

BOLETIM ECONÓMICO

MAR. 2022



BANCO DE
PORTUGAL
EUROSISTEMA

BOLETIM ECONÓMICO

MARÇO 2022



BANCO DE PORTUGAL
EUROSISTEMA

Lisboa, 2022 • www.bportugal.pt

Índice

I Projeções para a economia portuguesa: 2022-24 | 5

1 Introdução | 7

2 Enquadramento e políticas | 8

3 A economia portuguesa em 2022-24 | 11

4 Conclusão | 17

Caixa 1 • As implicações económicas da guerra na Ucrânia num cenário adverso | 18

Caixa 2 • Produto potencial da economia portuguesa: evolução recente e projeções | 22

Caixa 3 • Evolução recente da inflação em Portugal e comparação com a área do euro | 25

II Tema em destaque | 29

Por que razão está a inflação mais alta na área do euro? | 31

I Projeções para a economia portuguesa: 2022-24

Caixa 1 As implicações económicas da guerra na Ucrânia num cenário adverso

Caixa 2 Produto potencial da economia portuguesa: evolução recente e projeções

Caixa 3 Evolução recente da inflação em Portugal e comparação com a área do euro

1 Introdução

A economia portuguesa deverá manter um perfil de crescimento no horizonte de projeção, num contexto em que a invasão militar da Rússia à Ucrânia introduz elevada incerteza.

O Produto Interno Bruto (PIB) cresce 4,9% em 2022 (4,9% em 2021) e converge nos anos subseqüentes para taxas mais próximas do ritmo estimado de crescimento de longo prazo: 2,9% em 2023 e 2,0% em 2024 (Quadro I.1.1). A expansão da atividade económica traduz-se num aumento do emprego e numa redução da taxa de desemprego.

A inflação aumenta em 2022 para 4,0%, e reduz-se para 1,6% em 2023 e 2024. O aumento da inflação em 2022 está associado à subida do preço das matérias-primas, energéticas e outras, e à manutenção de estrangulamentos nas cadeias de abastecimento globais. A recuperação da procura dos serviços mais afetados pela pandemia contribui também para o aumento da inflação. Estes efeitos dissipam-se no horizonte de projeção, mas são parcialmente contrabalançados por pressões acrescidas sobre salários e preços, num contexto de utilização mais intensiva dos recursos na economia portuguesa.

Quadro I.1.1 • Projeções do Banco de Portugal: 2022-2024 | Taxa de variação anual em percentagem (excepto onde indicado)

	Pesos 2021	BE março 2022				BE dezembro 2021			
		2021	2022 ^(p)	2023 ^(p)	2024 ^(p)	2021 ^(p)	2022 ^(p)	2023 ^(p)	2024 ^(p)
Produto interno bruto (PIB)	100,0	4,9	4,9	2,9	2,0	4,8	5,8	3,1	2,0
Consumo privado	64,2	4,4	3,6	1,9	1,6	5,0	4,8	2,2	1,8
Consumo público	19,2	5,0	1,5	-1,5	-0,1	4,8	1,4	-1,3	-0,1
Formação bruta de capital fixo	19,7	6,1	9,2	6,0	3,9	4,9	7,2	6,6	3,9
Procura interna	103,0	5,0	4,3	2,1	1,8	5,1	4,6	2,4	1,9
Exportações	42,0	13,0	14,2	7,5	3,8	9,6	12,7	7,8	3,9
Importações	45,0	12,8	12,3	5,5	3,3	10,3	9,3	6,2	3,6
Contributo para o crescimento do PIB, líquido de importações (em pp) ^(a)									
Procura interna		2,5	1,6	1,0	1,0	3,1	2,6	1,2	1,1
Exportações de bens		0,9	-0,3	0,5	0,4	1,1	0,2	0,6	0,4
Exportações de serviços		1,5	3,5	1,4	0,7	0,6	3,0	1,2	0,6
Emprego (número de indivíduos) ^(b)		2,1	1,4	0,6	0,4	2,5	1,6	0,5	0,3
Emprego (horas trabalhadas) ^(b)		5,0	5,1	2,2	0,4	8,3	4,0	0,6	0,3
Taxa de desemprego ^(c)		6,6	5,9	5,7	5,6	6,6	6,0	5,7	5,6
Balança corrente e de capital (% PIB)		0,7	-0,4	1,8	0,7	0,2	1,8	2,6	1,8
Balança de bens e serviços (% PIB)		-2,6	-4,1	-2,7	-2,1	-3,0	-2,1	-1,2	-1,0
Índice harmonizado de preços no consumidor		0,9	4,0	1,6	1,6	0,9	1,8	1,1	1,3
Bens energéticos		7,5	14,2	-2,1	-1,8	7,8	6,3	-1,3	-0,8
Excluindo bens energéticos		0,4	3,1	1,9	2,0	0,4	1,3	1,4	1,5

Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: (p) – projetado, pp – pontos percentuais, % – percentagem. Data de fecho das projeções macroeconómicas: 10 de março. Para cada agregado apresenta-se a projeção correspondente ao valor mais provável condicional ao conjunto de hipóteses consideradas. (a) Os agregados da procura em termos líquidos de importações são obtidos deduzindo uma estimativa das importações necessárias para satisfazer cada componente. Para detalhes sobre a metodologia, incluindo estimativas de conteúdos importados, ver Cardoso e Rua (2021) “O real contributo da procura final para o crescimento do PIB”, Banco de Portugal, *Revista de Estudos Económicos* – Vol. 7, nº. 3. (b) De acordo com o conceito de Contas Nacionais. (c) Em percentagem da população ativa.

A invasão da Ucrânia pela Rússia em finais de fevereiro contribui para intensificar as pressões inflacionistas e para limitar o dinamismo económico na área do euro e em Portugal.

O conflito veio agravar a subida de preços das matérias-primas energéticas e de diversos bens primários. O impacto negativo sobre a atividade decorre também da redução da confiança das famílias

e dos empresários, da turbulência nos mercados financeiros, bem como dos efeitos das sanções impostas à Rússia sobre os fluxos comerciais e financeiros. No exercício de projeção, assume-se que não se verifica uma escalada do conflito e o impacto destes fatores se dissipa no médio prazo.

A atividade económica beneficia de maiores recebimentos de fundos da União Europeia e da manutenção de condições financeiras favoráveis, apesar de o mercado antecipar um aumento gradual das taxas de juro. A projeção assenta também no pressuposto de que os constrangimentos de oferta global se extinguem em 2023.

A economia portuguesa volta a convergir com a área do euro no período 2022-24 e continua a apresentar taxas de inflação inferiores. A taxa de crescimento média do PIB em Portugal no período 2022-24 é superior em 0,6 pp à projetada pelo BCE para a área do euro em março. À semelhança do observado em 2021, a evolução do IHPC é mais moderada em Portugal, traduzindo-se num diferencial de inflação de -0,7 pp em média no período considerado.

As projeções apresentam uma incerteza acrescida e o balanço de riscos é enviesado em alta para a inflação e em baixa para a atividade, especialmente em 2022. Uma deterioração do enquadramento externo da economia portuguesa, determinada pelo escalar do conflito na Ucrânia, constitui o principal fator de risco. Tal implicaria uma intensificação das pressões inflacionistas e um impacto mais negativo sobre a confiança e os fluxos comerciais – incluindo a possibilidade de maiores problemas nas cadeias de fornecimento globais. O impacto da materialização destes riscos é ilustrado na Caixa 1, que descreve um cenário adverso para a economia portuguesa. O aumento de incerteza é parcialmente contrabalançado por uma melhoria da situação epidemiológica.

O crescimento projetado para o PIB é inferior em 0,9 pp em 2022 e em 0,2 pp em 2023 face ao considerado no *Boletim Económico* (BE) de dezembro de 2021, e permanece inalterado em 2024. A revisão do ano corrente reflete o menor crescimento no quarto trimestre de 2021 e indicadores mais fracos no primeiro trimestre, a par do impacto da perda de poder de compra induzida pela subida da inflação e das hipóteses menos favoráveis de enquadramento externo. A inflação foi revista em alta, refletindo os valores elevados recentes e a revisão em alta das hipóteses para o preço do petróleo e outras matérias-primas.

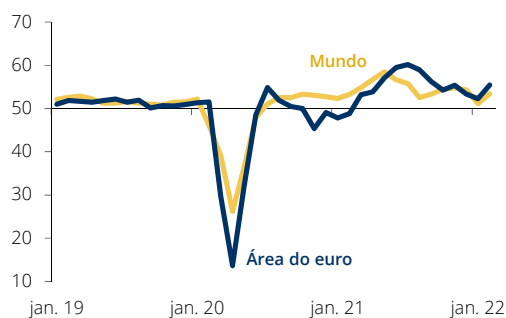
2 Enquadramento e políticas

A atividade económica global desacelerou nos meses iniciais de 2022, devido ao impacto da nova vaga da pandemia e num contexto de subida da inflação. No final de 2021, a disseminação da variante Omicron e as medidas de controlo adotadas tiveram um impacto negativo moderado e de curta duração sobre o crescimento da economia mundial. Os Purchasing Managers' Indexes (PMI), global e para a área do euro, reduziram-se em dezembro e em janeiro, mas recuperaram em fevereiro (Gráfico I.2.1). Na área do euro, a inflação continuou a surpreender em alta, aumentando para 5,8% em fevereiro (Gráfico I.2.2), refletindo a transmissão do aumento dos preços das matérias-primas e as pressões sobre os custos de produção das perturbações das cadeias de abastecimento globais.

A invasão da Ucrânia pela Rússia no final de fevereiro implica uma deterioração das perspetivas de crescimento da economia global no curto prazo e maiores pressões inflacionistas. O conflito implicou uma intensificação da subida dos preços do petróleo e do gás nos mercados internacionais (Gráfico I.2.4), o que reflete a importância da Rússia no fornecimento destas matérias-primas. Traduziu-se também num aumento da incerteza e do risco geopolítico (Gráfico I.2.3), com efeitos negativos sobre os mercados financeiros e a confiança dos agentes. A Rússia não é um parceiro comercial importante para Portugal, mas o impacto indireto via economias da Europa Central e de Leste contribuiu para deteriorar o enquadramento externo. Adicionalmente,

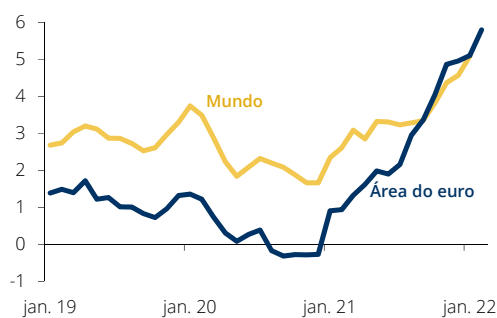
o conflito pode causar novas disrupções sobre as cadeias de valor globais, em particular das dependentes de matérias-primas da Rússia ou do transporte de mercadorias na região. O aumento recente de casos de COVID-19 nalgumas economias asiáticas e a imposição de medidas restritivas podem também agravar estas disrupções.

Gráfico I.2.1 • PMI da área do euro e do mundo | Índice de difusão



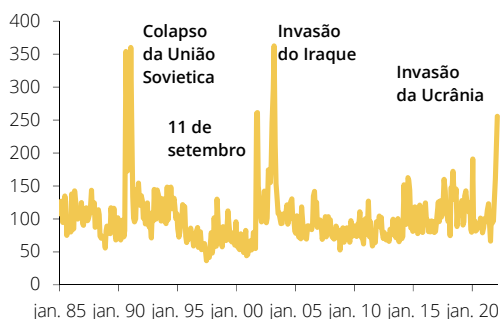
Fonte: Markit. | Notas: O índice de difusão PMI é um indicador composto calculado com base em inquéritos mensais a empresários sobre indústria, serviços, construção e retalho, em que um valor abaixo de 50 indica deterioração das condições.

Gráfico I.2.2 • Preços no consumidor da área do euro e do mundo | Taxa de variação homóloga, em percentagem



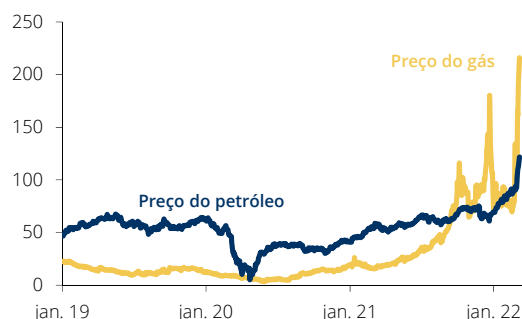
Fontes: Eurostat e Refinitiv (cálculos do Banco de Portugal).

Gráfico I.2.3 • Risco geopolítico | Índice (valor médio entre 1985 e 2019 = 100)



Fonte: Economic Policy Uncertainty. | Notas: O índice de ameaças geopolíticas reflete a frequência relativa em artigos de dez jornais de referência incluindo *Financial Times*, *The Wall Street Journal* e *The Guardian*, de termos relacionados com tensões geopolíticas.

Gráfico I.2.4 • Preço do petróleo e do gás | Em euros



Fonte: Refinitiv. | Notas: Preço do gás – preço do gás natural de referência por megawatt/hora para o mercado europeu (TTF Dutch). Preço do petróleo – preço do barril Dated Brent. Valores diários até 07/03/2022.

Apesar do impacto negativo do conflito na Ucrânia, as hipóteses para a atividade e comércio mundial permanecem favoráveis no horizonte de projeção. Estas hipóteses assumem que não se observa uma escalada do conflito e que não se materializam riscos mais adversos, incluindo interrupções no fornecimento de energia por parte da Rússia, que impliquem paragens na produção na Europa, disrupções mais intensas das cadeias de produção global ou turbulência financeira com impacto sobre os bancos. Nestas condições, a atividade mundial continua a expandir-se em 2022-24, embora a um ritmo menor do que antecipado no BE de dezembro. Para a área do euro, as projeções de março do BCE apontam para um crescimento do PIB de 3,7% em 2022, 2,8% em 2023 e 1,6% em 2024 (Quadro I.2.1). O ritmo de crescimento progressivamente menor ao longo do horizonte reflete a retirada das políticas de estímulo e as limitações da oferta no mercado de

trabalho. Assume-se uma dissipação gradual dos constrangimentos sobre as cadeias de produção globais, que registaram algum alívio no início do ano. O crescimento económico na área do euro foi revisto em baixa face às projeções de dezembro, em 0,5 pp em 2022 e em 0,1 pp em 2023, em larga medida associadas ao impacto do conflito nos preços da energia, na confiança dos agentes económicos e nos fluxos comerciais.

Nas hipóteses do exercício de projeção de março do BCE, a procura externa dirigida à economia portuguesa cresce 5,8% em 2022, 4,6% em 2023 e 3,3% em 2024, traduzindo revisões de +0,4 pp, -0,8 pp e -0,1 pp, respetivamente, face ao BE de dezembro. A revisão em alta da procura externa em 2022 decorre do efeito do crescimento acima do esperado das importações mundiais na segunda metade de 2021.

O aumento recente dos preços das matérias-primas contribuirá para manter elevada a inflação global em 2022 (Gráfico I.2.4). O preço do petróleo aumenta 45,7% em 2022, para 103,6 dólares por barril, e reduz-se nos anos seguintes, atingindo 81,7 dólares em 2024. O custo das outras matérias-primas também regista novo aumento em 2022, assumindo-se uma reversão nos anos seguintes. Na área do euro, as projeções do BCE apontam para uma subida significativa da inflação em 2022, para 5,1% (2,6% em 2021) e uma redução posterior, para 2,1% em 2023 e 1,9% em 2024. Este perfil é muito influenciado pela componente energética. No entanto, a inflação excluindo bens energéticos também aumenta em 2022, para 2,6% (1,5% em 2021), refletindo os efeitos indiretos da subida dos preços da energia, as pressões ao longo da cadeia de produção associadas às disrupções da oferta global e a continuação da recuperação dos serviços. A inflação regista valores mais baixos em 2023 e 2024, 1,8% e 1,9%, respetivamente, com a dissipação dos fatores acima referidos, parcialmente compensada por maiores pressões sobre os salários associadas à redução dos recursos disponíveis no mercado de trabalho.

Quadro I.2.1 • Hipóteses do exercício de projeção

		BE março 2022				Revisões face ao BE dezembro 2021			
		2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Enquadramento internacional									
PIB mundial	tva	6,2	4,1	3,5	3,3	0,3	-0,3	-0,3	-0,1
PIB – Área do euro	tva	5,4	3,7	2,8	1,6	0,3	-0,5	-0,1	0,0
Comércio mundial	tva	11,0	5,2	4,3	3,5	0,8	0,7	-0,6	-0,2
Procura externa	tva	9,5	5,8	4,6	3,3	1,0	0,4	-0,8	-0,1
Preço do petróleo em dólares	vma	71,1	103,6	88,5	81,7	-0,7	26,1	16,2	12,3
Preço do petróleo em euros	vma	60,2	93,4	80,0	73,9	-0,6	24,9	16,1	12,6
Matérias-primas não energéticas em euros	tva	29,5	14,1	-6,0	-6,0	-0,3	3,6	-3,8	-3,9
Condições monetárias e financeiras									
Taxa de juro de curto prazo (EURIBOR a 3 meses)	%	-0,5	-0,3	0,6	0,8	0,0	0,2	0,8	0,8
Taxa de juro implícita da dívida pública	%	1,9	2,0	2,1	2,1	-0,1	0,0	0,2	0,2
Índice de taxa de câmbio efetiva	tva	1,2	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Taxa de câmbio euro-dólar	vma	1,18	1,11	1,11	1,11	0,0	-1,9	-2,3	-2,3

Fonte: Eurosistema (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: tva – taxa de variação anual, vma – valor médio anual. As hipóteses técnicas e de enquadramento externo e as projeções para o PIB e inflação da área do euro coincidem com as do exercício de projeção do BCE divulgado a 10 de março (ver “Projeções macroeconómicas para a área do euro elaboradas por especialistas do BCE”, março de 2022), incluindo a informação disponível até 28 de fevereiro. As hipóteses relativas às taxas de juro e de câmbio e ao preço do petróleo foram atualizadas com data de fecho de 10 de março. A hipótese técnica para o preço do petróleo 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 portuguesa 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. A projeção para a taxa de juro implícita da dívida baseia-se numa estimativa que inclui hipóteses para as taxas de juro associadas às novas emissões. 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 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. A revisão da taxa de câmbio euro-dólar é apresentada em percentagem.

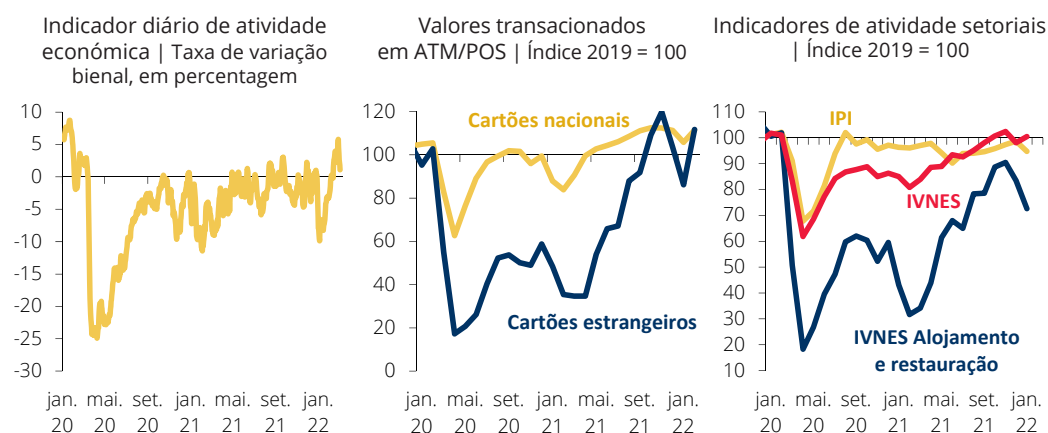
As hipóteses relativas às condições monetárias e financeiras mantêm-se favoráveis, não obstante o aumento recente da volatilidade nos mercados financeiros induzido pelas tensões geopolíticas. Estas hipóteses apontam para uma subida gradual das taxas de juro de curto prazo na área de euro, as quais atingem valores positivos em 2023, o que não se verificava desde 2015. Esta evolução é consistente com a normalização da política monetária do BCE, num quadro de riscos ascendentes para a evolução dos preços. A taxa de juro implícita na dívida pública portuguesa é revista ligeiramente em alta, situando-se em torno de 2%.

Relativamente às finanças públicas, assume-se um cenário de políticas invariantes que considera as medidas de política em vigor, como a revisão da tabela salarial na administração pública. No entanto, este cenário exclui as medidas já anunciadas que dependem da aprovação do Orçamento do Estado para 2022, como a alteração aos escalões do IRS e a atualização extraordinária das pensões. De notar que a inclusão destas medidas teria um impacto limitado nas projeções.

3 A economia portuguesa em 2022-24

A economia portuguesa apresenta um crescimento elevado em 2022, que reflete parcialmente a recuperação observada ao longo do ano anterior, desacelerando em 2023-24. No início de 2022, a evolução da atividade foi condicionada pela nova vaga de COVID-19, pelos constrangimentos no fornecimento de matérias-primas e aumento do seu custo, a par do impacto da subida da inflação no poder de compra das famílias. Estes fatores explicam a volatilidade dos indicadores económicos disponíveis, que apontam para uma redução da atividade em janeiro e uma recuperação em fevereiro (Gráfico I.3.1). Os valores transacionados com cartões nacionais e de não residentes apontam para um enfraquecimento do consumo privado e das exportações de turismo face ao quarto trimestre. Em linha com esta evolução, observou-se uma redução da atividade nos subsectores de alojamento e restauração. A produção industrial também se reduziu em janeiro, em parte devido ao setor automóvel, que voltou a ser afetado por constrangimentos no acesso a matérias-primas. Em contraste, os indicadores de investimento aceleraram. A recuperação da atividade terá prosseguido em março, apesar do impacto do aumento das tensões geopolíticas na confiança dos agentes, nas cadeias de abastecimento e na inflação. A projeção incorpora um crescimento em cadeia do PIB de 0,1% no primeiro trimestre de 2022 (1,6% no quarto trimestre de 2021).

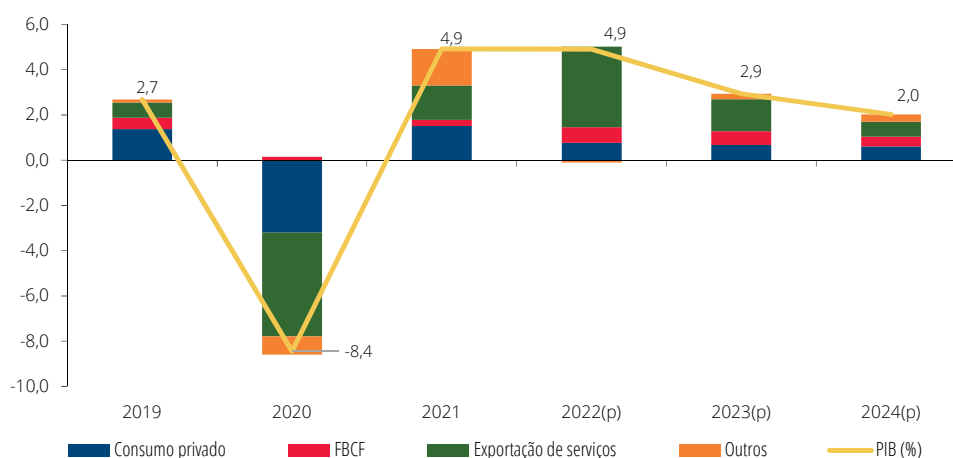
Gráfico I.3.1 • Indicadores de conjuntura



Fontes: Banco de Portugal, SIBS e INE. | Notas: IPI – Índice de Produção Industrial. Os dados encontram-se corrigidos de sazonalidade e efeitos de calendário. As operações em ATM/POS e os Índices de Volume de Negócios nos Serviços (IVNES) estão deflacionados.

Nos trimestres seguintes, as taxas de variação em cadeia aumentam, apesar do choque negativo determinado pelo conflito na Ucrânia, refletindo a eliminação das restrições associadas à pandemia. A recuperação ao longo de 2021 tem um contributo para o crescimento em 2022 de 3,6 pp, correspondendo ao efeito de arrastamento (*carry-over*).¹ Este efeito, conjugado com a evolução intra-anual projetada para 2022, traduz-se num aumento anual do PIB de 4,9% em 2022. Este crescimento incorpora um contributo de 3,5 pp das exportações de serviços, em larga medida decorrente da recuperação observada na segunda metade de 2021 (Gráfico I.3.2). O nível do PIB pré-pandemia é ultrapassado na segunda metade de 2022. Em 2023-24, o PIB desacelera para taxas de variação mais próximas das estimadas para o crescimento do produto potencial da economia (Caixa 2).

Gráfico I.3.2 • Decomposição do crescimento do PIB | Taxa de variação anual, em percentagem, e contributos, em pontos percentuais



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Nota: (p) – projetado. Os contributos da procura são líquidos de conteúdos importados.

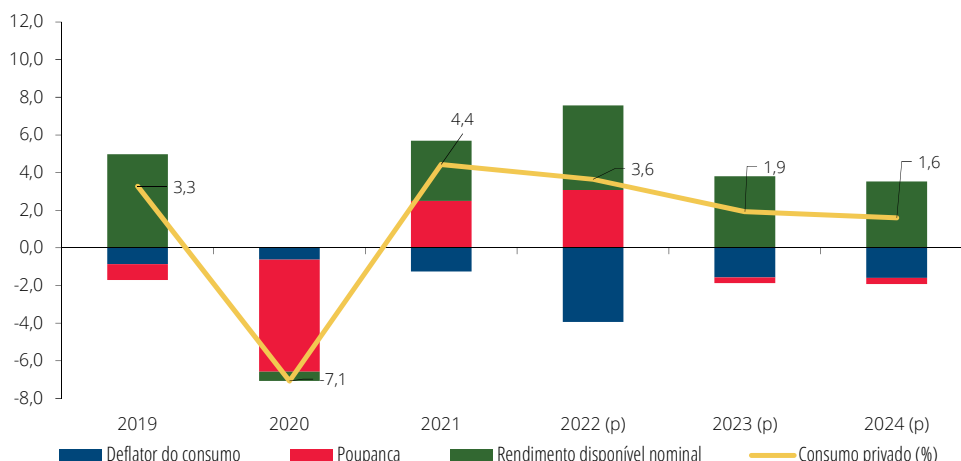
O consumo privado cresce a um ritmo progressivamente mais moderado no período 2022-24, sustentado pelo aumento do rendimento disponível e por condições financeiras favoráveis. O consumo privado cresce 3,6% em 2022 (4,4% em 2021) e desacelera para 1,9% em 2023 e 1,6% em 2024. O rendimento disponível nominal apresenta um crescimento de 3,6%, em média, no período 2022-24, refletindo o crescimento do emprego, embora progressivamente menor, e o dinamismo dos salários. A aceleração do deflator do consumo implica, no entanto, um menor crescimento do rendimento disponível real, que contribui negativamente para a variação do consumo privado, em particular em 2022 (Gráfico I.3.3). Em termos reais, o rendimento disponível aumenta em média 1,3% no mesmo período (1,6% em 2021).

A taxa de poupança reduz-se para 7,3% em 2022 (10,3% em 2021) e permanece relativamente estável em 2023 e 2024. A diminuição da taxa de poupança em 2022 prolonga a tendência iniciada em 2020 – quando esta taxa atingiu um nível historicamente elevado – e ocorre num quadro em que o aumento da riqueza das famílias durante a pandemia pode contribuir, em parte, para absorver o impacto do aumento da inflação. No entanto, o contexto de maior incerteza tem um impacto contrário, ao induzir a necessidade de poupança adicional por motivo de precaução.

1. O efeito *carry-over* corresponde ao crescimento anual do PIB que se observaria se todas as taxas de variação em cadeia trimestrais ao longo do ano fossem nulas.

A evidência disponível sugere também que a acumulação de poupança durante o período pandémico esteve mais concentrada nas famílias de rendimentos mais elevados, cuja propensão marginal para consumir é menor.²

Gráfico I.3.3 • Decomposição do crescimento do consumo privado | Taxa de variação anual, em percentagem, e contributos, em pontos percentuais



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: (p) – projetado, % – percentagem. Um contributo negativo da poupança para a variação do consumo privado implica um aumento da poupança.

O consumo público apresenta uma evolução mais moderada no período de projeção, após o forte crescimento de 2021, por via da dissipação do impacto das medidas de resposta à pandemia. O consumo público cresce 1,5% em 2022 (5,0% em 2021) e diminui 1,5% em 2023 e 0,1% em 2024. Esta evolução incorpora, em 2022, a eliminação gradual das medidas de contenção da pandemia, em particular na área da saúde, e a redução do efeito de recuperação das horas trabalhadas nas administrações públicas. Estes impactos são, em parte, compensados pela implementação das medidas previstas no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) com impacto no consumo público, especialmente concentradas neste ano. A projeção para 2023 e 2024 traduz o retorno das compras e vendas das administrações públicas a valores pré-pandémicos e a estabilização do emprego público no final do horizonte, refletindo ainda, especialmente em 2023, a desaceleração associada ao PRR.

O dinamismo do investimento em 2022-24 é suportado por maiores recebimentos de fundos europeus e por condições de financiamento favoráveis. A Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) cresce 7,6% em média em 2022-23 e 3,9% em 2024 (6,1% em 2021), o que determina um aumento do *stock* de capital privado e público da economia. O investimento beneficia também das perspetivas de recuperação da procura e da dissipação progressiva dos problemas nas cadeias de fornecimento globais. A FBCF empresarial cresce 7,2% em 2022 (2,8% em 2021) e desacelera para 5,0% em 2023 e 4,7% em 2024.

O investimento público aumenta como previsto no Programa de Estabilidade, a uma taxa média anual de 13,5% no período 2022-2024 (23,1% em 2021). Esta evolução tem subjacente uma aceleração significativa, e acima do observado nos últimos anos, da implementação de

2. Ver Caixa “Evolução da atividade económica no terceiro e quarto trimestres de 2021” no BE de dezembro de 2021.

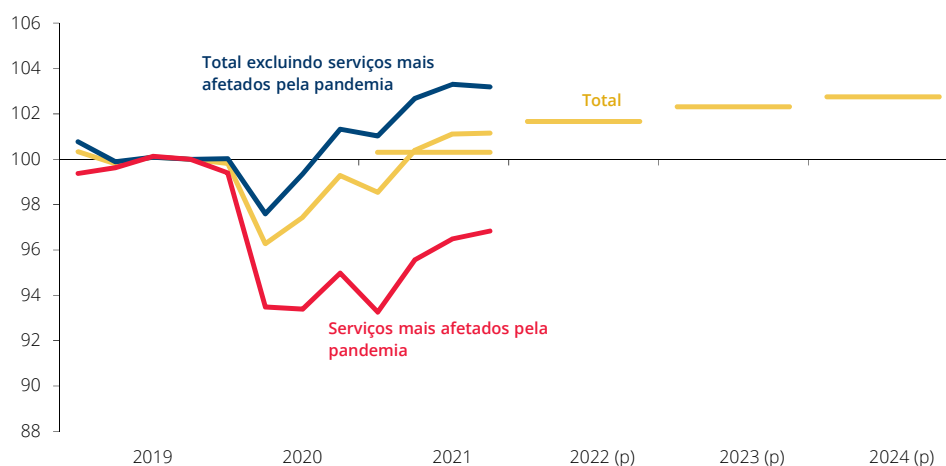
projetos financiados por fundos europeus, com destaque para os previstos no PRR e de outros investimentos estruturantes. A redução de fundos europeus com a transição entre Quadros Financeiros Plurianuais (QFP) deverá determinar uma desaceleração do investimento público em 2024.

O investimento residencial é suportado pelo aumento do rendimento disponível e pela acumulação de poupança ocorrida durante o período pandémico. A FBCF em habitação aumenta 5,8% em 2022 (8,8% em 2021) e cresce 2,1% em 2023 e 2,0% em 2024. Uma maior procura por não residentes em alguns segmentos e para fins turísticos, no contexto da recuperação do setor, pode contribuir igualmente para o dinamismo do mercado habitacional, com impacto sobre os preços.³

As exportações continuam a conjugar a dinâmica favorável da procura externa de bens com a recuperação dos fluxos internacionais de turismo, assumindo-se efeitos negativos limitados do conflito na Ucrânia. As exportações crescem 14,2% em 2022 (13,0% em 2021) e desaceleram para 7,5% em 2023 e 3,8% em 2024. Depois de aumentarem 10,5% em 2021, as exportações de bens crescem 3,6% em 2022 e, beneficiando da hipótese de dissipação gradual das perturbações nas cadeias de abastecimento internacionais, 5,2% em 2023 e 3,2% em 2024 (Quadro 1.2.1). A melhoria da situação epidemiológica e a eliminação das restrições à mobilidade internacional conduzem a uma forte aceleração das exportações de serviços, antecipando-se que o nível pré-pandemia seja ultrapassado no primeiro semestre de 2022 e que a variação anual atinja 38,5% (19,2% em 2021). Nos anos seguintes, estas exportações crescem mais moderadamente (11,5% em 2023 e 4,9% em 2024).

As importações desaceleram ao longo do horizonte de projeção. O crescimento médio anual reduz-se de 12,3% em 2022 (12,8% em 2021), para 5,5% e 3,3% em 2023 e 2024, respetivamente. As importações de bens refletem a evolução esperada da procura global ponderada pelos conteúdos importados. A componente de serviços regista um crescimento muito forte, refletindo a evolução marcada do turismo.

Gráfico I.3.4 • Emprego | Índice, 2019 T4 = 100



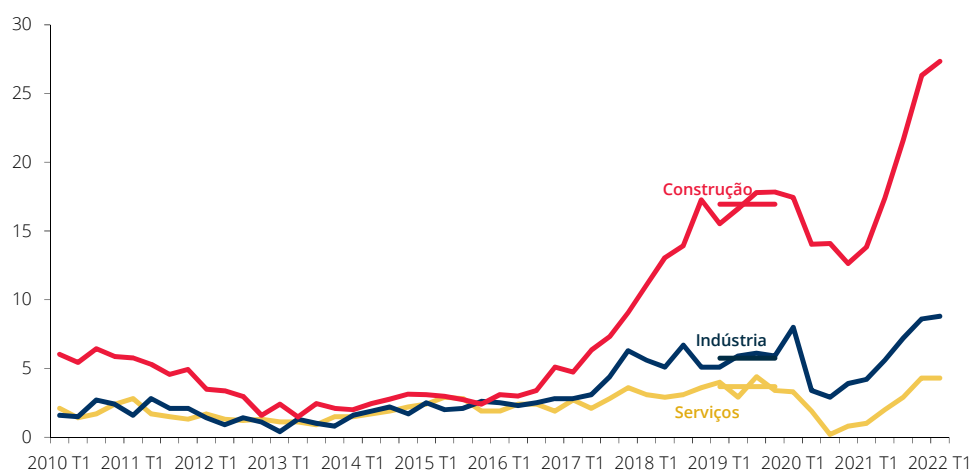
Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: (p) – projetado. No período de projeção é apresentado o valor médio anual. Os serviços mais afetados pela pandemia incluem o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos, transportes e armazenagem, alojamento e restauração, atividades artísticas, de espetáculos e recreativas e outros serviços (ramos de atividade G-I e R-U).

3. Ver Caixa "Impacto do investimento de não residentes e do alojamento turístico nos preços da habitação ao nível local" no BE de dezembro de 2021.

A balança corrente e de capital apresenta um défice em 2022, refletindo a deterioração dos termos de troca, mas volta a registar um excedente em 2023 e 2024, associado à recuperação do turismo e à maior entrada de fundos europeus. O saldo da balança corrente e de capital diminuiu de 0,7% em 2021 para -0,4% do PIB em 2022, e situa-se em 1,8% em 2023 e em 0,7% em 2024. O défice da balança de bens e serviços acentua-se em 2022 (para 4,1% do PIB), condicionado pelo contributo muito negativo dos termos de troca associado ao aumento do preço do petróleo. Nos anos seguintes, o saldo aumenta, refletindo a melhoria do excedente de serviços decorrente dos desenvolvimentos esperados no setor do turismo (Quadro I.1.1). O saldo das balanças de rendimentos e capital situa-se em 3,7% do PIB, em média, em 2022-24 (3,3% em 2021). Os recebimentos de fundos europeus deverão representar 3,9% do PIB em média neste período (2,2%, em média, em 2013-19). Estes fundos incluem montantes associados ao QFP 2014-20, que se encontra em fase de finalização, ao QFP 2021-27 e às transferências do novo instrumento de resposta à crise pandémica (NGEU).

No mercado de trabalho, continua a assistir-se a um aumento do emprego, mas a um ritmo progressivamente menor. O emprego cresce 1,4% em 2022 (2,1% em 2021) e 0,5%, em média, no período 2023-24. As horas trabalhadas também aumentam, 5,1% em 2022 (5,0% em 2021) e 1,3%, em média, em 2023-24. Este comportamento das horas trabalhadas reverte o ajustamento ocorrido durante a crise pandémica, caracterizado por uma queda acentuada das horas médias trabalhadas por trabalhador e mais atenuada do emprego, em resultado das políticas implementadas. A evolução do emprego traduz a recuperação da atividade – em particular, nos setores mais afetados pela pandemia (Gráfico I.3.4) – e resulta do aumento da população ativa e da redução do número de desempregados e desencorajados, embora com contributos decrescentes.

Gráfico I.3.5 • Dificuldade em contratar pessoal qualificado como obstáculo à atividade
| Percentagem do total das empresas do setor



Fonte: Comissão Europeia. | Notas: No caso da construção, o valor de 2022 T1 agrega os valores de janeiro e fevereiro. O valor médio de 2019 foi sobreposto aos valores trimestrais de cada setor.

A taxa de desemprego diminuiu para 5,9% em 2022 (6,6% em 2021) e 5,7% e 5,6% nos dois anos seguintes. A recuperação do mercado de trabalho tem sido mais rápida do que o antecipado, o que envolveu revisões sucessivas em baixa das projeções para a taxa de desemprego ao longo de 2021. No quarto trimestre de 2021, as taxas de desemprego e de subutilização do trabalho estavam 0,5 pp e 1,3 pp abaixo dos valores observados em 2019, respetivamente, tendo esta última atingido o valor mais baixo dos últimos 10 anos. A evolução recente destes indicadores sugere uma redução

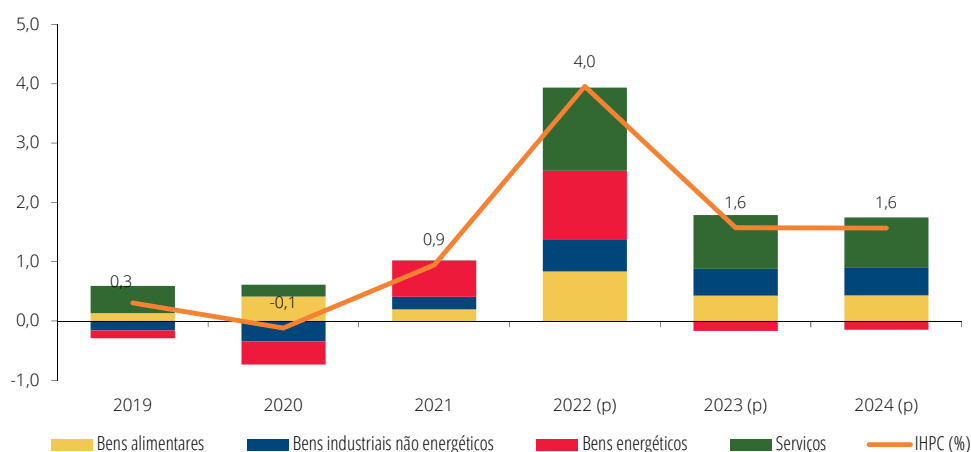
da margem de crescimento do emprego por incorporação de desempregados ou desencorajados. A taxa de atividade em Portugal tem apresentado uma tendência crescente, para o que tem contribuído a tendência de aumento da participação dos escalões etários superiores, em parte refletindo o peso crescente dos níveis de escolaridade mais elevados. À medida que a expansão económica continua, as restrições de oferta no mercado de trabalho deverão intensificar-se. Nos Inquéritos de Opinião da Comissão Europeia, a percentagem de empresas que indica a dificuldade de contratação como fator limitativo à produção tem vindo a aumentar desde meados de 2020, e situava-se acima do observado antes da pandemia no início de 2022 em todos os setores, com destaque para a construção (Gráfico I.3.5).

O crescimento médio dos salários no setor privado situa-se em 4,0% no período 2022-24, ligeiramente inferior ao observado nos anos pré-pandemia. O crescimento mais moderado dos salários face ao período pré-pandemia reflete a recuperação de empregos com salários mais baixos, que gera efeitos de composição negativos sobre os salários totais. Este efeito é compensado por maiores pressões salariais, associadas à redução dos recursos disponíveis no mercado de trabalho e ao contexto de maior inflação.

A inflação aumenta em 2022, para 4,0%, e reduz-se para 1,6% em 2023-24, taxas superiores às registadas nos últimos 9 anos. A subida da inflação no ano corrente prolonga a tendência observada a partir de meados de 2021 e no início de 2022, assente em fatores comuns à área do euro (Caixa 3 e Tema em destaque). Para além do aumento das pressões inflacionistas externas sobre os preços dos bens, em reflexo da subida dos preços das matérias-primas internacionais e das disrupções nas cadeias de distribuição global, os preços dos serviços subiram ao longo do 2021 com a recuperação da procura em setores relacionados com turismo.

O perfil da inflação é influenciado, em larga medida, pelo comportamento da componente energética. O contributo dos bens energéticos para a variação do IHPC total aumenta para 1,2 pp em 2022 (0,6 pp em 2021), tornando-se ligeiramente negativo no período 2023-24, em linha com as hipóteses do exercício de projeção para o preço do petróleo (Gráfico I.3.6 e Quadro I.2.1).

Gráfico I.3.6 • IHPC e agregados | Taxa de variação anual, em percentagem, e contributos, em pontos percentuais



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

Excluindo bens energéticos, o IHPC acelera para 3,1% em 2022 (0,4% em 2021) e fixa-se em 2,0% em 2023-24, refletindo a redução dos recursos subutilizados na economia. A subida em

2022 é influenciada pela normalização dos preços dos serviços, em particular dos relacionados com o turismo, em face da recuperação esperada da procura. Os serviços têm um contributo de 1,4 pp para a variação média anual do IHPC em 2022 (após um contributo nulo em 2021). No curto prazo, as pressões externas sobre os preços dos bens não energéticos – alimentares e industriais – intensificam-se, em parte refletindo o impacto do conflito na Ucrânia. Os deflatores de importação de bens não energéticos aumentam 8,7% em 2022 (3,1% em 2021), mas apresentam um crescimento mais moderado no período 2023-24 (1,3%, em média), num contexto de dissipação das perturbações nas cadeias de abastecimento globais. As pressões inflacionistas internas acentuam-se ao longo do horizonte de projeção. Estima-se que o hiato do produto seja positivo em 2023-24 e que a taxa de desemprego permaneça abaixo da taxa tendencial em todo o horizonte de projeção (Caixa 2). A projeção tem implícita uma recuperação das margens de lucro em 2022-24, após as quedas registadas nos últimos anos.

4 Conclusão

O conflito armado na Ucrânia criou um quadro económico, social e geopolítico de imprevisibilidade. As perspetivas para o crescimento da economia portuguesa no período 2022-24 foram revistas em baixa e a inflação será substancialmente mais elevada. A instabilidade geopolítica implica que a magnitude do impacto económico do conflito é incerta, envolvendo o risco de materialização de cenários mais adversos.

As respostas de política económica nacional e europeia são cruciais na mitigação do impacto macroeconómico do choque e para assegurar a manutenção de um crescimento sustentado. A execução dos projetos associados ao PRR tem um impacto importante na atual projeção. A magnitude do estímulo financeiro e os prazos de execução do plano constituem desafios importantes à sua implementação. É crucial que Portugal revele capacidade para absorver os recursos disponíveis e que estes se materializem num aumento permanente da capacidade produtiva.

A economia portuguesa mantém importantes desafios de longo prazo para prolongar a aproximação aos níveis de rendimento europeus, no contexto de transição digital e climática financiada pelos fundos europeus. Para atingir estes objetivos é fundamental continuar a aumentar as qualificações da mão-de-obra e a produtividade.

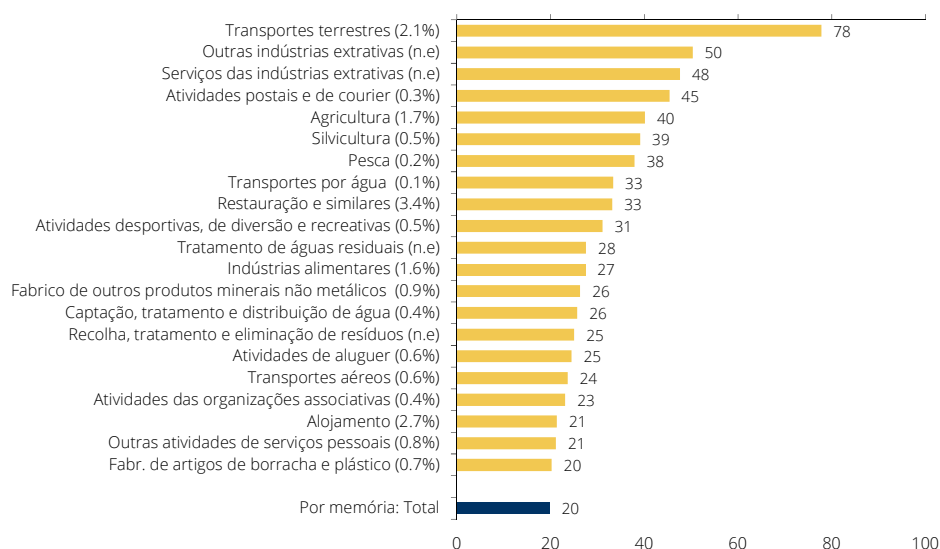
Caixa 1 • As implicações económicas da guerra na Ucrânia num cenário adverso

A invasão da Ucrânia pela Rússia e as sanções impostas por vários países têm impacto sobre os preços das matérias-primas, os fluxos comerciais, as condições financeiras e a confiança dos agentes. As projeções deste Boletim incorporam uma avaliação destes efeitos sobre a economia portuguesa, com base em hipóteses com fecho a 10 de março. Todavia, existe uma elevada incerteza sobre a evolução do conflito, estimando-se riscos em baixa para a atividade e em alta sobre os preços em Portugal e no mundo. Nesta caixa, considera-se um cenário em que as repercussões económicas do conflito são mais acentuadas.

Neste cenário, assume-se a imposição de sanções adicionais sobre a Rússia e o prolongamento das tensões geopolíticas, causando novas subidas dos preços das matérias-primas, disrupções nas cadeias de valor global, uma amplificação das fricções financeiras e maior incerteza. Existe ainda a possibilidade de uma interrupção das importações de gás oriundas da Rússia, com efeitos que se dissipam à medida que ocorre a substituição por outras fontes de energia. No entanto, o preço do gás mantém-se elevado ao longo do horizonte. O enquadramento internacional está em linha com o cenário severo publicado pelo BCE em março.

Este cenário tem impacto através de vários canais. Um primeiro canal de transmissão prende-se com o aumento dos preços das matérias-primas importadas, em particular do petróleo e do gás, que tem um impacto negativo sobre a atividade económica e gera uma subida dos preços no consumidor. A perda de poder de compra das famílias implica uma redução do consumo privado. Do lado da oferta, estes desenvolvimentos implicam um aumento dos custos de produção, condicionando a atividade, em particular nos setores onde o consumo destas matérias-primas é elevado. Os setores de maior intensidade energética incluem os transportes terrestres, alguma indústria extrativa, a agricultura e pecuária, a silvicultura, a pesca e a restauração e similares (Gráfico C1.1). Embora o peso do gás natural no consumo total de energia do país tenha vindo a aumentar, permanece inferior à proporção na área do euro (11% e 14%, respetivamente).

Gráfico C1.1 • Setores de maior intensidade energética média em Portugal em 2018 | Percentagem

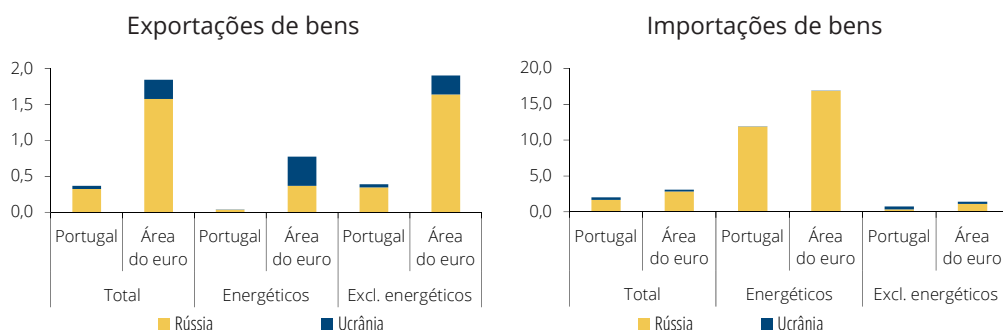


Fontes: INE e Amador, J. (2022), "Mix e intensidade energética em Portugal: Retratos com dados agregados e de empresa", *Revista de Estudos Económicos*, volume VIII – n.º 1. | Notas: Intensidade energética aproximada pelo peso dos gastos com energia no VAB das empresas (média do rácio no setor). Os valores entre parêntesis representam o peso de cada setor no VAB nominal total, em 2019. N.e.: Não especificado.

A intensificação dos constrangimentos do lado da oferta representa um segundo canal de transmissão. As dificuldades de logística e transporte na região, a introdução de novas sanções ou a retaliação por parte da Rússia – com impacto no fornecimento de gás à área do euro – e a destruição de estruturas produtivas implicam paragens na produção em alguns setores e a escassez de vários produtos, levando à redução do consumo privado, do investimento e das exportações. Estes desenvolvimentos adensam as disrupções sobre as cadeias de valor globais. No entanto, a capacidade de adaptação das empresas – já demonstrada durante a pandemia – mitiga o impacto deste tipo de choques no médio prazo.

As trocas comerciais constituem o terceiro canal de impacto. As ligações diretas entre Portugal e os dois países em conflito são limitadas; as exportações para a Rússia e para a Ucrânia representavam 0,4% das exportações de bens de Portugal, em média em 2015-19, e as importações correspondiam a 2% das importações de bens (Gráfico C1.2). A exposição é maior nos bens energéticos (petróleo e gás natural) e alimentares (cereais), nos quais a Rússia e a Ucrânia são grandes fornecedores mundiais. Entre 2015 e 2019, as importações de bens energéticos da Rússia representaram cerca de 12% das importações portuguesas desses bens e as importações de cereais da Ucrânia correspondiam a quase 17%. Na área do euro, a exposição direta é superior à da economia portuguesa, em particular, nos países da Europa Central e do Leste. As importações de energéticos da Rússia representaram 17% do total importado pela área do euro entre 2015 e 2019. Deste modo, para Portugal, o efeito indireto via exposição de parceiros comerciais importantes pode ser significativo. Por fim, a procura externa dirigida às empresas portuguesas incorpora o impacto dos choques sobre a atividade mundial.

Gráfico C1.2 • Peso dos fluxos comerciais de bens com a Rússia e a Ucrânia, em média, em 2015-19 | Percentagem



Fonte: Eurostat (cálculos do Banco de Portugal).

Finalmente, foram tidos em conta os canais que operam através da incerteza e de possíveis tensões financeiras. O primeiro traduz-se numa redução do consumo e do investimento, associada a maior poupança por motivo de precaução e ao adiamento de decisões envolvendo grandes despesas. A deterioração das condições financeiras deverá resultar num aumento dos diferenciais de taxas de juro e dos prémios de risco, o que reforça os impactos reais do aumento da incerteza.

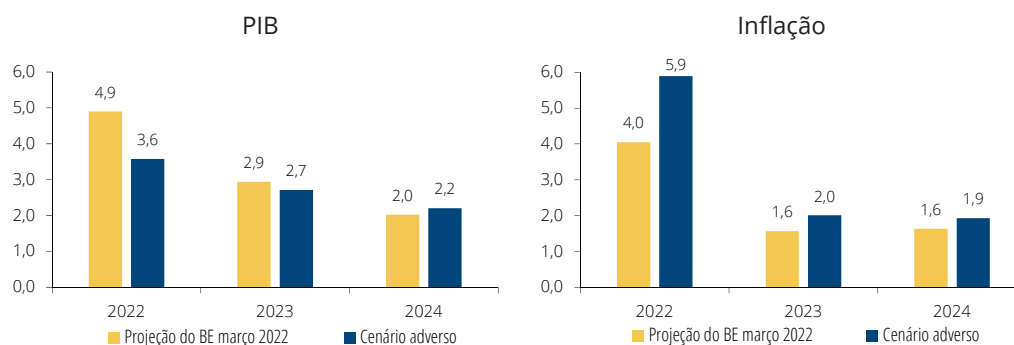
O cenário adverso foi implementado recorrendo aos principais modelos utilizados na projeção, modelo de previsão da inflação (MIMO) e modelo macroeconómico de médio prazo (Modelo "M"). Em concreto, consideraram-se seis choques:

- O preço do petróleo situa-se cerca de 20% acima do valor considerado nas projeções em 2022, e o preço do gás cerca de 100% acima. Posteriormente, assume-se uma aproximação gradual do preço do petróleo ao valor considerado nas projeções em 2023;

- O preço dos outros bens importados, que incluem os alimentares, situa-se cerca de 2% acima do valor considerado nas projeções em 2022, também com reversão nos anos seguintes;
- Maiores disrupções da oferta, com a escassez de matérias-primas e bens intermédios específicos a traduzirem-se em impactos negativos sobre a produção e a procura;
- Diminuição da procura externa dirigida às empresas portuguesas face ao considerado na projeção em 2022 e 2023, 1,3% e 0,9%, respetivamente;
- Maior incerteza e redução da confiança, com efeitos adversos sobre as decisões de consumo e investimento; assumiu-se um choque com impacto negativo sobre a atividade de 0,5 pp em 2022, calibrado a partir dos modelos estimados em Manteu e Serra (2017)⁴;
- Aumento dos diferenciais das taxas de juro bancárias e da dívida soberana, em cerca de 150 pontos base, à semelhança do assumido no cenário do BCE, e uma redução do preço dos ativos. Assume-se que os efeitos dos choques são mais pronunciados em 2022 e se desvanecem ao longo do horizonte de projeção.

Os choques implementados implicam uma redução da taxa de crescimento anual do PIB face às projeções do Boletim de 1,3 pp em 2022 e 0,2 pp em 2023, sendo o impacto positivo em 2024 (Gráfico C1.3). Neste cenário, a atividade estagna, em média, ao longo de 2022. A variação anual do PIB de 3,6% decorre exclusivamente do efeito de arrastamento do ano anterior (*carry-over*), dado o perfil de crescimento intra-anual observado em 2021.⁵ Em 2024, o PIB encontra-se cerca de 1,3% abaixo do valor nas projeções deste Boletim, refletindo uma recuperação parcial da atividade no final do horizonte associada à reversão de uma parte dos choques assumidos neste cenário adverso.

Gráfico C1.3 • PIB e inflação em Portugal na projeção do *Boletim Económico* de março de 2022 e no cenário adverso | Taxa de variação anual, em percentagem



Fonte: Banco de Portugal.

4. Veja-se Manteu e Serra (2017), “Medidas de incerteza e o seu impacto na economia portuguesa”, *Revista de Estudos Económicos* do Banco de Portugal, vol. III, n.º 2. Considerou-se um aumento do indicador sintético de incerteza para a economia portuguesa similar ao registado pelo indicador composto de stress financeiro para Portugal no período de 1 a 11 de março, que incorpora já o impacto da guerra na Ucrânia.

5. O efeito *carry-over* corresponde ao crescimento anual do PIB que se observaria se todas as taxas de variação em cadeia trimestrais ao longo do ano fossem nulas.

Neste cenário adverso, a inflação atinge 5,9% em 2022, 2% em 2023 e 1,9% em 2024, situando-se, respetivamente, 1,8 pp, 0,4 pp e 0,3 pp acima dos valores da projeção deste Boletim. A inflação mais elevada decorre sobretudo do aumento do preço das importações e dos seus efeitos diretos e indiretos sobre os preços no consumidor. A redução da procura contribui para compensar estes efeitos, embora numa magnitude limitada. À medida que o mercado do petróleo e, em menor grau, do gás normalizam, os aumentos acentuados nos preços dos bens energéticos são revertidos.

A instabilidade da situação geopolítica traduz-se na possibilidade de cenários mais gravosos, associados a uma escalada ou maior duração do conflito militar, com consequências difíceis de avaliar. Em sentido contrário, uma resolução rápida do conflito teria efeitos positivos sobre a atividade e implicaria uma trajetória mais baixa para a inflação, um cenário que não foi considerado neste Boletim. Refira-se que o cenário adverso não tem em conta eventuais medidas adicionais de política económica nacionais ou europeias, que possam mitigar o impacto macroeconómico do choque.

Caixa 2 • Produto potencial da economia portuguesa: evolução recente e projeções

O produto potencial é um indicador usado para aferir o nível da produção quando a economia utiliza fatores produtivos consistentes com um crescimento sustentado e uma inflação estável. No longo prazo, o diferencial entre o produto real observado e o produto potencial – o hiato do produto – é nulo e a taxa de crescimento do produto potencial determina o crescimento da atividade económica. No curto prazo, o hiato do produto depende do grau de utilização dos recursos disponíveis, o qual condiciona as pressões inflacionistas existentes na economia.

O produto potencial é uma variável não observada que pode ser estimada com recurso a diversas metodologias, existindo um elevado grau de incerteza em torno das suas estimativas. Esta incerteza é ampliada pelas especificidades da crise pandémica e pela dificuldade em destrinçar os seus efeitos mais permanentes. Esta caixa documenta a evolução recente do produto potencial da economia portuguesa e as perspetivas para os próximos anos.⁶

A crise pandémica deu origem a efeitos de oferta e procura. As medidas impostas pelas autoridades para evitar a disseminação do vírus impediram, do lado da oferta, uma utilização plena dos fatores produtivos e com a eficiência habitual. As estimativas disponíveis apontam para uma redução do produto potencial da economia portuguesa de 0,5% em 2020 e para uma recuperação de 1,5% em 2021 (Gráfico C2.1), o que sugere um impacto da crise relativamente contido sobre a capacidade produtiva de longo prazo. Projeta-se que o produto potencial aumente 2,2% em 2022, e 1,8% em 2023 e 2024. Estes valores correspondem a uma aproximação à trajetória projetada antes da eclosão da pandemia, estimando-se que persista uma redução de cerca de 2,0% no final do horizonte face a essa projeção contrafactual (Gráfico C2.2).

Gráfico C2.1 • Crescimento do produto potencial e contributos | Em percentagem e pp

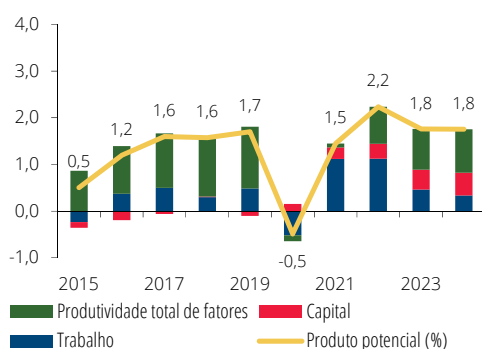
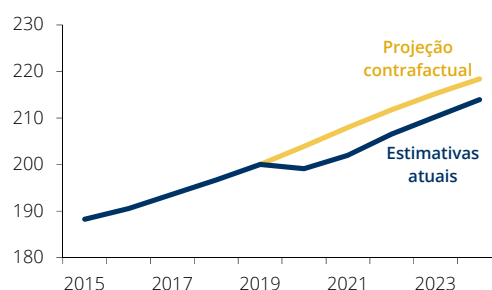


Gráfico C2.2 • Produto potencial – estimativas atuais vs. cenário contrafactual | A preços constantes em milhares de milhões de euros



Fonte: Banco de Portugal. | Notas: O produto potencial, calculado através de uma função de produção Cobb-Douglas, é determinado pelo nível observado do *stock* de capital (total da economia) e pelos níveis tendenciais do fator trabalho (medido em horas) e da eficiência na conjugação dos fatores produtivos (produtividade total dos fatores). O fator trabalho resulta da junção dos efeitos com origem no crescimento da população em idade ativa (entre 16 e 64 anos) e nas tendências estimadas para a taxa de participação, taxa de desemprego e horas médias trabalhadas. Para detalhes sobre a metodologia de cálculo do produto potencial, ver Braz, Campos e Sazedj (2019), “A nova metodologia do SEBC para o cálculo dos saldos orçamentais ajustados do ciclo: uma aplicação ao caso português”, Banco de Portugal, *Revista de Estudos Económicos* – Vol. 5, nº. 2. A projeção contrafactual representa o cenário esperado antes da ocorrência da pandemia, com base na extrapolação das projeções subjacentes ao exercício apresentado no *Boletim Económico* de dezembro de 2019 e na utilização da versão atual dos dados observados até 2019.

6. Para mais detalhes sobre os desafios que se colocam à estimação e utilização do produto potencial, ver “Produto potencial: desafios e incertezas”, Tema em destaque do *Boletim Económico* de dezembro de 2017.

Os canais de impacto da crise e da recuperação subsequente da economia portuguesa sobre o produto potencial podem ser analisados a partir do contributo dos fatores de crescimento económicos subjacentes à metodologia de cálculo que foi adotada (Gráfico C2.1). O contributo do fator trabalho, medido em horas, explica em larga medida a queda do produto potencial em 2020, com as disrupções causadas pela crise pandémica a implicarem uma redução do número potencial de horas trabalhadas. O recurso ao trabalho remoto limitou este impacto, mas apenas nas empresas com processos produtivos compatíveis, tecnologicamente preparadas e com procura suficiente para manter a empresa em funcionamento.

Em 2021 e 2022, o fator trabalho tem um contributo positivo importante para o crescimento potencial, associado a uma normalização progressiva das horas de trabalho por empregado para os níveis pré-pandemia, uma recuperação da taxa de atividade e uma nova redução da taxa de desemprego tendencial, a qual mantém a trajetória descendente iniciada após a recessão de 2011-13. Esta taxa de desemprego (estimada no pressuposto de não desencadear uma aceleração dos salários) reduz-se de 7,2% em 2021 para 6,8% em 2022, sugerindo que o mercado de trabalho não terá sido afetado estruturalmente pela pandemia.

A tendência das horas trabalhadas no biénio 2023-24 contribui de forma moderada para o crescimento potencial. Assume-se uma relativa estabilização das horas por trabalhador e uma taxa de desemprego tendencial a situar-se em torno de 6,6%. A taxa de atividade mantém o perfil ascendente, mas com aumentos moderados, refletindo uma maior participação das mulheres no mercado de trabalho, o aumento tendencial da idade da reforma e a maior escolaridade. As hipóteses para a população em idade ativa contemplam uma estabilização no período de projeção, o que contrasta com o decréscimo populacional da década anterior. As tendências adversas no saldo natural têm estado a ser contrariadas por fluxos líquidos de imigração. A manutenção de fluxos positivos nos próximos anos, ou mesmo o seu reforço, constitui um fator relevante para o crescimento sustentado da economia portuguesa.

O investimento apresentou uma robustez invulgar durante a crise pandémica, face à queda da atividade económica e em comparação com outras economias. Esta evolução, conjugada com o ritmo de crescimento elevado do investimento no período 2015-19, acabou por traduzir-se num contributo positivo do fator capital para o crescimento do PIB potencial em 2020, o que contrasta com os anos anteriores. O contributo do fator capital para o crescimento potencial aumenta no período de projeção, com a expansão do *stock* de capital a ser favorecida pelo aumento do investimento público e privado, em larga medida apoiados pelos fundos europeus, com destaque para os do NGEU.

O contributo da tendência da produtividade total dos fatores para o crescimento potencial recupera no período 2022-24, após a queda estimada durante o período pandémico e, em particular, nos períodos de confinamento. Os receios associados à disseminação do vírus e as medidas de contenção adotadas implicaram perturbações no funcionamento dos mercados de trabalho e do produto a nível global. Estas perturbações afetaram a mobilidade do fator trabalho, levaram ao encerramento parcial ou total de empresas e impossibilitaram a produção de determinados serviços (com destaque, em Portugal, para os de turismo). O impacto negativo sobre a acumulação de capital humano foi limitado, no entanto, pela recomposição do emprego entre 2019 e 2021, em favor de ocupações mais qualificadas. No horizonte de projeção, a dissipação destas perturbações traduz-se num aumento da eficiência na utilização dos fatores de produção. Esta evolução é reforçada pelo estímulo dado pela pandemia à disseminação mais rápida de novas tecnologias

e maiores investimentos em I&D e na digitalização da economia. O investimento nestas áreas está também a ser impulsionado pelos fundos europeus. A manutenção do processo de realocação de recursos para setores e empresas mais produtivos – que poderá ser mais intenso na sequência de uma crise com impactos setoriais muito assimétricos – e a melhoria de eficiência baseada em capital humano, associada ao aumento tendencial da escolaridade, são outros fatores que suportam o contributo positivo da produtividade tendencial.

O impacto relativamente contido da crise pandémica sobre o produto potencial em 2020-2021 refletiu-se no surgimento de uma subutilização significativa de recursos na economia, estimando-se um hiato do produto muito negativo (Gráfico C2.3). No mercado de trabalho, a taxa de desemprego observada manteve-se inferior à tendencial (Gráfico C2.4), o que reflete, em larga medida, o impacto das políticas públicas de apoio ao emprego. O crescimento expressivo do PIB no horizonte de projeção – e em relação ao produto potencial – coloca o hiato do produto em -0.5% do produto potencial em 2022, e em 0,7% em 2023-24. Estes resultados apontam para uma redução da margem disponível na economia portuguesa, em termos de capacidade produtiva, o que implica maiores pressões sobre os preços. No mercado de trabalho projeta-se que o hiato do desemprego, medido pelo diferencial entre a taxa de desemprego observada e a tendencial, permaneça em torno de -1 pp. Este resultado implica a manutenção de pressões ascendentes sobre os custos salariais nos próximos anos.

Gráfico C2.3 • PIB e produto potencial
| A preços constantes em milhares de milhões de euros

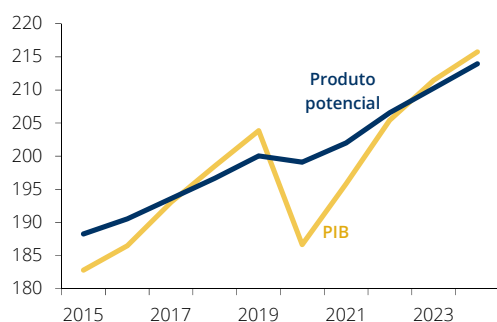
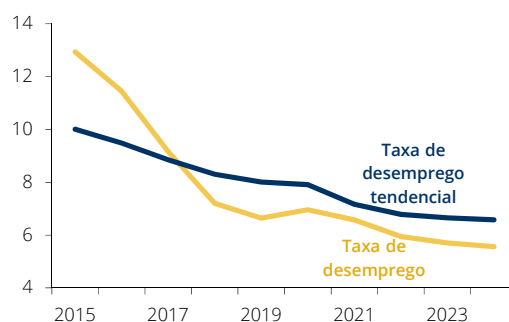


Gráfico C2.4 • Taxa de desemprego e taxa de desemprego tendencial
| Em percentagem da população ativa



Fontes: Banco de Portugal e INE. | Notas: Para detalhes sobre a metodologia de cálculo da taxa de desemprego tendencial ver Duarte, Maria e Sazedj (2020), "Trends and cycles under changing economic conditions," *Economic Modelling*, Elsevier, Vol. 92(C).

Caixa 3 • Evolução recente da inflação em Portugal e comparação com a área do euro

A inflação em Portugal, tal como na área do euro, aumentou significativamente em 2021 e no início de 2022. Medida pela variação homóloga do IHPC, a taxa de inflação em Portugal situou-se em 4,4% em fevereiro de 2022, o que compara com -0,3% em dezembro de 2020 (0,7% em média em 2018-19).

O aumento da inflação refletiu fatores comuns (ver Tema em destaque). As pressões inflacionistas externas sobre os preços dos bens aumentaram, refletindo a subida forte e generalizada dos preços das matérias-primas internacionais – com destaque para o petróleo e o gás natural – e o impacto das disrupções nas cadeias de distribuição global sobre os preços de diversos bens e os custos de transporte. Em consequência, a taxa de variação homóloga do deflator das importações portuguesas de bens aumentou de -4,4% para 16,6% entre o quarto trimestre de 2020 e o quarto trimestre de 2021 (de -1,1% para 11,2% excluindo combustíveis). Esta evolução refletiu-se nos preços dos bens industriais não energéticos em Portugal.

No caso dos serviços, um fator relevante nas pressões sobre os preços foi o impacto da reabertura gradual de alguns setores na segunda metade do ano, em particular dos relacionados com turismo. Em Portugal, a procura deste tipo de serviços foi muito afetada pelos receios de contágio e pelas restrições sanitárias, o que terá implicado uma forte pressão descendente sobre os preços no consumidor destes serviços em 2020, acentuada na primeira metade de 2021 pelo efeito da imputação de preços no período homólogo. No segundo semestre de 2021, verificou-se uma recuperação do turismo internacional – com uma aproximação aos valores pré-pandemia, o que terá suportado uma normalização dos preços no setor.

Uma decomposição da inflação observada mostra que a subida recente da inflação em Portugal reflete, em larga medida, as componentes de elevado conteúdo importado e os energéticos (Gráfico C3.1). O aumento da inflação de 4,7 pp entre dezembro de 2020 e fevereiro de 2022 refletiu um contributo de 1,6 pp dos bens energéticos e de 1,9 pp dos itens do cabaz do IHCP com elevado conteúdo importado. Esta componente engloba essencialmente bens industriais não energéticos e alimentares, cuja aceleração de preços nos meses recentes pode ser associada aos constrangimentos na oferta global e ao aumento dos custos das matérias-primas. O contributo dos preços dos serviços relacionados com o turismo também aumentou no período, em 0,7 pp. O contributo dos itens com baixo conteúdo importado – cujos preços são mais influenciados pelas pressões inflacionistas internas – manteve-se relativamente estável até dezembro, mas acentuou-se no início de 2022 (aumento de 0,5 pp entre o final de 2020 e fevereiro de 2022).

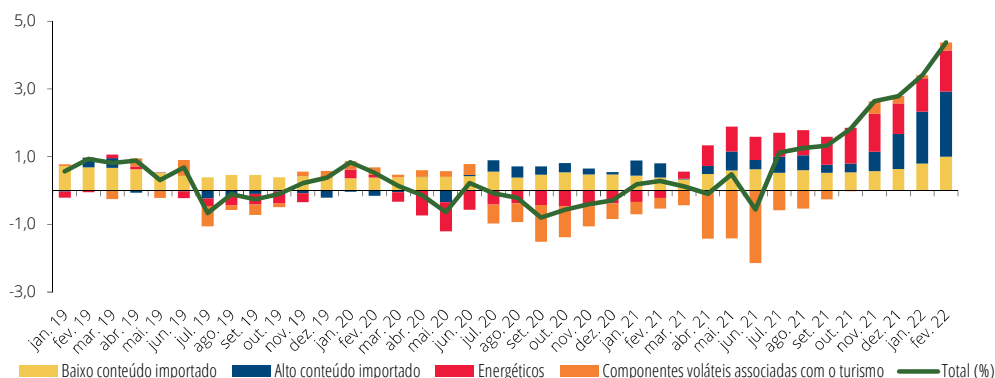
A subida recente dos preços dos bens alimentares e energéticos constitui um choque sobre o poder de compra, mais acentuado nas famílias de quartis de despesa mais baixos. O consumo destes bens pelas famílias de menores recursos representa quase 50% dos seus gastos totais (Gráfico C3.2).

A subida da inflação foi mais contida em Portugal do que na área do euro (Gráfico C3.3). No entanto, quando se excluem os bens energéticos, conclui-se que a subida de inflação foi ligeiramente superior em Portugal. Em Portugal, a taxa de variação homóloga do IHPC excluindo energéticos passou de 0,1% em dezembro de 2020 para 2,1% em dezembro de 2021 (3,4% em fevereiro de 2022), enquanto na área do euro passou de 0,5% para 2,8% (3,0% em fevereiro de 2022).

A menor aceleração dos preços dos bens energéticos em Portugal refletiu sobretudo a evolução dos preços da eletricidade e do gás. A variação média anual do preço no consumidor da eletricidade em 2021 foi de 0,7% em Portugal e de 9,6% na área do euro, explicando cerca de metade do diferencial

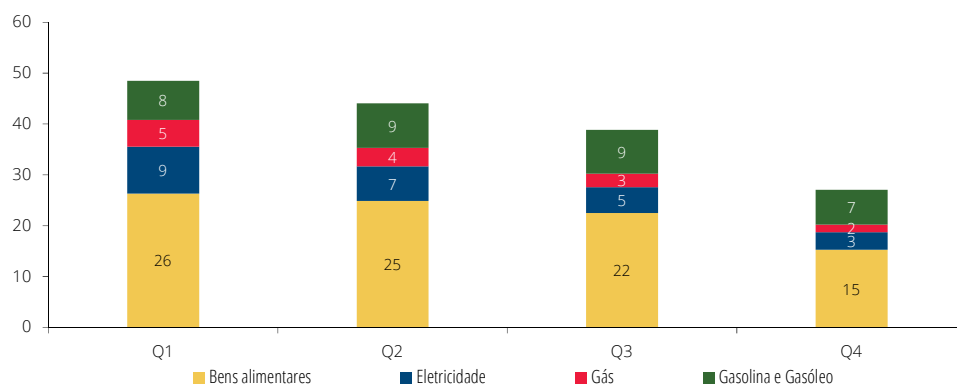
face à área do euro de -5,5 pp no agregado de bens energéticos em 2021 (Gráfico C3.4). O contributo do gás natural e de cidade para este diferencial foi de -2,3 pp, com o preço a diminuir 2,3% em termos médios anuais em Portugal e a aumentar 11,4% na área do euro. Os preços no consumidor destas fontes de energia refletem sobretudo as diferenças na estrutura e funcionamento dos mercados nacionais, incluindo da regulação de preços.

Gráfico C3.1 • IHPC em Portugal – taxa de variação homóloga e contributos | Percentagem e pontos percentuais



Fontes: Eurostat e INE (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: O conteúdo importado inclui o conteúdo direto e indireto do consumo privado em 2017 e foi estimado tendo em conta uma correspondência entre os produtos do cabaz do IHPC (considerando 4 dígitos COICOP) e a nomenclatura de produtos das contas nacionais ao nível mais detalhado disponível dos conteúdos importados (82 produtos). As componentes do IHPC de elevado conteúdo importado correspondem às componentes que se caracterizam por um conteúdo importado estimado superior a 20% na despesa de consumo.

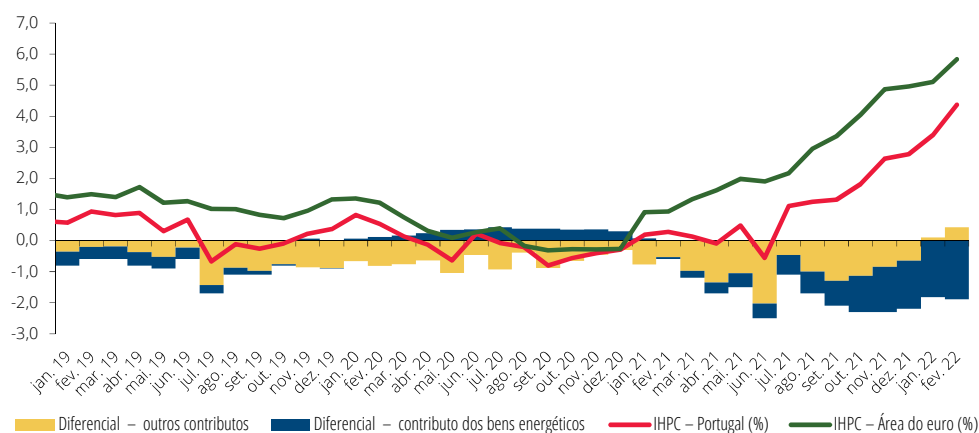
Gráfico C3.2 • Peso dos bens alimentares e energéticos na despesa total das famílias em 2015, por quartil de despesa média | Percentagem



Fontes: INE – IDEF 2015/16 (cálculos do Banco de Portugal). | Nota: A despesa total corresponde à despesa monetária.

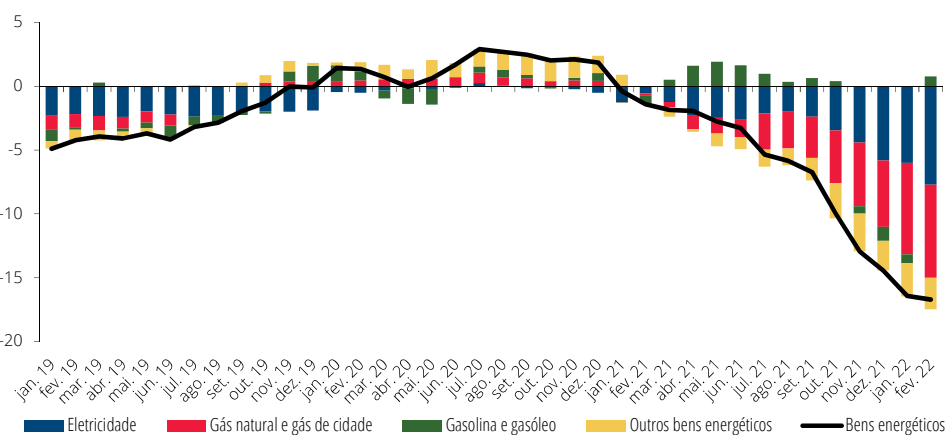
As pressões em alta sobre os preços tornaram-se mais abrangentes ao longo de 2021 e início de 2022. Uma análise da distribuição das taxas de variação homólogas dos itens do IHPC revela que, entre dezembro de 2020 e fevereiro de 2022, se verificou um aumento do peso dos itens com taxas superiores a 2% em Portugal, de 20,2% para 62,8%. Na área do euro, o aumento foi de 15,6% para 65,5%. A atuação da política monetária continuará a ser decisiva para ancorar a evolução no médio prazo dos preços na área do euro, incluindo em Portugal.

Gráfico C3.3 • IHPC em Portugal e na área do euro – taxa de variação homóloga e diferencial
| Percentagem e pontos percentuais



Fontes: Eurostat e INE.

Gráfico C3.4 • Diferencial da taxa de variação dos preços dos bens energéticos em Portugal e na área do euro
| Pontos percentuais



Fontes: Eurostat e INE.

II Tema em destaque

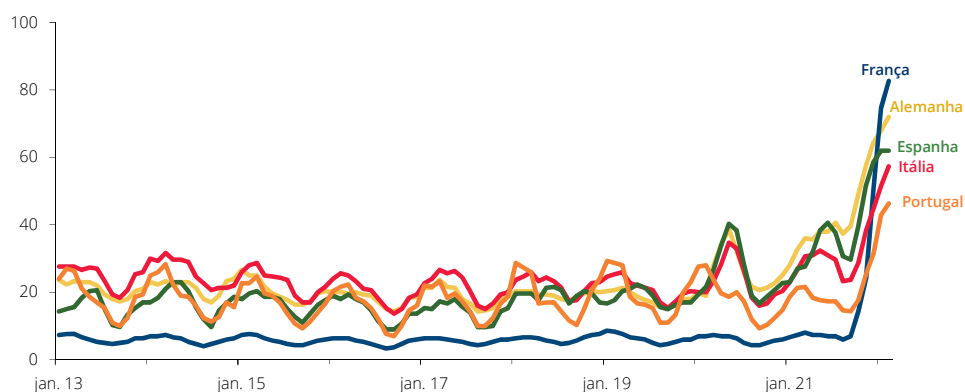
Por que razão está a inflação
mais alta na área do euro?

Por que razão está a inflação mais alta na área do euro?

Introdução

A inflação na área do euro aumentou desde o início de 2021, atingindo os valores máximos desde o início da união monetária. Esta trajetória ascendente, que contrasta com o período prolongado de inflação baixa antes da pandemia, tem estado no centro do debate económico, em particular pelas implicações que poderá ter para a orientação da política monetária na área do euro. A subida acentuada da inflação tem também preocupado de forma crescente o público em geral (Gráfico 1), sobretudo pelo seu impacto no rendimento real das famílias. Essa preocupação crescente verificou-se após vários anos de relativa inatenção à evolução da inflação, algo que é comum em economias avançadas caracterizadas por inflação estável durante períodos longos.¹

Gráfico 1 • Pesquisas pelo termo "inflação" no motor de busca Google | Índice (100= valor máximo de pesquisas em cada país deste o início da série em janeiro de 2004)



Fonte: Google Trends (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: Pesquisas pelo termo "inflação" na língua oficial de cada país. Média móvel de 3 meses. Dados até fevereiro de 2022.

Neste contexto, torna-se relevante perceber por que razão a inflação está mais alta na área do euro. Procura-se compreender que fatores têm condicionado a evolução dos preços desde o início de 2021. Simultaneamente, interpreta-se o comportamento da inflação à luz da teoria económica, sublinhando mecanismos presentes nos modelos macroeconómicos contemporâneos que, em determinadas circunstâncias, podem explicar a subida da inflação. Com base nos diferentes argumentos evidenciados, apresenta-se uma discussão sobre os fatores que podem condicionar a evolução da inflação na área do euro. Complementarmente, são feitas comparações com países como os Estados Unidos e o Japão que põem em perspetiva a evolução da inflação na área do euro.

O debate sobre a inflação na área do euro revela-se de elevada importância para Portugal. Muitos dos determinantes do aumento da inflação na área do euro são fatores globais com impacto

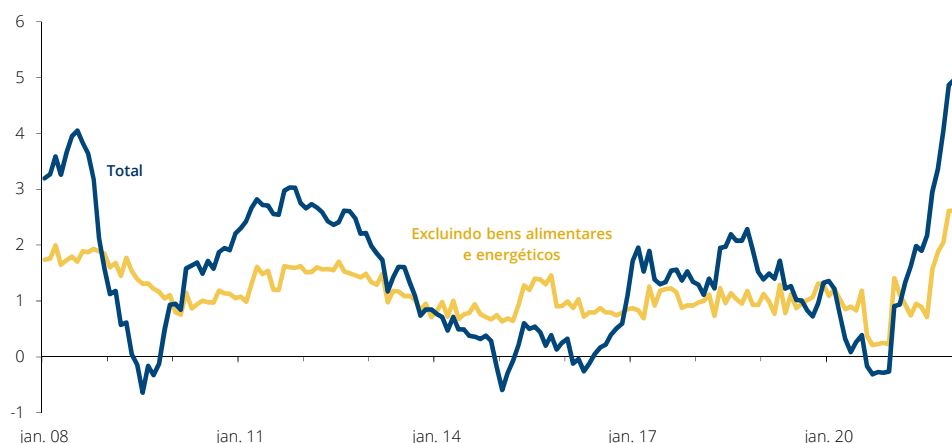
1. Ver, por exemplo, Coibion et al. (2020).

na economia portuguesa. Adicionalmente, a evolução da inflação na área do euro é um elemento central nas decisões de política monetária do Conselho do Banco Central Europeu (BCE), as quais afetam a atividade económica e os preços na área do euro.

Evolução da inflação na área do euro

Nos anos que antecederam a pandemia, a inflação na área do euro situou-se persistentemente em níveis baixos. A recuperação económica na sequência da crise das dívidas soberanas de 2010-12 não foi acompanhada por um aumento da inflação. Entre 2013 e 2019, a inflação média – medida pela variação do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC) – situou-se em 1,0%, claramente abaixo do objetivo do BCE (Gráfico 2). Este fenómeno surpreendeu académicos e decisores de política e desencadeou um debate sobre as razões que lhe estavam subjacentes. O enfraquecimento do canal de transmissão dos salários para os preços, a globalização, a inovação tecnológica e a persistência das taxas de juro baixas por um período prolongado são fatores explicativos frequentemente apontados na literatura.²

Gráfico 2 • IHPC na área do euro | Taxa de variação homóloga em percentagem



Fonte: Eurostat.

A crise pandémica gerou uma pressão descendente sobre a inflação na área do euro em 2020. Verificaram-se simultaneamente choques sobre a procura e choques sobre a oferta. Por um lado, as medidas de confinamento adotadas para controlar a pandemia levaram a uma redução da confiança dos agentes económicos e da procura agregada. Por outro lado, muitas empresas foram obrigadas a operar com limitações, ou mesmo a fechar, restringindo a oferta. Existe evidência de que os choques sobre a procura foram dominantes.³ Nesse contexto, a inflação diminuiu e atingiu mesmo valores negativos durante a segunda metade de 2020. Na discussão da dinâmica da inflação em 2020, é importante ter em conta que as medidas restritivas implementadas nesse ano e a suspensão de determinadas atividades dificultaram o apuramento dos preços de diversos bens e serviços. Alguns deles deixaram mesmo de ser transacionados nos períodos de confinamento, como por exemplo os serviços de alojamento ou os voos internacionais. Consequentemente,

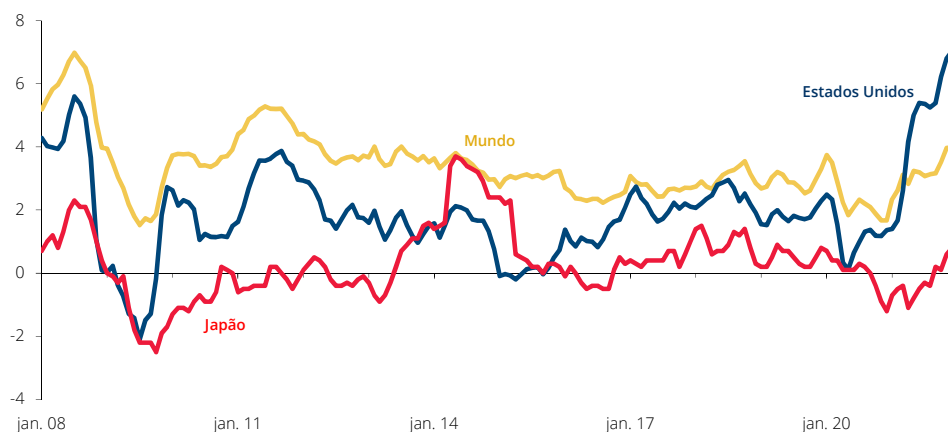
2. Para mais detalhes, consultar a caixa “Baixa inflação na área do euro: possíveis causas” do *Boletim Económico* de dezembro de 2019.

3. Ver a caixa “A evolução da inflação e a pandemia: choques de procura versus choques de oferta” do *Boletim Económico* de maio de 2021.

os preços de alguns produtos (15% do cabaz do IHPC, em média entre abril e dezembro de 2020) foram imputados com recurso a metodologias diversas, criando alguma dificuldade na interpretação das medidas de inflação.

Desde o início de 2021, a inflação aumentou na área do euro e à escala global. Na área do euro, a inflação atingiu cerca de 5% no final de 2021 e no início de 2022. Esses valores ultrapassaram o anterior máximo da série (4,1%) de meados de 2008, verificado num contexto de subida dos preços internacionais das matérias-primas, em particular do petróleo. A subida da inflação desde o início de 2021 ocorreu de forma generalizada em todos os países da área do euro e também no resto do mundo, sugerindo a influência de fatores globais. De entre as economias avançadas, a subida foi particularmente acentuada nos Estados Unidos, onde a inflação se situou próximo de 7% no final de 2021 e no início de 2022 (Gráfico 3). No caso do Japão, o aumento da inflação foi contido, tendo esta permanecido abaixo do objetivo de 2% do Banco do Japão.

Gráfico 3 • Índice de preços no consumidor | Taxa de variação homóloga em percentagem

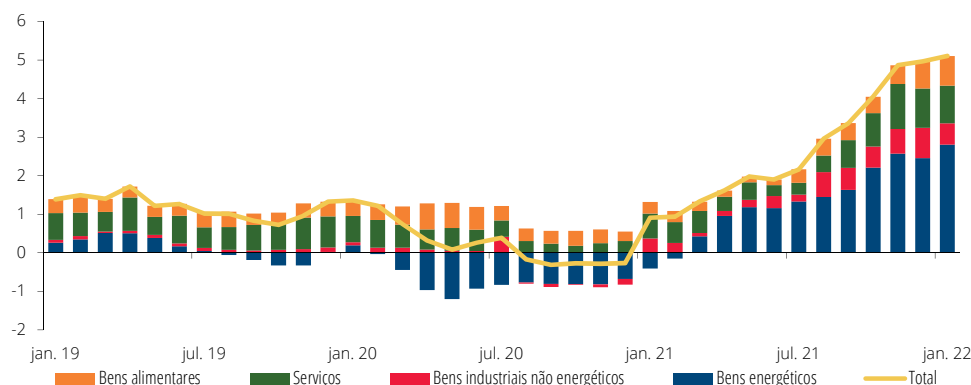


Fontes: Refinitiv (cálculos do Banco de Portugal). | Nota: Mundo – média ponderada (pelo PIB de cada país) de 63 países.

Por componentes do IHPC, os bens energéticos tiveram um contributo preponderante no aumento da inflação na área do euro. A taxa de variação homóloga desta componente atingiu máximos históricos no final de 2021 e no início de 2022, levando a que uma componente com um peso de cerca de 10% no cabaz do IHPC tenha contribuído em cerca de metade para a inflação total (Gráfico 4). Este aumento é maioritariamente explicado pela evolução do preço dos combustíveis líquidos, mas a evolução dos preços do gás e da eletricidade, que historicamente apresentam um contributo residual, também teve um papel relevante. O crescimento dos preços destas três componentes registou no final de 2021 e no início de 2022 valores máximos desde o início da união monetária.

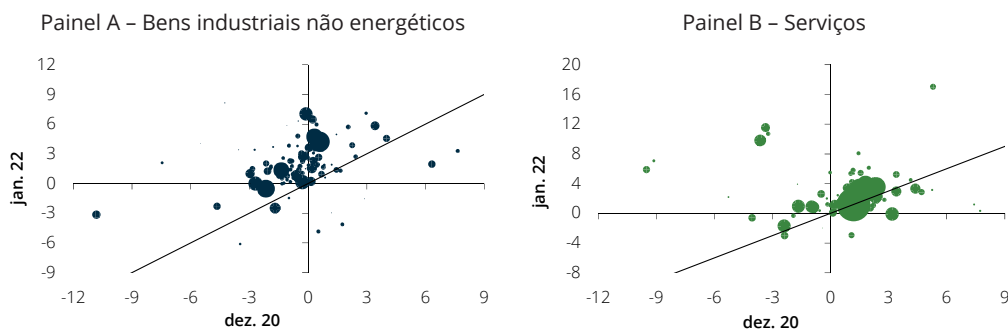
A subida da inflação não se cingiu aos itens habitualmente mais voláteis, tendo sido relativamente generalizada. Em janeiro de 2022, 80% dos itens do cabaz do IHPC ponderados pelo seu peso tinham uma variação de preços acima do valor observado no final de 2020 e 59% apresentavam uma variação de preços acima de 2%. Verificou-se um crescimento mais alto dos preços dos produtos mais voláteis e uma subida da inflação subjacente (Gráfico 2). Os preços dos bens industriais não energéticos registaram uma aceleração pronunciada (2.7 pp entre dezembro de 2020 e janeiro de 2022) e generalizada em termos de itens (Gráfico 5 – Painel A). A taxa de crescimento dos preços dos serviços também aumentou (1.7 pp entre dezembro de 2020 e janeiro de 2022), mas de forma menos generalizada (Gráfico 5 – Painel B).

Gráfico 4 • Decomposição do IHPC na área do euro | Taxa de variação homóloga em percentagem e contributos em pontos percentuais



Fonte: Eurostat.

Gráfico 5 • Preços dos bens industriais não energéticos e dos serviços na área do euro | Taxa de variação homóloga em percentagem



Fonte: Eurostat (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: A dimensão de cada ponto representa o peso do item correspondente no IHPC total. A linha representada situa-se no eixo diagonal, simbolizando uma inflação igual em janeiro de 2022 e em dezembro de 2020.

Fatores que condicionaram a evolução dos preços em 2021

A evolução dos preços na área do euro em 2021 foi condicionada pelo desajustamento nos mercados entre uma recuperação forte da procura, sobretudo de determinados produtos, e uma dinâmica da oferta que foi mais tímida e sujeita a vários constrangimentos temporários. As diferentes fases da crise pandémica caracterizaram-se por flutuações atípicas, fortes e não habituais, em particular do consumo privado, condicionadas pela pandemia e pelas medidas sanitárias e económicas para lhe fazer face. A procura na área do euro e no resto do mundo recuperou fortemente após a primeira vaga pandémica. No entanto, a oferta não registou uma dinâmica semelhante, tendo recuperado de forma mais lenta e limitada. Este desequilíbrio afetou sobretudo determinados bens e serviços, condicionando os seus preços e mesmo a sua disponibilidade nos mercados internacionais, incluindo na área do euro.

O aumento significativo dos preços internacionais das matérias-primas energéticas condicionou a evolução dos preços da energia na área do euro.⁴ Esse aumento terá afetado também

4. Ver a caixa "O aumento dos preços das matérias-primas em 2021" do *Boletim Económico* de dezembro de 2021.

indiretamente o preço de muitos outros bens e serviços que usam essas matérias-primas na sua produção. De um modo geral, o aumento dos preços das matérias-primas energéticas em 2021 terá refletido a recuperação robusta da procura à escala global que não foi totalmente acompanhada pela oferta. No caso do petróleo, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo acordou uma subida apenas moderada da sua produção a partir de agosto, após os cortes significativos registados em 2020. Simultaneamente, a produção dos Estados Unidos não recuperou de acordo com o esperado devido a uma política de investimentos mais conservadora após as fortes perdas verificadas em 2020. No caso do gás, a oferta foi condicionada pelas baixas reservas disponíveis na área do euro após um período de temperaturas baixas mais prolongado no inverno de 2020-21, por tensões geopolíticas e pelas restrições associadas à pandemia que adiaram projetos de manutenção. Em fevereiro de 2022, o conflito entre a Rússia e a Ucrânia acentuou a subida do preço das matérias-primas energéticas. No final de fevereiro, o preço do petróleo encontrava-se cerca de 50% acima do valor observado em média em 2018-19, antes do início da crise pandémica.

O impacto do aumento dos preços das matérias-primas energéticas nos mercados internacionais foi acentuado pelas medidas de mitigação das alterações climáticas. No mercado onde são transacionadas as licenças emitidas pela União Europeia (UE) para a emissão de gases com efeitos de estufa em determinados setores, o preço por tonelada de dióxido de carbono equivalente registou uma subida de cerca de 30 euros no final de 2020 para cerca de 90 euros no início de 2022.⁵ Este aumento reflete, em parte, um maior ritmo de redução anual do número de licenças de emissão disponibilizadas. É difícil isolar o contributo da subida do preço das licenças para o aumento da taxa de crescimento do preço da eletricidade enfrentado pelo consumidor (de 0,4% em dezembro de 2020 para 27,3% em janeiro de 2022). Existe alguma evidência de que essa subida do preço da eletricidade (que tem um peso de cerca de 3% no cabaz do IHPC) terá refletido sobretudo a subida do preço do gás, dado que a produção de energia elétrica nalgumas economias utiliza amplamente essa matéria-prima. O impacto das medidas de mitigação das alterações climáticas terá sido relativamente limitado, embora heterogéneo entre países.⁶

A evolução dos preços na área do euro também foi influenciada por constrangimentos persistentes na oferta global de diversos bens não energéticos. A recuperação rápida da procura global e alguma reorientação da despesa em serviços para bens levaram a que muitas empresas tenham tido dificuldades em corresponder ao aumento acentuado e repentino do número de encomendas. Simultaneamente, verificaram-se disrupções no transporte internacional de mercadorias. Todos estes fatores originaram perturbações significativas nas cadeias de valor globais que se traduziram num aumento significativo dos preços de importação na área do euro e numa escassez de determinados produtos importados. Um exemplo notório é o dos semicondutores. O valor unitário dos circuitos eletrónicos integrados importados pela área do euro subiu mais de 40% entre o terceiro trimestre de 2019 e o terceiro trimestre de 2021. Simultaneamente, verificou-se uma redução da quantidade importada de cerca de 20%. A resposta limitada da oferta destes bens ao aumento da procura terá refletido em parte o baixo investimento nesta indústria antes e durante a pandemia.

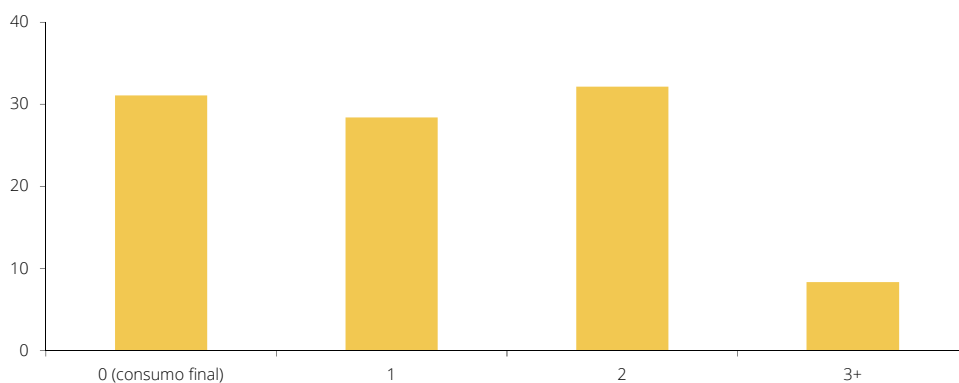
Uma parte significativa dos bens importados afetados por disrupções na oferta é utilizada em fases a montante do processo produtivo, condicionando a produção de diversos bens na área do euro. Isolando os bens importados que verificaram um aumento do seu valor unitário particularmente elevado face ao período pré-pandemia (no topo 10% da distribuição) e, simultaneamente, uma redução da quantidade importada, verifica-se uma ampla diversidade na sua categorização.

5. Para uma explicação detalhada sobre o funcionamento do sistema de licenças da UE, ver o Tema em destaque “Alterações climáticas e economia” do *Boletim Económico* de outubro de 2021.

6. Ver por exemplo Pacce, Sánchez e Suárez-Varela (2021).

Por exemplo, as perturbações afetaram produtos químicos, bens alimentares, máquinas, equipamento e material elétrico, metais e materiais como a madeira e o plástico. Parte desses bens tende a ser usada em fases a montante da cadeia de produção (Gráfico 6). Especificamente, cerca de 70% desses bens são transformados em média pelo menos uma vez antes da sua utilização final e cerca de 40% são transformados pelo menos duas vezes. Assim, é de esperar que os constrangimentos na sua oferta global originem perturbações na oferta interna de um número elevado de outros bens. Esta hipótese é corroborada pelos resultados qualitativos dos inquéritos da Comissão Europeia. Em todos os setores da indústria transformadora, a percentagem de empresas que reportava a escassez de material ou equipamento como um fator limitativo da sua produção no final de 2021 estava acima da média de longo prazo e dos valores observados nos anos que antecederam a pandemia (Gráfico 7 – Painel A). Estas limitações à produção pareciam ser particularmente fortes nas indústrias automóvel, de equipamento elétrico e informático e de matérias plásticas, com mais de 70% das empresas a reportar escassez de material ou equipamento.

Gráfico 6 • Bens importados pela área do euro com perturbações na oferta particularmente acentuadas: distribuição do número médio de vezes que cada bem é transformado antes da sua utilização final | Percentagem

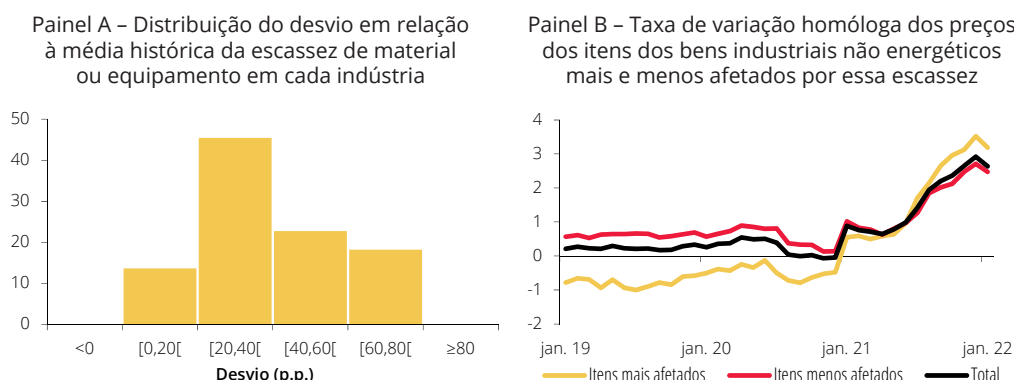


Fontes: Base de dados COMEXT, Antràs et al. (2012) e U.S. Bureau of Economic Analysis (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: Bens importados pela área do euro (excluindo combustíveis, extra-área do euro) com perturbações na oferta particularmente acentuadas – bens da nomenclatura combinada 8 dígitos com um aumento do valor unitário acentuado (último decil da distribuição) em 2021 T3 face a 2019 T3 e, simultaneamente, uma redução da quantidade importada. Número médio de vezes que cada bem é transformado antes da sua utilização final – aproximação com base em Antràs et al. (2012).

As limitações à produção interna impostas pelos constrangimentos na oferta global terão tido um contributo relevante para a aceleração dos preços dos bens industriais não energéticos. De modo a ilustrar o impacto da escassez de material ou equipamento na aceleração dos preços dos bens industriais não energéticos na área do euro, foi realizada uma decomposição desse agregado que distingue os bens mais afetados por essa escassez dos restantes. A taxa de variação homóloga dos preços dos bens mais afetados, que era historicamente negativa, subiu cerca de 4 pp em relação a dezembro de 2020 (Gráfico 7 – Painel B). Nos restantes bens, esse aumento também foi significativo, mas de menor magnitude (2,3 pp). A aceleração generalizada do preço dos bens industriais não energéticos deverá refletir também em parte os efeitos indiretos da subida dos preços das matérias-primas energéticas necessárias à sua produção. A quantificação desses efeitos é complexa e as estimativas tendem a variar consoante o método utilizado.⁷ A transmissão aos preços no consumidor e o horizonte em que esta ocorre depende de fatores como a posição cíclica da economia, a sua estrutura produtiva e as pressões competitivas em cada mercado.

7. Ver por exemplo BCE (2010).

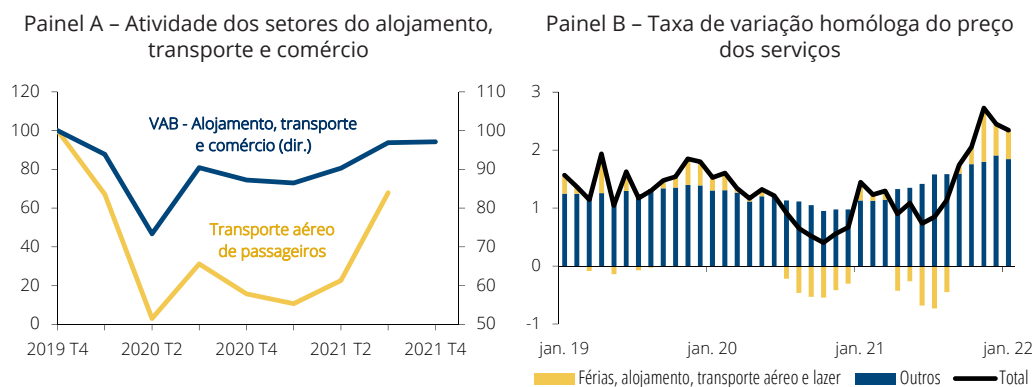
Gráfico 7 • Escassez de material ou equipamento e preços dos bens industriais não energéticos (excluindo vestuário e calçado) na área do euro | Percentagem



Fontes: Comissão Europeia, Eurostat e base de dados RAMON (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: Painel A – Desvio da percentagem de empresas em cada setor da indústria transformadora que reportou escassez de material e/ou equipamento em 2021 T4 face à média em 1991-2019. Painel B – itens mais afetados: as indústrias que os produzem têm um desvio em relação à média histórica no quartil superior. A correspondência itens-indústrias baseou-se em tabelas de conversão entre classificações estatísticas. Quando a um item corresponde mais do que uma indústria, foi calculado um desvio médio. Itens menos afetados: restantes itens, exceto “aquisição de animais de estimação”, “software” e “abastecimento de água”, para os quais não foi obtida qualquer correspondência.

A recuperação forte da procura por alguns serviços desde a segunda metade de 2021 também condicionou a evolução dos preços na área do euro. Alguns setores como o do turismo, o dos transportes aéreos e o dos serviços de lazer foram particularmente afetados pelas medidas de controlo da pandemia e apenas registaram uma recuperação mais sustentada na segunda metade de 2021 (Gráfico 8 – Painel A). Desde então, a taxa de variação homóloga dos preços desses serviços aumentou significativamente, explicando cerca de 70% da subida homóloga dos preços dos serviços (Gráfico 8 – Painel B). A taxa de crescimento dos preços dos restantes serviços também aumentou nesse período, mas de forma menos pronunciada. Os serviços foram a componente do cabaz do IHPC com uma maior percentagem de preços imputados em 2020 e no início de 2021. Como tal, a interpretação da evolução dos preços dos serviços revela-se de dificuldade acrescida.

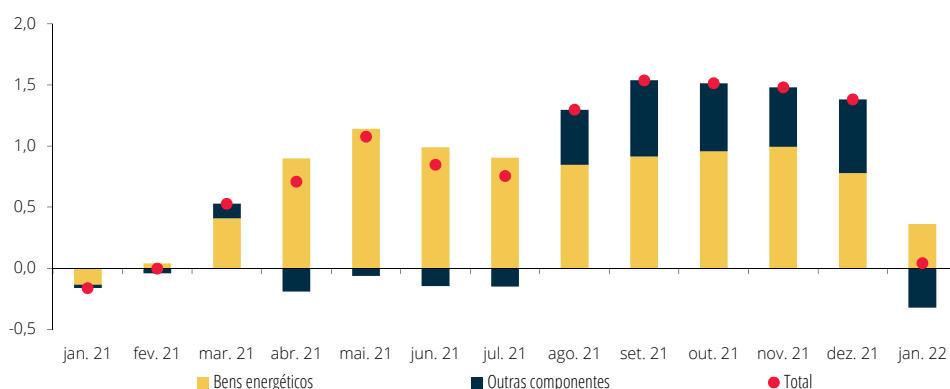
Gráfico 8 • Serviços na área do euro: indicadores de atividade e preços | Índice (2019 T4=100), taxa de variação homóloga em percentagem e contributos em pontos percentuais



Fonte: Eurostat (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: Painel A – VAB: Valor Acrescentado Bruto. Transporte aéreo de passageiros que embarcaram em países da área do euro (dados disponíveis até 2021 T3). Painel B – Os serviços de férias, alojamento, transporte aéreo e lazer tinham um peso de 10% no cabaz de serviços em 2021.

Por fim, o aumento da taxa de variação homóloga dos preços na área do euro em 2021 foi influenciado por efeitos estatísticos. A inflação na área do euro é usualmente apresentada como a taxa de variação do IHPC de um mês em relação ao IHPC desse mês no ano anterior. Consequentemente, movimentos atípicos dos preços num determinado período afetam a dinâmica da inflação no período equivalente no ano seguinte. Este efeito estatístico é denominado de efeito de base. Cumulativamente, os efeitos de base contribuíram 1,4 pp para o aumento da inflação verificado entre dezembro de 2020 e dezembro de 2021, constituindo cerca de um quarto dessa subida (Gráfico 9). A componente mais afetada foi a dos bens energéticos, refletindo a queda significativa e não habitual do preço da energia em 2020, sobretudo em março e abril. Se a taxa de variação dos preços da energia fosse calculada tendo como mês base o respetivo mês de 2019, o contributo da componente energética para a inflação total no final de 2021 seria de cerca de um terço, em vez de próximo de metade. Também a evolução dos preços dos bens industriais não energéticos e dos serviços descrita anteriormente foi afetada por efeitos de base, em parte devido à redução temporária do Imposto sobre o Valor Acrescentado na Alemanha na segunda metade de 2020. No início de 2022, com a saída dos preços baixos de 2020 do cálculo da taxa de variação homóloga do IHPC, o impacto dos efeitos de base terá perdido importância. A inflação observada em janeiro já refletiu essa normalização, que foi, no entanto, mais do que compensada por uma subida forte e acima do habitual dos preços nesse mês.

Gráfico 9 • Impacto acumulado dos efeitos de base na inflação da área do euro | Pontos percentuais



Fonte: Eurostat (cálculos do Banco de Portugal) | Notas: O efeito de base pode ser definido como o contributo para a variação da taxa de variação homóloga num determinado mês que resulta do desvio da taxa de variação em cadeia no mês base (o mesmo mês no ano anterior) do seu valor habitual. Este efeito para cada mês e para cada componente foi calculado subtraindo a taxa mensal de crescimento em cadeia do IHPC à respetiva média no período 2015-2019 para esse mesmo mês. O impacto acumulado é igual à soma do impacto mensal desde janeiro de 2021.

Interpretação do aumento da inflação à luz da teoria económica

Para compreender o comportamento da inflação é relevante interpretá-lo à luz de mecanismos presentes nos modelos macroeconómicos.⁸ Esta secção procura explicar a inflação enquanto fenómeno caracterizado por um aumento generalizado do nível de preços e não apenas enquanto

8. Para uma explicação detalhada sobre esses mecanismos, ver por exemplo Castillo-Martinez e Reis (2019).

variação de preços relativos. Este exercício não pretende avançar com uma explicação para inflação, mas antes traçar hipóteses plausíveis e não mutuamente exclusivas para que um aumento de preços generalizado possa ocorrer.

À luz de uma curva de Phillips, o comportamento da inflação é consistente com a recuperação rápida da atividade económica aquando da reabertura das economias. Em modelos macroeconómicos com fricções no ajustamento de preços, há uma relação entre variáveis nominais, como a inflação, e variáveis reais, como o desemprego ou o produto da economia, designada por curva de Phillips (e.g. Roberts, 1995). Essa relação, estabelecida historicamente pela correlação observada entre estas variáveis (Phillips, 1958), é também utilizada em modelos estatísticos com diferentes especificações para explicar variações cíclicas da inflação em torno de um valor de longo prazo (e.g. Eser et al., 2020). Numa interpretação à luz da curva de Phillips, a subida da inflação na área do euro é consistente com a recuperação rápida e acentuada da atividade económica. Após uma queda do PIB na área do euro de 6,5% em 2020, com a reabertura das economias observou-se um crescimento de 5,3% em 2021 – o valor mais alto desde a formação da união monetária. Simultaneamente, o aumento do desemprego associado à crise pandémica foi rapidamente corrigido, com a taxa de desemprego a atingir valores mínimos no final de 2021 e no início de 2022. Embora este mecanismo possa explicar o comportamento da inflação, colocam-se duas questões importantes. A primeira é qual o horizonte temporal em que se verifica a relação que a curva de Phillips estabelece entre a inflação e as variáveis reais. No período longo de inflação baixa que antecedeu a pandemia, essa relação não parece ter sido evidente – o chamado “*excessive disinflation puzzle*” (e.g. Constâncio, 2015). A segunda questão é qual a melhor forma de usar a curva de Phillips para compreender a evolução da inflação num contexto de pandemia, caracterizado por uma combinação de choques de oferta e de procura que criaram condições cíclicas heterogéneas nos diferentes setores da economia (e.g. Baqaee e Farhi, 2020).

A recuperação económica foi em parte impulsionada pelos estímulos orçamentais, que podem ter contribuído para a subida da inflação. Em reação à crise pandémica, e complementarmente às intervenções de política monetária, os governos dos países da área do euro implementaram medidas de apoio às famílias e às empresas. Em 2020, essas medidas terão representado, em média, 4% do PIB dos países da área do euro. Parte desses apoios foi mantida em 2021, de modo a suportar uma recuperação económica ainda frágil. Os estímulos orçamentais decorrentes de todas estas medidas promoveram a procura interna e podem ter tido um impacto inflacionista a curto prazo, especialmente se conjugados com uma política monetária acomodatória (e.g. Coenen et al., 2012; Debrun et al., 2021). Simultaneamente, foi anunciado e começou a ser implementado o programa Next Generation EU, um instrumento temporário de recuperação da UE no valor de mais de 800 mil milhões de euros. Este programa, que ainda se encontra numa fase inicial da sua implementação, deverá promover a recuperação económica nos próximos anos. É importante referir que esta interpretação da subida da inflação assume uma maior relevância nos Estados Unidos. Nesse país, o estímulo orçamental durante a pandemia foi superior ao da área do euro e os programas de apoio ao rendimento das famílias refletiram-se numa recuperação mais forte da procura interna. Na área do euro, as medidas de apoio foram predominantemente de proteção ao emprego, nomeadamente sob a forma de regimes de trabalho a tempo reduzido e de subsídios às empresas mais afetadas pela pandemia.

Uma expansão orçamental acompanhada de preocupações com a sustentabilidade da dívida pública também poderia explicar o comportamento da inflação. A restrição orçamental intertemporal do Estado estabelece que o valor real da dívida é igual ao valor esperado dos excedentes primários futuros, tal como o valor de uma ação é igual ao valor descontado dos dividendos futuros. Para que esta restrição seja satisfeita, uma política orçamental expansionista que não seja

acompanhada por expectativas de saldos primários mais altos no futuro pode tornar inevitável uma subida do nível de preços (e.g. Sims, 1994; Woodford, 1995; Cochrane, 2022). Na área do euro, o rácio da dívida pública subiu 14 pp desde o início da pandemia, atingindo em 2021 valores máximos desde o início da união monetária (100% no primeiro trimestre). A teoria não sugere uma relação estreita entre a inflação e a dívida corrente, sublinhando antes a avaliação dos agentes sobre a materialização de excedentes futuros que garantam a sustentabilidade dessa dívida. Nesse sentido, o comportamento da inflação poderia ser interpretado à luz deste mecanismo apenas num cenário de preocupações com a sustentabilidade da dívida. Esta interpretação parece pouco consistente com expectativas de agentes que tenham em conta o enquadramento institucional da área do euro, que é muito claro no objetivo de garantir a sustentabilidade da dívida pública através da imposição de regras orçamentais. Também a consolidação orçamental e a concomitante trajetória de redução do rácio da dívida pública verificadas em vários países da área do euro no período que antecedeu a pandemia parecem tornar esta interpretação menos relevante.

Taxas de juro abaixo da taxa de juro natural são consistentes com um aumento da inflação. De acordo com a teoria económica, num cenário em que a taxa de juro real resultante da política monetária se encontre abaixo da taxa de juro natural, a orientação da política monetária estaria a assumir um carácter expansionista. Esse carácter expansionista seria consistente com um aumento da inflação. Num contexto de recuperação económica, as expectativas de inflação subiram na área do euro. Esta subida terá colocado uma pressão descendente sobre a taxa de juro real *ex ante*, que é igual à taxa de juro nominal deduzida das expectativas de inflação. Nesse sentido, tornou-se mais provável um cenário em que a taxa de juro real resultante da política monetária se encontre abaixo da taxa de juro natural. O grande desafio a esta interpretação reside no facto de a taxa de juro natural ser um conceito teórico e abstrato e, por isso, não diretamente observável. Embora o conceito se revista de elevada importância para a análise macroeconómica e, em particular, na esfera da política monetária, a sua utilização é desafiada pela incerteza que rodeia as suas estimativas, que variam substancialmente consoante o modelo e horizonte temporal usados. Adicionalmente, também não é claro qual o impacto da pandemia na taxa de juro natural (e.g. Jordà, Singh e Taylor, 2022). É por isso difícil inferir a posição da taxa de juro real resultante da política monetária em relação à taxa natural.

Um excesso de oferta de moeda também poderia ser consistente com o aumento da inflação. Desde o início da pandemia, os agregados monetários têm registado taxas de crescimento superiores às verificadas nos anos anteriores. Se o aumento da taxa de crescimento da oferta de moeda for superior ao aumento expectável da procura de moeda, poder-se-ia observar uma taxa de inflação mais alta (e.g. Friedman e Schwartz, 1963). No entanto, a existência de um excesso de oferta de moeda é difícil de inferir empiricamente, mesmo aceitando que a inflação é um fenómeno monetário. Por exemplo, o elevado crescimento monetário desde o início da pandemia é também reflexo de um aumento da procura por numerário e por depósitos, num contexto de perspetivas económicas incertas e de restrições sanitárias que reduziram as oportunidades de consumo e aumentaram a poupança. Adicionalmente, tem-se verificado um enfraquecimento da relação próxima entre o crescimento da moeda e a inflação, outrora verificada em muitos países, desde que os bancos centrais começaram a adotar regimes nos quais é explicitado um objetivo de inflação (e.g. Teles, Uhlig e Valle e Azevedo, 2016). Esse enfraquecimento pode ser consequência do sucesso da política monetária no controlo da inflação. Teoricamente, essa relação pode ser ainda mais fraca quando as taxas de juro nominais se situam próximo do limiar inferior efetivo, como no contexto atual. Nesse caso, o custo de oportunidade de detenção de moeda torna-se negligenciável e a mesma pode desempenhar o papel de reserva de valor (semelhante ao da dívida pública) sem que a sua detenção implique perda de juros. Como consequência, a procura de moeda confunde-se com a procura por dívida pública, podendo o crescimento da moeda tornar-se menos informativo do comportamento da inflação.

Condicionantes da evolução da inflação no futuro

A incerteza no comportamento da inflação na área do euro no futuro é elevada, mesmo a curto prazo. Parte dessa incerteza a curto prazo resulta do ritmo de normalização dos fatores específicos que condicionaram a evolução dos preços em 2021. As tensões geopolíticas e as perturbações nas cadeias de valor globais têm sido mais persistentes do que inicialmente antecipado e o seu ritmo de resolução no futuro é incerto. Para além do curto prazo, a teoria económica fornece orientações importantes sobre as condições que podem tornar o aumento da inflação persistente e salienta a importância de acompanhar de perto um conjunto de indicadores.

O acompanhamento das expetativas de inflação é de extrema importância. A capacidade de influenciar as expetativas de inflação a prazos mais longos é amplamente reconhecida na teoria económica como um requisito para que os bancos centrais atinjam os seus objetivos de inflação, pese embora os modelos frequentemente não expliquem como é que as mesmas são formadas e o que as faz variar ao longo do tempo.⁹ Empiricamente, as expetativas de inflação não se observam diretamente, sendo necessário recorrer a medidas extraídas de inquéritos ou de mercados financeiros que dão indicações sobre a sua evolução.¹⁰ Na área do euro, esses indicadores sugerem que as expetativas a prazos mais longos se encontram em níveis em linha com o objetivo de estabilidade de preços do BCE (Gráfico 10 – Painel A). Todavia, é importante salientar que esses indicadores têm fragilidades. As medidas baseadas em instrumentos financeiros incluem prémios de risco, pelo que a sua interpretação direta pode ser incorreta. Essa fragilidade é ultrapassada quando as expetativas são obtidas com base em inquéritos. No entanto, os inquéritos que aferem expetativas de inflação a prazos mais longos tendem a dirigir-se sobretudo a analistas profissionais, cujas previsões podem não refletir de forma precisa as expetativas das famílias e das empresas, particularmente relevantes para a condução da política monetária.

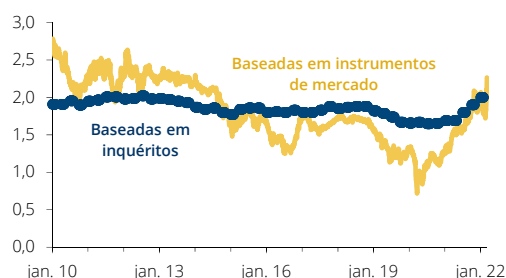
É igualmente importante acompanhar o comportamento dos salários. O aumento da inflação pode dar origem a pressões inflacionistas persistentes se os trabalhadores procurarem compensar a sua perda de poder de compra através de salários mais altos e os empregadores concederem essa compensação na expectativa de que possam aumentar os preços. As medidas habitualmente utilizadas para acompanhar a evolução dos salários, como a taxa de variação homóloga das remunerações por hora ou por trabalhador, têm tido um comportamento muito volátil desde o início da pandemia. Essa volatilidade reflete as diferentes medidas de apoio ao emprego implementadas nos países da área do euro, cujo impacto nos indicadores salariais depende das especificidades de cada medida, assim como as variações acentuadas no número de horas trabalhadas por empregado. Estes fatores dificultam a interpretação da evolução dos indicadores salariais. Ainda assim, os indicadores disponíveis menos afetados por estas distorções sugerem que, até ao momento, o crescimento dos salários na área do euro tem sido contido (Gráfico 10 – Painel B). Contrariamente, nos Estados Unidos as pressões salariais aparentam ser mais significativas, num contexto de oferta de trabalho limitada.

9. Ver por exemplo Carvalho et al. (2021).

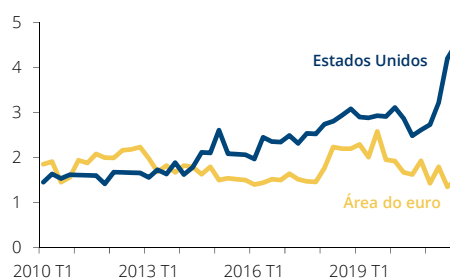
10. Ver por exemplo Gomes, Iskrev e Ribeiro (2021) e Hilscher et al. (2022).

Gráfico 10 • Expetativas de inflação e salários | Taxa de variação homóloga

Painel A – Expetativas de inflação na área do euro



Painel B – Salários na área do euro e nos Estados Unidos



Fontes: BCE, Refinitiv e U.S. Bureau of Labor Statistics (cálculos do Banco de Portugal). | Notas: Painel A – Inquéritos: Inquérito a Analistas Profissionais; taxa de inflação 4/5 anos à frente. Mercados – Taxa de inflação média num período de cinco anos que começa daqui a 5 anos; dados até 7 de março de 2022. Painel B – Área do euro: salários negociados. Estados Unidos: índice que mede os custos com salários e remunerações suportados pela entidade empregadora (*Employment Cost Index*).

A política monetária continuará a ter um papel preponderante na evolução da inflação.

O Conselho do BCE considera que a estabilidade de preços é assegurada mais eficazmente visando uma inflação de 2% no médio prazo. A orientação de médio prazo permite desvios de curto prazo inevitáveis da inflação face ao objetivo, bem como desfasamentos e incerteza na transmissão da política monetária à economia e à inflação. Atendendo aos dados disponíveis, a atual acomodação monetária é vista pelo Conselho do BCE como necessária para a estabilização da inflação em 2% no médio prazo. Em qualquer caso, o Conselho do BCE tem reiterado que, perante a atual incerteza, é importante manter a flexibilidade e as opções em aberto na condução da política monetária e que continuará atento aos dados e a avaliar cuidadosamente as implicações para as perspetivas de inflação a médio prazo. O Conselho do BCE tem também reafirmado que se encontra preparado para ajustar todos os seus instrumentos, consoante apropriado, a fim de garantir que a inflação estabiliza no objetivo de médio prazo.

A teoria económica sublinha a importância de acompanhar as expetativas de taxas de juro de política a prazos longos. De acordo com a chamada relação de Fisher, no longo prazo a taxa de juro real é igual à taxa de juro nominal deduzida da taxa de inflação. Esta relação salienta a importância de acompanhar de perto as expetativas de taxas de juro de política a prazos longos, na medida em que expetativas mais altas podem ser consistentes com uma inflação mais alta a longo prazo. Atualmente, essas expetativas (obtidas através de instrumentos financeiros ou com base em inquéritos) são de que as taxas permanecerão em níveis baixos, pese embora alguma normalização. Por sua vez, estimativas recentes para a taxa de juro real natural na área do euro situam-se frequentemente entre -1% e 1%.¹¹ A consistência entre a inflação, as taxas de juro de política e a taxa de juro real natural não valida assim um regime de inflação alta a longo prazo.

11. Ver por exemplo o Tema em destaque: “A taxa de juro natural: do conceito aos desafios para a política monetária” do *Boletim Económico* de março de 2019 e as estimativas mais recentes obtidas com base na metodologia de Holston, Laubach e Williams (2017) disponíveis em <https://www.newyorkfed.org/research/policy/rstar>.

Considerações finais

A compreensão do comportamento da inflação no enquadramento atual é desafiante. O choque de natureza única que afetou a economia global traduziu-se em elevada incerteza, em ajustamentos constantes no comportamento das famílias e das empresas e em flutuações da atividade económica não habituais e heterogéneas entre setores, que tornam a compreensão da evolução dos preços complexa. A inflação medida pela taxa de crescimento do IHPC aumentou significativamente no último ano, sobretudo devido a um maior contributo do preço dos bens energéticos. Em vários países, incluindo Portugal, o impacto no rendimento disponível das famílias foi em parte atenuado por medidas orçamentais implementadas com o objetivo de aliviar os custos económicos e sociais da inflação.

A teoria económica aponta para diferentes mecanismos que podem explicar o aumento recente da inflação. A recuperação rápida da atividade económica e a concomitante resposta das políticas orçamental e monetária podem explicar a subida da inflação. Como existem diferentes mecanismos consistentes com essa subida, torna-se particularmente difícil distinguir a importância relativa dos diferentes determinantes.

No contexto atual de elevada incerteza, o acompanhamento próximo dos indicadores que poderão sinalizar riscos para a estabilidade de preços a médio prazo continuará a revestir-se de elevada importância. A incerteza em relação ao comportamento da inflação na área do euro no futuro é elevada, mesmo a curto prazo. Parte dessa incerteza está relacionada com o ritmo de resolução das perturbações nas cadeias de valor globais e com evolução futura do preço da energia que são difíceis de prever. Acresce a essa dificuldade a incerteza criada pelo conflito entre a Rússia e a Ucrânia. Para além do curto prazo, a teoria económica fornece orientações importantes sobre as condições que podem tornar o aumento da inflação persistente, às quais o Conselho do BCE continuará a estar particularmente atento na prossecução do objetivo de estabilidade de preços. Nomeadamente, a teoria económica sublinha a importância de acompanhar a evolução das expectativas de inflação, dos salários e das expectativas de taxas de juro de política. Simultaneamente, a comparação da dinâmica da inflação e das expectativas de inflação na área do euro com a de outras economias, no presente e no passado, assim como das diferentes formas de condução da política monetária, pode contribuir para uma compreensão mais aprofundada do comportamento da inflação na área do euro.

Referências

- Antràs, P., Chor, D., Fally, T., e Hillberry, R. (2012). "Measuring the upstreamness of production and trade flows". *American Economic Review*, 102.3, pp. 412-16.
- Baqaei, D., e Farhi, E. (2020). "Supply and demand in disaggregated Keynesian economies with an application to the COVID-19 crisis". *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, 27152.
- BCE (2010). "Energy markets and the euro area macroeconomy". Banco Central Europeu. *Occasional Paper Series*, 113.
- Carvalho, C., Eusepi, S., Moench, E., e Preston, B. (2021). "Anchored inflation expectations". Disponível em SSRN 3018198.
- Castillo-Martinez, L., e Reis, R. (2019). "How do central banks control inflation? A guide for the perplexed".
- Cochrane, J. H. (2022). "The fiscal theory of the price level". Princeton, NJ: Princeton University Press.

Coenen, G., Erceg, C. J., Freedman, C., Furceri, D., Kumhof, M., Lalonde, R., Laxton, D., Lindé, J., Mourougane, A., Muir, D., Mursula, S., de Resende, C., Roberts, J., Roeger, W., Snudden, S., Trabandt, M., e in't Veld, J. (2012). "Effects of fiscal stimulus in structural models". *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4.1, pp. 22-68.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kumar, S., e Pedemonte, M. (2020). "Inflation expectations as a policy tool?". *Journal of International Economics*, 124, 103297.

Constâncio, V. (2015). "Understanding inflation dynamics and monetary policy". Comentários no painel do Jackson Hole Economic Policy Symposium, Reserva Federal de Kansas City, 29 de agosto.

Debrun, X., et al. (2021). Monetary-fiscal policy interactions in the euro area. Banco Central Europeu. *Occasional Paper Series*, 273.

Eser, F., Karadi, P., Lane, P. R., Moretti, L., e Osbat, C. (2020). "The Phillips curve at the ECB". *The Manchester School*, 88, pp. 50-85.

Friedman, M., e Schwartz, A. J. (1963). "A monetary history of the United States, 1867-1960". Princeton University Press.

Gomes, S., Iskrev, N. e Ribeiro, P. P. (2021). "Expetativas de inflação na área do euro durante a pandemia de COVID-19". *Revista de Estudos Económicos*, Banco de Portugal, Vol. 7, N. 4.

Hilscher, J., Raviv, A. e Reis, R. (2022). "How likely is an inflation disaster?".

Holston, K., Laubach, T., e Williams, J. C. (2017). "Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants". *Journal of International Economics*, 108, pp. S59-S75.

Jordà, Ò., Singh, S. R., e Taylor, A. M. (2022). "Longer-run economic consequences of pandemics". *Review of Economics and Statistics*, 104(1), pp. 166-175.

Pacce, M., Sánchez, I., e Suárez-Varela, M. (2021). "Recent developments in Spanish retail electricity prices: the role played by the cost of CO2 emission allowances and higher gas prices". *Banco de España. Documentos Ocasionales*, 2120.

Phillips, A. W. (1958). "The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957". *Economica*, 25.100, pp. 283-299.

Roberts, J. M. (1995). "New Keynesian economics and the Phillips curve". *Journal of Money, Credit and Banking*, 27.4, pp. 975-984.

Sims, C. A. (1994). "A simple model for study of the determination of the price level and the interaction of monetary and fiscal policy". *Economic Theory*, 4.3, pp. 381-399.

Teles, P., Uhlig, H., e Valle e Azevedo, J. (2016). "Is quantity theory still alive?". *The Economic Journal*, 126(591), pp. 442-464.

Woodford, M. (1995). "Price-level determinacy without control of a monetary aggregate". *Carnegie-Rochester conference series on public policy*, 43, pp. 1-46.

