistémico nos pagamentos digitais e motivaram uma reação do banco central. Além de surgirem desafios de regulação da concorrência e de proteção dos agentes económicos em relação à utilização abusiva dos seus dados, existem outros aspetos de interesse público, nomeadamente segurança e eficiência dos sistemas, que podem não ser devidamente considerados. Por outro lado, a informação sobre os pagamentos poderá afastar-se dos bancos comerciais e levar a uma utilização menos eficiente da informação para efeitos de crédito.

Os criptoativos estáveis referentes a uma moeda soberana que não representam uma unidade de conta independente aproximam-se das soluções de moeda eletrónica, numa versão em criptofichas. Os fundos entregues pelos utilizadores para adquirir a moeda digital devem ser aplicados na constituição de uma reserva de ativos denominados nessa moeda soberana que sejam líquidos e seguros, nomeadamente depósitos bancários, títulos do tesouro de curto prazo ou, se tal for disponibilizado, em reservas no banco central. Se os fundos forem depositados em reservas no banco central, e caso estes tipos de instrumentos adquiram uma dimensão significativa, pode haver riscos para a intermediação bancária, dado que a capacidade de financiamento dos bancos no mercado poderá diminuir. Se os fundos forem aplicados em depósitos bancários ou títulos do tesouro, não deverá ocorrer uma alteração significativa do financiamento do sistema bancário. Todavia, é expectável que os depósitos ocorram em bancos de maior dimensão, pelo que a capacidade de financiamento dos bancos mais pequenos poderá diminuir.

Adicionalmente, caso estes instrumentos não tenham qualquer remuneração, poderia porventura ocorrer uma substituição significativa de ativos que rendem juros negativos. No entanto, tendo em conta que a reserva de ativos necessária como garantia dos montantes emitidos está também sujeita ao ambiente de taxas baixas ou negativas, estes instrumentos teriam que cobrar comissões para evitar perdas significativas no caso de oferecerem uma taxa de juro igual a zero de forma sustentada ou, alternativamente, teriam que subsidiar a sua atividade de pagamentos

com rendimentos derivados de outros produtos ou serviços. Adicionalmente, podem surgir crises de confiança, relacionadas por exemplo com a insolvabilidade de entidades envolvidas no mercado (por exemplo, entidades que têm a custódia dos ativos, providenciam os serviços de carteira ou gerem as transações). Se ocorrer uma corrida a este tipo de instrumento, os seus emissores poderão ter necessidade de recorrer a um prestamista de último recurso para atender a necessidades de liquidez e mitigar os riscos para a estabilidade financeira.

Poderão ainda surgir criptoativos estáveis que representem unidades de conta novas e independentes. É possível conceber que o proprietário de uma plataforma onde opera um criptoativo estável possa impor que este ativo é o único aceite nos pagamentos naquela plataforma, a menos que haja intervenção pública. A perspetiva de criptoativos independentes viáveis levanta preocupações à política monetária, que geralmente é considerada uma função pública e que os emissores privados realizariam de forma ineficiente. A utilização maciça de instrumentos de pagamento sem ligação à moeda soberana pode contribuir para a diminuição da eficácia da política monetária e em última instância, ameaçar a própria soberania monetária. No passado, a ausência de uma âncora fiscal levou geralmente ao fracasso das moedas privadas que não tinham uma garantia soberana. A autonomia da política monetária reside na capacidade de determinar a taxa de juro nominal na economia, que depende em última instância da capacidade de cobrar impostos para a suportar. No entanto, se as moedas emitidas pelo banco central e com garantia soberana forem muito pouco atrativas, as moedas digitais privadas mais modernas podem ser menos suscetíveis ao fracasso no futuro. Em determinada jurisdição, pode generalizar-se o uso de um ou vários criptoativos estáveis referenciados a outra moeda soberana ou a um cabaz de moedas soberanas.

As moedas digitais privadas emergentes colocam oportunidades e riscos que precisam de ser considerados. Em algumas jurisdições, pode concluir-se que os benefícios em termos de maior eficiência superam os riscos associados, levando a um encorajamento da adoção deste tipo de ativos. Enquanto os depósitos bancários e a moeda eletrónica já são regulados e supervisionados, as alternativas mais inovadoras, nomeadamente os criptoativos, e em particular os criptoativos estáveis, levantam desafios legais, regulatórios e de supervisão.

O mercado de criptoativos necessita de um enquadramento legal das atividades para reforçar a certeza jurídica a todos os intervenientes e a criação de mecanismos de mitigação dos riscos de segurança informática e outros aspetos operacionais. Adicionalmente, para proteção dos investidores e dos consumidores deverá ser assegurada uma informação adequada sobre os riscos e obrigações individuais associadas, a transparência no mecanismo de formação dos preços e a adoção de uma governação sólida. Finalmente, é necessário garantir a proteção contra o branqueamento de capitais e financiamento de atividades ilícitas e o cumprimento das obrigações fiscais. A resposta deve ser proporcional aos riscos inerentes a cada instrumento. Em cada caso, deverá assentar na identificação da natureza da atividade desenvolvida e dos participantes envolvidos, para uma aplicação de normas adequadas atendendo ao princípio “negócio idêntico, risco idêntico, normas idênticas”. Outro aspeto crucial será garantir a interoperabilidade entre sistemas ou plataformas e a convertibilidade entre moedas. Em certas jurisdições, a ponderação dos benefícios e riscos associados às moedas privadas emergentes pode não ser tão favorável e suscitar uma maior resistência ou, em alternativa, uma resposta estratégica diferente, como veremos na secção seguinte.

## O papel e as implicações da moeda digital de banco central no retalho

Um número significativo de bancos centrais começou a refletir sobre a possibilidade e necessidade de alargar o acesso a moeda digital de banco central ao público em geral. Os bancos centrais

providenciam moeda física sob a forma de numerário, que é acessível a todos os agentes económicos, e moeda digital sob a forma de reservas, que é acessível apenas a um grupo restrito de instituições.

## Perspetiva dos utilizadores

Na perspetiva dos utilizadores, a moeda digital de banco central acessível a todos reproduziria muitas características da moeda digital privada, mas adicionaria algumas vantagens. Em muitas jurisdições, provavelmente não se destacaria significativamente em termos de grau de acessibilidade, custo de utilização ou segurança. Em termos de privacidade, várias configurações são possíveis, mas deve ser difícil replicar a garantia de anonimato oferecida pelo numerário sem levantar questões relacionadas com a aplicação das leis contra o branqueamento de capitais e financiamento de atividades ilegais. Também poderá não ser especialmente vantajoso em relação às alternativas privadas em termos dos serviços adicionais oferecidos em conjunto com a sua utilização. A vantagem mais proeminente seria o menor risco de crédito.

A procura pela moeda digital de banco central por parte dos agentes económicos dependerá das características e vantagens em relação às suas concorrentes privadas. Em economias emergentes, onde nem todos os agentes económicos têm acesso a uma conta bancária e às funcionalidades de uma moeda digital, a vantagem mais evidente da moeda digital de banco central no retalho parece estar associada a uma melhoria da acessibilidade e segurança da moeda digital, ou seja, a um aumento da inclusão financeira. Em economias avançadas, a vantagem mais saliente parece resultar da eventual diminuição do uso do numerário e, assim, do acesso generalizado a moeda soberana. No caso das limitações nos pagamentos internacionais, o contributo da moeda digital de banco central não é evidente.

No caso da área do euro, a motivação do lado da procura para a emissão de uma moeda digital de banco central no retalho não parece ser muito forte. Se atentarmos na utilização de instrumentos de pagamento, a procura de numerário em euros tem-se mantido sustentada e o numerário ainda é um meio de pagamento popular, não obstante os pagamentos que não são efetuados com numerário continuem a crescer, em particular nas gerações mais novas, e tenham acelerado com a pandemia Covid-19. Além do numerário, as famílias e as empresas têm acesso a uma vasta gama de instrumentos de pagamento eletrónico, sustentados por infraestruturas sólidas de compensação e liquidação. Mais recentemente, o desenvolvimento de soluções de pagamentos imediatos serve também de contraponto digital ao numerário. Desde novembro de 2018, o serviço TIPS (*TARGET Instant Payments Settlement*) permite a liquidação em tempo real com moeda de banco central.

## Perspetiva do banco central

Na perspetiva do banco central, seria conveniente assegurar que as características do numerário pudessem ser “transportadas” para um ambiente digital. O numerário, de uso geral e anónimo, assume um papel relevante nos pagamentos e, como já referido, a sua atratividade e utilização pode diminuir. Por outro lado, a emergência de novas formas de criptoativos, como os criptoativos globais, pode ter vastas implicações e colocar em causa objetivos de política, suscitando uma resposta do banco central.

A emissão de uma moeda digital de banco central pode também ser motivada como uma reação à sua introdução noutras jurisdições. A utilização de moedas à escala internacional reflete o peso económico dos países emissores, fatores geopolíticos e a conveniência do uso de cada moeda (que deriva em particular de efeitos de rede significativos e sinergias nas várias funções da moeda que se

reforçam mutuamente). A moeda digital de banco central pode não mudar qualitativamente as forças económicas que determinam a utilização internacional de moedas, mas pode reforçar os incentivos que levam à substituição ou internacionalização da moeda. A utilização de moedas estrangeiras para transações internas depende do grau de estabilidade monetária e de outras circunstâncias do país, nomeadamente o enquadramento legal e regulatório. Em economias mais pequenas ou mais frágeis, a internacionalização do uso de uma moeda digital soberana de uma economia relevante a nível global levanta receios quanto à manutenção da soberania monetária. Noutras jurisdições de maior dimensão, aparecem preocupações de natureza económica e geopolítica de defesa ou reforço do papel internacional da moeda própria.<sup>4</sup> Por exemplo, na área do euro, uma parte importante dos instrumentos de pagamento eletrónico usados no retalho (como os cartões ou o Paypal) não têm governação europeia, o que poderá colocar problemas à soberania da área do euro no domínio dos pagamentos. Finalmente, a moeda digital de banco central, se desenvolvida de uma forma cooperativa, pode também facilitar a interligação com outros blocos monetários.

A moeda digital de banco central é sugerida como uma resposta natural para introduzir elementos de integração entre as várias alternativas privadas ou estrangeiras, ao mesmo tempo que providenciaria o acesso a uma âncora monetária. Os riscos associados à proliferação e preponderância de alguns criptoativos e moedas digitais estrangeiras reforçam a necessidade de estabelecer um regime de convertibilidade entre moedas digitais e interoperabilidade entre sistemas de pagamento, pelo que um regime de conversão estrita para uma moeda soberana facilitaria a integração global. Além da regulação e supervisão dos vários instrumentos privados, a moeda digital de banco central é também proposta como uma forma de regular a concorrência no mercado, permitir o fornecimento direto de liquidez de emergência pelo banco central e restringir os efeitos da política monetária dos outros potenciais emissores. Apesar de atualmente não parecer existir uma urgência para a introdução da moeda digital, o banco central deve estar preparado para responder aos desafios que poderão surgir.

A moeda digital de banco central no retalho pode ser um instrumento de política monetária. Apesar de poder enfraquecer a condução da política monetária pelos potenciais efeitos na intermediação bancária, também pode permitir que os impulsos monetários cheguem a um conjunto mais alargado de agentes económicos de forma mais direta. Se for remunerada a taxa variável, pode contribuir para melhorar o mecanismo de transmissão monetária. Nesse caso, sendo um substituto mais próximo dos depósitos bancários, a sua taxa de remuneração exercerá uma força atratora sobre as taxas dos depósitos das famílias e das empresas, contribuindo para aumentar a proporção de moeda ligada diretamente às decisões de política monetária e potencialmente reforçar o grau e rapidez da transmissão à economia. Os efeitos na transmissão da política monetária podem ocorrer a vários níveis: a taxa de remuneração da moeda digital de banco central no retalho pode contribuir para fixar o limite inferior das taxas de juro dos depósitos das famílias e das empresas e permitir uma transmissão mais rápida e completa das taxas de referência de política às taxas dos depósitos (*interest rate channel*); a proporção de moeda na economia diretamente ligada às taxas de referência da política monetária pode aumentar (*household cash flow channel*); e a sensibilidade dos custos de financiamento e das taxas de empréstimo dos bancos a alterações das taxas de política pode crescer (*bank lending channel*). Adicionalmente, a moeda digital de banco central poderia facilitar

4. O uso internacional de uma moeda traz ao país emitente extensos benefícios, incluindo ganhos de senhoriação, redução dos custos de transação, de gestão do risco cambial e de financiamento, reforço da transmissão e da autonomia da política monetária, uma atenuação dos choques cambiais nos preços no consumidor e uma menor exposição a decisões unilaterais de terceiros. Estes benefícios parecem suplantar os custos associados a uma possível maior volatilidade dos fluxos de capital e apreciação cambial em períodos de aversão ao risco ou a necessidade de assegurar linhas de fornecimento de liquidez à escala internacional.

a redução das taxas de juro da política monetária para valores mais negativos do que atualmente, embora isso apenas fosse possível com a eliminação ou restrição do numerário. Finalmente, também é por vezes sugerido que poderia facilitar a adoção de uma política monetária mais direcionada através da introdução de liquidez de forma mais direta em segmentos específicos da economia.

A moeda digital de banco central acessível a todos pode ter implicações significativas para o setor bancário e para intermediação bancária. Na medida em que poderá ocorrer uma substituição dos depósitos bancários por moeda do banco central, os bancos veem potencialmente reduzir-se a sua capacidade de financiamento, o que poderá suscitar uma redução do balanço dos bancos e do financiamento à economia. Os bancos poderão reagir tentando recuperar os depósitos perdidos aumentando a remuneração dos depósitos bancários ou oferecendo serviços adicionais. Por outro lado, poderão procurar financiamento no mercado grossista ou através de emissão de títulos, que têm também associado um custo mais elevado e uma maior volatilidade. Naturalmente, deverá ocorrer um aumento dos custos de financiamento dos bancos, o que poderá provocar uma alteração nas condições de oferta do crédito bancário, nomeadamente levando a um maior custo e a uma redução dos montantes emprestados. É de notar que alguns autores sugerem que, numa situação de concorrência imperfeita no setor bancário, o potencial aumento dos custos de financiamento dos bancos pode levar a um aumento dos depósitos e não ocorrer uma redução do crédito, embora com uma diminuição dos lucros dos bancos. Finalmente, em caso de redução da capacidade de financiamento no mercado, os bancos podem tentar recorrer a financiamento do banco central, se disponível.

O papel do banco central poderá ser crucial para garantir a continuidade do financiamento à economia e a estabilidade financeira. O banco central pode assegurar as mesmas condições de financiamento aos bancos que perdem depósitos, em quantidade e preço, de maneira a que não se alterem as restrições e a distribuição de riqueza pelos agentes económicos, e por consequência não ocorra uma alteração na afetação de recursos na economia e uma diminuição do crédito à economia (“equivalência entre moeda privada e pública”). Adicionalmente, existem receios de que, em períodos de crise financeira sistémica, a moeda digital de banco central de acesso geral possa facilitar a substituição mais rápida dos depósitos bancários pelo que, mais uma vez, a concessão de liquidez por parte do banco central é decisiva. No caso da área do euro, esta preocupação é especialmente relevante, tendo em conta a possibilidade de uma crise de dívida soberana nalguma jurisdição específica. A literatura económica normalmente salienta o papel estabilizador do financiamento do banco central em situação de crise financeira.

A emissão de uma moeda digital de banco central de acesso geral pode ter efeitos significativos no balanço do banco central. Considera-se aqui que a paridade entre os diversos tipos de moeda soberana e a moeda escritural é garantida e o banco central se compromete a providenciar a moeda digital soberana caso esta seja solicitada pelos agentes económicos. Num cenário em que os agentes económicos substituem apenas numerário ou uma pequena parte dos depósitos bancários por moeda digital de banco central, possivelmente apenas a composição do passivo do banco central se altera (o numerário e as reservas bancárias diminuem enquanto a moeda digital soberana aumenta), sem implicações adicionais significativas, para além das advenientes para o sistema bancário. Por outro lado, se a procura por moeda digital soberana no retalho for muito significativa, nomeadamente por substituição de depósitos bancários, o banco central pode ter necessidade de comprar ativos de forma definitiva ou oferecer operações de refinanciamento de longo prazo aos bancos. Nesse caso, podem ocorrer interações com a utilização dos instrumentos de política monetária e impactos nos ativos de garantia (e mudanças na política de colateral daí resultantes) que estão ainda pouco estudadas. Adicionalmente, as alterações na composição, e possivelmente o aumento da dimensão do balanço, terão impactos no risco, receitas de senhoria-gem e no lucro do banco central que deverão ser cuidadosamente consideradas.

A opção de alguns bancos centrais passa pela adoção de um modelo de moeda digital do banco central mais próximo do numerário, que se assume como um fator relativamente neutro em termos de política monetária. No entanto, no caso da área do euro, uma taxa de remuneração nula pode ainda assim colocar dificuldades à estabilidade financeira e à política monetária no contexto de taxas de juro negativas. A moeda digital de banco central terá potencialmente um custo de detenção associado menor do que o numerário, pelo que poderá ser alvo de uma procura considerável e contribuir para uma diminuição dos depósitos nos bancos e um aumento do limite inferior efetivo das taxas de juro nominais. Nesse caso, poderia ser necessário introduzir limites à sua detenção (ou transferência) ou estabelecer uma política de remuneração não relacionada com política monetária que desincentivasse a sua utilização em grande escala, mas nenhuma destas opções estaria isenta de questões de difícil resposta. Nomeadamente, sobre como seriam fixados esses limites, se seriam iguais para todos os agentes económicos ou se a sua existência colocaria riscos para a paridade com os outros tipos de moeda. Adicionalmente, se a moeda digital soberana tiver limites à detenção bastante mais baixos do que a garantia de depósitos existente (e os instrumentos de pagamentos baseados nos depósitos forem suficientemente atrativos) ou se sua remuneração for fixada num valor negativo, poderá tornar-se pouco atrativa e levantar questões de reputação ao banco central.

Finalmente, a potencial utilização transfronteiriça da moeda digital soberana introduz um fator de ampliação nos efeitos atrás referidos. Em jurisdições cuja moeda serve de segurança, poderá ocorrer uma intensificação dos fluxos de capital e apreciação da taxa de câmbio em períodos de aversão ao risco com efeitos acrescidos na política monetária. Da mesma forma, os impactos atrás referidos no balanço do banco central e nos ativos de garantia serão acentuados. Também aqui, os efeitos dependerão da remuneração e dos limites à detenção por parte de não residentes, bem como da existência de interfaces de ligação com outros sistemas de pagamentos. Por seu turno, a fixação de diferentes condições de acesso para residentes e não residentes poderia originar possibilidades de arbitragem e, no caso particular de restrições quantitativas, levantar questões quanto à livre circulação de capitais.

## Moeda digital de banco central por grosso como alternativa?

O banco central deverá avaliar se a generalidade dos agentes económicos necessita de serviços de pagamento digital em moeda de banco central ou se o banco central pode satisfazer as necessidades da economia por serviços de pagamento seguros e eficientes recorrendo às suas funções tradicionais de operador dos sistemas de pagamento por grosso, além de superintendente dos sistemas e instrumentos de pagamentos e promotor genérico da eficiência na área dos pagamentos.

Uma alternativa possível à moeda digital de banco central no retalho seria a emissão por instituições privadas de passivos totalmente garantidos por fundos mantidos no banco central (segundo alguns autores, “moeda digital de banco central sintética”). Tal poderia ocorrer através de instituições cuja atividade consistisse unicamente na emissão deste tipo de instrumentos ou através de contas segregadas em instituições com uma atividade mais alargada.

Estes instrumentos imitariam muitas das características da moeda digital de banco central no retalho, mas não seriam considerados como sendo moeda de banco central, uma vez que não seriam um crédito direto sobre o banco central. No entanto, ofereceriam uma garantia de resgate pelo valor facial potencialmente mais credível do que na moeda eletrónica e nos depósitos bancários. Estes

instrumentos poderiam implicar custos e riscos menores para o banco central do que a moeda digital de banco central no retalho, ao mesmo tempo que preservariam as vantagens comparativas do setor privado para inovar e interagir com os clientes e do banco central para providenciar confiança e eficiência nos sistemas de pagamentos. Por outro lado, o banco central não possuiria o registo dos detentores individuais deste tipo de moeda, ficando dependente dos intermediários para ter acesso à informação necessária no caso de qualquer disputa.

Esta alternativa provavelmente justificaria o alargamento do acesso ao passivo do banco central, e porventura a linhas de liquidez, a mais intermediários (por exemplo, instituições *fintech* e *bigtech*), envolvendo também a regulamentação e supervisão adequadas para garantir padrões equivalentes às outras formas existentes de moeda privada.

Finalmente, podem ainda ser avaliadas outras soluções que combinem elementos da moeda digital de banco central no retalho e da moeda digital de banco central sintética. Por exemplo, um modelo em que a moeda digital de banco central de acesso generalizado é uma responsabilidade direta do banco central e os intermediários continuam como principais operadores nos pagamentos retalho, mantendo o registo dos direitos dos detentores em contas segregadas dos seus balanços, às quais o banco central deve aceder regularmente (moeda digital de banco central híbrida).

## Iniciativas de política para a moeda digital na União Europeia

### **Aperfeiçoamento das soluções existentes e regulação das inovações**

A primeira dimensão da política da UE para a moeda digital assenta no apoio e na promoção de iniciativas de aperfeiçoamento dos sistemas de pagamento existentes. Destaca-se a promoção da generalização das transferências imediatas e na possibilidade de ampliação do leque de funcionalidades disponíveis.

A resposta de política deve também providenciar um ambiente regulatório sólido e estável para as inovações no mercado. A Comissão Europeia propôs em setembro de 2020 um pacote legislativo designado de Financiamento Digital para fomentar e apoiar o financiamento digital em termos de inovação e concorrência, atenuando, simultaneamente, os riscos inerentes. Destaca-se a proposta de regulamento relativo aos mercados de criptoativos que adota uma abordagem genérica para enquadrar legalmente os instrumentos que não estão ao abrigo de outros elementos legislativos. É sugerida uma separação entre criptoativos referenciados a ativos (várias moedas com curso legal, a uma ou várias mercadorias, a um ou vários criptoativos ou a um cabaz desses ativos), criptoativos de moeda de eletrónica (referenciados a uma única moeda fiduciária) e outros criptoativos. As normas deverão adotar uma exigência acrescida para criptoativos considerados significativos, assim classificados segundo critérios estabelecidos. Esta proposta regulatória pretende ainda abranger as atividades de prestadores de serviços de criptoativos.

### **Um euro digital?**

Finalmente, o BCE avançou a possibilidade de vir a emitir uma moeda digital de banco central acessível a todos. O euro digital é disponibilizado ao público (particulares e empresas) para utilização nos pagamentos a retalho. Pretende ser um meio de pagamento digital simples, sem risco e confiável. É outra forma de o BCE oferecer euros (é um passivo do banco central) que pretende complementar,

não substituir, o numerário e os depósitos do banco central. Há cenários diferentes que poderão motivar a emissão de um euro digital (Figura 1). Um conjunto destes está relacionado com as funções essenciais do Eurosistema, em que a motivação preponderante é a manutenção do euro como um instrumento de pagamento acessível, atrativo, seguro e eficiente, numa economia mais digitalizada. Outra motivação é a necessidade ou benefício para a política monetária. São colocados ainda cenários relacionados com os objetivos mais gerais da UE, nomeadamente o objetivo de reforçar o papel internacional do euro e de promover melhorias nos custos globais e na pegada ecológica dos sistemas de pagamentos. Cada cenário coloca requisitos específicos para a conceptualização do euro digital e, tendo em conta os potenciais efeitos associados à sua emissão, estabelecem-se requisitos adicionais de natureza mais geral e não necessariamente relacionados com cada cenário. A conceptualização do euro digital avalia ainda as suas possibilidades funcionais, incluindo remuneração, modelo de acesso (através de contas diretamente no banco central ou através de contas em intermediários supervisionados), requisitos de privacidade, limitações ao seu uso como investimento em larga escala (através de limites à sua detenção ou transação ou pela aplicação de uma remuneração estratificada), restrições de acesso (por exemplo a não residentes), mecanismo de transferência (sistema baseado em contas ou em fichas), dispositivos de pagamento e disponibilidade e usabilidade *offline*, curso legal e, finalmente, tipo de infraestrutura (a mesma que outros instrumentos de pagamentos ou paralela; centralizada, descentralizada ou híbrida). A motivação prevalente para uma eventual emissão de um euro digital determinará inevitavelmente a sua conceptualização. Nos últimos meses, o Eurosistema desenvolveu uma consulta pública e iniciou o diálogo com a indústria, continuando ao mesmo tempo o seu estudo conceptual e experimental. Na consulta pública para o possível futuro euro digital, o aspeto mais valorizado pelos cidadãos e pelos profissionais participantes foi a privacidade, seguindo-se a segurança, a ausência de custos adicionais, o uso *offline* e a utilização em toda a área do euro. A integração nas atuais soluções bancárias e de pagamento e a oferta de serviços adicionais além dos pagamentos básicos, nomeadamente a possibilidade de programação, foram também consideradas importantes pela maioria dos respondentes. Em meados de 2021, o BCE deverá decidir sobre o lançamento, ou não, de um projeto sobre o euro digital. Caso o projeto avance, começará por uma fase de investigação para desenvolver um produto mínimo viável que seja capaz de atender os requisitos do Eurosistema e as necessidades dos potenciais utilizadores. O objetivo será garantir que o Eurosistema está preparado para emitir um euro digital no caso de decidir fazê-lo no futuro.

### Figura 1 • Motivações para a emissão de um euro digital

1. Promoção da digitalização e independência da economia europeia
2. Redução significativa do papel do numerário como instrumento de pagamento
3. Surgimento de uma forma de moeda como alternativa credível de meio de troca e reserva de valor na área do euro
4. Conclusão de que a sua emissão é necessária ou benéfica do ponto de vista da política monetária
5. Redução da probabilidade de que eventos extremos dificultem a prestação dos serviços de pagamento
6. O reforço do papel internacional do euro ganhar relevância como objetivo do Eurosistema
7. Promoção de melhorias nos custos globais e pegada ecológica dos sistemas de pagamentos

Fonte: BCE, *Report on a digital euro*, Outubro de 2020.

## Conclusão

O mercado de pagamentos tem assistido a uma utilização acrescida dos meios digitais, que suscitam mudanças significativas, nomeadamente pelo aparecimento de novas formas de moeda digital. A moeda digital acessível a todos tem sido oferecida pelo setor privado, principalmente através dos depósitos bancários, e em menor grau pela moeda eletrónica, sempre sujeitos a uma apertada regulação e supervisão. A utilização da moeda eletrónica tem crescido na UE, mas tem ainda pouca expressão. Têm emergido novas soluções privadas digitais de criptoativos, mas a sua utilização nos pagamentos é reduzida. Por outro lado, existe o potencial para o aparecimento de criptoativos estáveis à escala global. No futuro, a eventual diminuição na utilização do numerário e a dependência excessiva de soluções privadas nos sistemas de pagamentos pode ter efeitos na segurança e eficiência dos pagamentos, na estabilidade financeira ou na política monetária. As moedas digitais privadas emergentes colocam assim oportunidades e riscos que precisam de ser considerados. A primeira dimensão de resposta política pode assentar no apoio e na promoção de iniciativas de aperfeiçoamento dos sistemas de pagamento existentes. Uma outra dimensão de resposta política relaciona-se com a necessidade de proporcionar um ambiente regulatório sólido e estável para as inovações no mercado, destacando-se aqui os criptoativos e, em particular, os criptoativos estáveis globais. Finalmente, o banco central pode decidir ser conveniente emitir uma nova forma de moeda digital de banco central, eventualmente acessível a todos os agentes económicos, que assegure que as características do numerário sejam “transportadas” para um ambiente digital. Este tipo de moeda digital de banco central é sugerido como uma resposta para introduzir elementos de integração entre as várias alternativas privadas, ou outras moedas digitais de banco central estrangeiras, ao mesmo tempo que providenciaria o acesso a uma âncora monetária, mas não está isenta de riscos. Uma das questões a analisar cuidadosamente é se a generalidade dos agentes económicos necessita de serviços de pagamento digital em moeda do banco central. Uma outra é se o banco central pode satisfazer as necessidades da economia de serviços de pagamento seguros e eficientes recorrendo às suas funções tradicionais de operador no sistema de pagamento por grosso, possivelmente alargando o acesso ao seu passivo a mais instituições. Neste contexto, várias iniciativas de política de moeda digital estão em curso na UE, tendo o Eurosistema começado a estudar a opção de vir a emitir um euro digital.

## Referências

- Adrian, T. e Griffoli, T. M. (2019). “The Rise of Digital Money.” *International Monetary Fund FinTech Notes* No 19/001.
- Agur, I. Ari, A. e Dell’Ariccia, G. (2019). “Designing Central Bank Digital Currencies.” *IMF Working Paper Series* No 252, novembro.
- Andolfatto, D. (2020). “Assessing the Impact of Central Bank Digital Currency on Private Banks”, *The Economic Journal*, setembro.
- Assenmacher, K., Berentsen, A., Brand, C. e Lamersdor, N. (2021). “A Unified Framework for CBDC Design: Remuneration, Collateral Haircuts and Quantity Constraints”, mimeo.
- Auer, R. e Boehme, R. (2020). “The technology of retail central bank digital currency,” *BIS Quarterly Review*, março.
- Auer, R., Cornelli, G. e Frost, J. (2020). “Covid-19, cash, and the future of payments.” *BIS Bulletin*, No 3, abril.

Auer, R., Cornelli, G. e Frost, J. (2020). "Rise of the central bank digital currencies: Drivers, approaches and technologies", *BIS working paper*, 880.

Baba, C., Batog, C., Flores, E., Gracia, B., Karpowicz, I., Kopyrski, P., Roaf, J., Shabunina, A., van Elkan, R., e Xu, X. C. (2020). "Fintech in Europe: Promises and Threats." *IMF Working Paper Series* No 241, novembro.

Banco de Portugal working group on crypto-assets (2020). "Occasional paper on crypto-assets." *Banco de Portugal Occasional Papers* No 4, dezembro.

Bank of Canada (2020). "Contingency Planning for a Central Bank Digital Currency", fevereiro.

Bank of England (2020). "Central Bank Digital Currency – Opportunities, challenges and design." *Bank of England Discussion Paper*, março.

Barrdear, J. e M. Kumhof (2016). "The macroeconomics of central bank issued digital currencies." *Bank of England Staff Working Paper* No 605.

Bech, M. L., Faruqui, U., Ougaard, F., e Picillo, C. (2018). "Payments are a-changin' but cash still rules." *BIS Quarterly Review*, março.

Bindseil, U. (2020). "Tiered CBDC and the financial system", *ECB Working Paper Series* No 2351, janeiro.

BIS (2018). "Central bank digital currencies", *Committee on Payments and Market Infrastructures – Markets Committee*, março.

BIS (2020). "Central bank digital currencies: foundational principles and core features." Joint report by *The Bank of Canada, European Central Bank, Bank of Japan, Sveriges Riksbank, Swiss National Bank, Bank of England, Board of Governors of the Federal Reserve and Bank for International Settlements* No 1, outubro.

Bitter, L. (2020). "Banking Crises under a Central Bank Digital Currency (CBDC)." *ZBW – Leibniz Information Centre for Economics Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2020: Gender Economics*.

Boar, C. Holden, H. e Wadsworth, A. (2020). "Impending arrival – a sequel to the survey on central bank digital currency." *BIS Papers* No 107, janeiro.

Boar, C. e Wehrli, A. (2021). "Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency." *BIS Papers* No 114, janeiro.

Böser, F. e Gersbach, H. (2020). "Monetary Policy with a Central Bank Digital Currency: The Short and the Long Term." *CEPR Discussion Paper* No 15322, setembro.

Brunnermeier, M. K., James, H. e Landau, J. P. (2021). "The Digitalization of Money." *BIS Working Papers* No 941, maio.

Brunnermeier, M. K. e Niepelt, D. (2019). "On the equivalence of private and public money", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 106, pp. 27-41.

Carapella, F. e Flemming, J. (2020). "Central Bank Digital Currency: A Literature Review." *Board of Governors of the Federal Reserve System FEDS Notes*, 9 de novembro.

Carstens, A. (2021). "Digital Currencies and the Future of the Monetary System." *Remarks by General Manager of the BIS to the Hoover Institution Policy Seminar*, 27 de janeiro.

Carstens, A. (2021). "Central bank digital currencies: putting a big idea into practice." *Remarks by General Manager of the BIS to the Peterson Institute for International Economics discussion on Central Bank Digital Currencies*, 31 de março.

Cheng, J., Lawson, A. N. e Wong, P. (2021). "Preconditions for a general-purpose central bank digital currency." *Board of Governors of the Federal Reserve System FEDS Notes*, 24 de fevereiro.

Chiu, J., Davoodalhosseini, M., Jiang, J. e Zhu, Y. (2020). "Bank market power and central bank digital currency: Theory and quantitative assessment." *Bank of Canada Staff Working Paper*, maio.

Davoodalhosseini, M., Rivadeneyra, F. e Zhu, Y. (2020). "CBDC and Monetary Policy." *Bank of Canada Staff Analytical Note 2020-4*, fevereiro.

ECB (2019). "The international role of the euro", junho.

ECB (2020). "Report on a digital euro", outubro.

ECB (2020). "Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE)", dezembro.

ECB (2021). "Eurosystem report on the public consultation on a digital euro", abril.

ECB Crypto-Assets Task Force (2020). "Stablecoins: Implications for monetary policy, financial stability, market infrastructure and payments, and banking supervision in the euro area." *ECB Occasional Paper Series No 247*, setembro.

Engert, W. e Fung, B. S. C. (2017). "Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications." *Bank of Canada Staff Discussion Paper No 16*, novembro.

Engert, W., Fung, B. S. C. e Segendorf, B. (2019). "A Tale of Two Countries: Cash Demand in Canada and Sweden." *Bank of Canada Staff Discussion Paper No 7*, agosto.

Esselink, H. e Hernández, L. (2017). "The use of cash by households in the euro area." *ECB Occasional Paper Series No 201*, novembro.

Estenssoro, A. (2021). "Central Bank Digital Currencies: Back to the Future", *Federal Reserve Bank of St. Louis Regional Economist*, abril.

Fernandez-Villaverde, J., Sanches, D., Schilling, L. e Uhlig, H. (2020). "Central bank digital currency: Central banking for all?" *National Bureau of Economic Research Working Paper No 26753*, fevereiro.

Fernandez-Villaverde, J., Schilling, L. e Uhlig, H. (2020). "Central bank digital currency: When price and bank stability collide." *National Bureau of Economic Research Working Paper No 28237*, dezembro.

Ferrari, M. M., Mehl, A. e Stracca, L. (2020). "Central bank digital currency in an open economy", *ECB Working Paper Series No 2488*, novembro.

Gross, J. e Schiller, J. (2020). "A Model for Central Bank Digital Currencies: Do CBDCs Disrupt the Financial Sector?" outubro.

IMF (2020). "Digital money across borders: macro-financial implications." *Staff Report*, setembro.

Kahn, C., Rivadeneyra, F. e Wong, R. (2019). "Should the central bank issue e-money?" *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper No 3*, janeiro.

Keister, T. e Sanches, D. (2019). "Should Central Banks Issue Digital Currency?" *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Papers No 19-26*, junho.

Keister, T. e Monnet, C. (2020). "Central bank digital currency: Stability and information." mimeo, outubro.

Kiff, J., Alwazir, J., Davidovic, S., Farias, A., Khan, A., Khiaonarong, T., Malaika, M., Monroe, H., Sugimoto, N., Tourpe, N. e Zhou, P. (2020). "A Survey of Research on Retail Central Bank Digital Currency." *IMF Working Paper Series No 104*, junho.

Kumhof, M. e Noone, C. (2018). "Central bank digital currencies – design principles and balance sheet implications", *Bank of England Staff Working Papers No 725*, maio.

Malloy, M. e Lowe, D. (2021). "Global Stablecoins: Monetary Policy Implementation Considerations from the U. S. Perspective." *Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series*, março.

Mancini Griffoli, T. M., Peria, M. S. M., Agur, I., Ari, A., Kiff, J., Popescu, A. e Rochon, C. (2018). "Casting Light on Central Bank Digital Currencies.", *IMF Staff Discussion Notes* No 18/08, novembro.

Meaning, J., Dyson, B., Barker, J. e Clayton, E. (2018). "Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency." *Bank of England Staff Working Paper* No 724, maio.

Niepelt, D (2020). "Reserves for All? Central bank digital currency, deposits, and their (non)-equivalence", *International Journal of Central Banking*, 16(3).

Niepelt, D (2020b). "Monetary policy with reserves and CBDC: Optimality, equivalence, and politics", *CEPR Discussion Paper*, 15457.

Parlour, C. A., Rajan, U. e Zhu, H. (2020). "When FinTech Competes for Payment Flows", fevereiro.

Wong, P. e Maniff, J.L. (2020). "Comparing Means of Payment: What Role for a Central Bank Digital Currency?" *Board of Governors of the Federal Reserve System FEDS Notes*, 13 de agosto.

