

Relatório Especial

Diretiva Inundações: houve progressos na avaliação dos riscos, mas é necessário melhorar o planeamento e a aplicação

(apresentado nos termos do artigo 287.º, n.º 4, segundo parágrafo, do TFUE)



TRIBUNAL
DE CONTAS
EUROPEU

EQUIPA DE AUDITORIA

Os relatórios especiais do Tribunal de Contas Europeu (TCE) apresentam os resultados das suas auditorias relativas às políticas e programas da UE ou a temas relacionados com a gestão de domínios orçamentais específicos. O TCE seleciona e concebe estas tarefas de auditoria de forma a obter o máximo impacto, tendo em consideração os riscos relativos aos resultados ou à conformidade, o nível de receita ou de despesa envolvido, os desenvolvimentos futuros e o interesse político e público.

A presente auditoria de resultados foi realizada pela Câmara de Auditoria I – Utilização sustentável dos recursos naturais, presidida pelo Membro do TCE Nikolaos Milionis. A auditoria foi efetuada sob a responsabilidade de Phil Wynn Owen, Membro do TCE, com a colaboração de Gareth Roberts, chefe de gabinete e Olivier Prigent, assessor de gabinete; Robert Markus, responsável principal; Bertrand Tanguy, responsável de tarefa e Marco Bridgford, Katharina Bryan, Ingrid Ciabatti, Laure Gatter, Victoria Gilson, Jan Kubat, Liia Laanes e Radostina Simeonova, auditores. Hannah Critoph prestou assistência linguística e Annette Zimmerman assegurou os serviços de secretariado.



Da esquerda para a direita: Ingrid Ciabatti, Phil Wynn Owen, Victoria Gilson, Laure Gatter, Bertrand Tanguy, Annette Zimmerman, Hannah Critoph, Olivier Prigent, Katharina Bryan, Gareth Roberts e Liia Laanes

ÍNDICE

	Pontos
Glossário	
Síntese	I - VIII
Introdução	1 - 24
A importância das inundações	1 - 3
A importância das alterações climáticas	4 - 13
O que tem feito a UE?	14 - 24
Âmbito e método da auditoria	25 - 31
Observações	32 - 99
A Diretiva Inundações teve efeitos positivos gerais...	32 - 45
A diretiva melhorou a coordenação entre a Comissão e os Estados-Membros	33 - 37
A Diretiva Inundações conduziu a progressos na avaliação dos riscos de inundações	38 - 40
A Diretiva Inundações baseou-se em trabalhos prévios, incluindo uma cooperação de longa data entre os Estados-Membros	41 - 43
Os Estados-Membros realizaram atividades de sensibilização dos cidadãos para as cheias	44 - 45
... mas registaram-se insuficiências na afetação do financiamento	46 - 60
Regra geral, os objetivos constantes dos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações não são quantificados nem calendarizados	47 - 49
Os fundos indicados e garantidos para as ações previstas em matéria de inundações foram insuficientes, tendo o financiamento de investimentos transfronteiras sido limitado	50 - 57
Os procedimentos de classificação dos projetos deveriam estar mais estreitamente ligados às prioridades definidas nos PGRI	58 - 60
Embora os Estados-Membros tenham começado a aplicar os seus Planos de Gestão dos Riscos de Inundações, são necessárias melhorias	61 - 76

Dados: um parâmetro essencial para a gestão dos riscos de inundações	63 - 66
Embora a maioria dos Estados-Membros visitados tenha recorrido a análises de custo-benefício e modelos para conceber os projetos, continuam a ser necessárias melhorias	67 - 68
A coordenação da aplicação da Diretiva Inundações e da Diretiva-Quadro Água resultou, de um modo geral, em sinergias	69 - 70
Os projetos de infraestruturas verdes têm vários benefícios, mas a sua execução pode ser difícil	71 - 76
Persistem alguns desafios importantes para o futuro	77 - 99
Falta de conhecimentos atualizados sobre os prováveis impactos das alterações climáticas na incidência de inundações	80 - 85
Os Estados-Membros usaram geralmente dados históricos, o que acarreta o risco de não refletir os riscos climáticos acrescidos	
A cobertura manteve-se baixa nos casos em que os Estados-Membros optaram por seguros privados contra inundações	
Existia regulamentação em matéria de utilização do solo e ordenamento do território para atenuar os riscos de inundações, mas os Estados-Membros tinham muito a fazer nesta matéria	
Conclusões e recomendações	
Anexo I – Diferentes tipos de projetos relacionados com inundações	
Anexo II – Exemplos de cartas de zonas inundáveis e cartas de riscos de inundações	
Respostas da Comissão	

GLOSSÁRIO

Bacia hidrográfica: zona terrestre a partir da qual todas as águas fluem, através de uma rede de ribeiros, rios e lagos para o mar, desembocando numa única foz, estuário ou delta.

Diretiva-Quadro Água: Diretiva [2000/60/CE](#) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água (JO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

Gestão dos riscos de inundações: práticas utilizadas na determinação, análise e atenuação prévias dos riscos de inundações, assentes na:

- **prevenção:** evitar os danos causados pelas inundações, por exemplo, proibindo a construção em zonas propensas às mesmas;
- **proteção:** tomar medidas para reduzir a probabilidade de inundações ou o seu impacto num local específico, como a restauração de planícies aluviais e de zonas húmidas;
- **preparação:** informar o público sobre as medidas a tomar em caso de inundações.

Infraestrutura verde: rede planeada de espaços naturais ou seminaturais, em meio urbano ou rural, destinada a dar resposta a problemas climáticos, ao mesmo tempo que apoia ou restaura processos naturais e ecológicos. Um exemplo de infraestrutura verde, no presente relatório, é a restauração de uma planície aluvial para evitar a inundação de zonas vulneráveis.

Inundação costeira: inundação de zonas costeiras baixas pela água do mar, de estuários ou de lagos costeiros, decorrente de fenómenos como marés extremas, marés de tempestade ou a ação das ondas.

Inundação fluvial: inundação que ocorre quando um sistema de drenagem natural ou artificial, como um rio, ribeiro ou canal de drenagem, excede a sua capacidade.

Inundação pluvial: inundação causada por precipitação forte que sobrecarrega os sistemas de drenagem naturais ou urbanos. O excesso de água não pode ser absorvido e extravasa para as ruas ou escorre pelas encostas.

Inundação repentina: subcategoria das inundações pluviais, em que os níveis da água sobem e descem com pouco ou nenhum aviso prévio, normalmente devido a chuva intensa numa área relativamente pequena.

Inundação: o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC) define inundação como o transbordamento dos limites normais de um curso de água ou de outra massa de água, ou a acumulação de água em zonas que normalmente não estão submersas.

Perigo de inundações: probabilidade de ocorrência de uma inundação potencialmente danosa num determinado período.

Plano de gestão dos riscos de inundações (PGRI): documento que estabelece objetivos adequados e medidas de prevenção, preparação e proteção contra inundações. Os Estados-Membros criam os PGRI e coordenam as ações programadas a nível das bacias hidrográficas.

Região hidrográfica: unidade central de gestão das bacias hidrográficas. A maioria das regiões hidrográficas da Diretiva Inundações são as mesmas que as da Diretiva-Quadro Água.

Zona com riscos potencialmente significativos de inundações (ZRPSI): zona considerada como vulnerável a riscos potencialmente significativos de inundações por rios, precipitação, águas subterrâneas, mar e lagos naturais ou artificiais.

SÍNTESE

I. As inundações podem causar ferimentos e a perda de vidas, prejuízos económicos significativos, bem como danos para o ambiente e o património cultural. As inundações graves têm vindo a tornar-se mais frequentes na Europa. Nos últimos anos, as inundações repentinas com dimensão média a elevada representam mais do dobro das registadas no final da década de 1980. As alterações climáticas são um fator agravante, que desencadeia alterações nos padrões de precipitação e nas condições meteorológicas, a subida do nível do mar e, conseqüentemente, inundações mais frequentes e mais graves. Vários fenómenos, como a erosão costeira, as tempestades no mar, as marés altas e os ventos que forçam as marés para terra, aumentam o risco de inundações nas zonas costeiras.

II. Em resposta ao aumento da ocorrência de inundações, a UE adotou, em 2007, a Diretiva Inundações. Neste contexto, o Tribunal procurou saber se a prevenção, a proteção e a preparação para as inundações ao abrigo da Diretiva Inundações se basearam numa análise sólida e se a abordagem utilizada era suscetível de ser eficaz.

III. O Tribunal constatou que a Diretiva Inundações teve, no geral, efeitos positivos, mas que a aplicação de ações relacionadas com inundações foi afetada por insuficiências na afetação de fundos. Todos os Estados-Membros começaram a aplicar os seus Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI), mas são necessárias melhorias. O Tribunal observou que subsistem importantes desafios para o futuro no que se refere a uma integração bastante mais profunda das alterações climáticas, dos seguros contra inundações e do ordenamento do território na gestão dos riscos de inundações.

IV. Constatou também que a Diretiva Inundações melhorou a coordenação entre a Comissão e os Estados-Membros, em especial através da função de supervisão e controlo da Comissão, bem como do grupo de trabalho específico criado como fórum de coordenação e partilha de conhecimentos e melhores práticas. Os Estados-Membros visitados reconheceram o papel positivo desempenhado pela Diretiva Inundações na normalização da gestão e avaliação dos riscos de inundações. A diretiva baseou-se ainda no trabalho existente, em especial na cooperação de longa data entre os Estados-Membros, e exigia que

estes realizassem atividades para sensibilizar determinados cidadãos para a questão das inundações.

V. As fontes de financiamento constantes dos PGRI foram apenas parcialmente indicadas e garantidas, tendo os fundos para investimentos transfronteiras sido limitados. Além disso, os procedimentos de classificação para a distribuição desses recursos limitados apresentaram geralmente insuficiências, não tendo os fundos sido afetados segundo as prioridades definidas.

VI. No que se refere à execução de projetos relacionados com inundações, a maioria dos Estados-Membros recorreu a análises de custo-benefício para garantir a otimização dos recursos, mas foram constatadas insuficiências na utilização dessas análises. Foi prestada atenção à conformidade dos projetos com a Diretiva-Quadro Água, embora alguns Estados-Membros devam envidar esforços adicionais a este respeito. Os projetos de infraestruturas verdes são uma forma eficiente em termos de custos de reduzir os riscos de inundações, mas em dois terços dos Estados-Membros visitados os planos não colocaram a tónica nesse tipo de infraestrutura.

VII. Ao analisar os desafios para o futuro, o Tribunal constatou que os Estados-Membros visitados não conseguiram estabelecer uma relação entre o impacto das alterações climáticas e a dimensão, frequência e localização das inundações. Por norma, os Estados-Membros utilizam dados históricos, que acarretam o risco de não refletir as condições meteorológicas futuras, nem as eventuais alterações na frequência e gravidade das inundações. No que se refere às medidas não estruturais relacionadas com inundações, o Tribunal constatou que nos casos em que os Estados-Membros optaram por seguros privados contra inundações, a cobertura foi reduzida. Existia regulamentação em matéria de utilização do solo e ordenamento do território para atenuar os riscos de inundações, mas os Estados-Membros tinham muito a fazer para a melhorarem.

VIII. Com base nestas constatações, o Tribunal recomenda que a Comissão deve:

- verificar se os Estados-Membros reforçam a prestação de contas através da inclusão, nos PGRI, de objetivos quantificáveis e calendarizados para ações relacionadas com inundações;

- avaliar e comunicar se os Estados-Membros indicam fontes de financiamento para cobrir as necessidades decorrentes dos PGRI e se definem um calendário adequado; e exigir aos Estados-Membros que ponderem, em conjunto, eventuais investimentos transfronteiriços para medidas em matéria de inundações a aplicar em bacias hidrográficas internacionais;
- cofinanciar apenas medidas em matéria de inundações cujos projetos sejam objeto de uma definição de prioridades com base em critérios objetivos e pertinentes, como uma análise de custo-benefício de elevada qualidade, e, quando apropriado, um critério relativo ao impacto transfronteiriço dos projetos;
- garantir que as novas infraestruturas de proteção contra as inundações propostas pelos Estados-Membros nos PGRI estão em conformidade com a Diretiva-Quadro Água; e verificar, nos casos em que é solicitado cofinanciamento da UE, se os Estados-Membros analisaram a viabilidade da aplicação de consideráveis medidas ecológicas complementares;
- verificar se os PGRI incluem medidas para melhorar os conhecimentos e a modelização do impacto das alterações climáticas nas inundações; verificar, no seu exame dos documentos exigidos para o segundo ciclo, se os Estados-Membros integram melhor os efeitos das alterações climáticas na proteção, prevenção e preparação para riscos de inundações; e verificar se os Estados-Membros planearam ações de sensibilização do público para os benefícios dos seguros na cobertura contra os riscos de inundações, bem como para aumentar essa cobertura, por exemplo, através de uma cooperação entre os setores público e privado de seguros contra inundações;
- verificar se os Estados-Membros utilizaram os seus PGRI para avaliar em que medida as regras nacionais em matéria de planeamento da utilização do solo estão em conformidade com a Diretiva Inundações e transmitir boas práticas e orientações aos Estados-Membros.

INTRODUÇÃO

A importância das inundações

1. As inundações podem causar ferimentos, a perda de vidas, prejuízos económicos significativos, danos para o ambiente e o património cultural e a deslocação de pessoas. A título de exemplo, em menos de duas semanas em maio e junho de 2016, as inundações mataram pelo menos 18 pessoas e causaram prejuízos superiores a 3,7 mil milhões de euros em nove Estados-Membros¹. Em maio e junho de 2013, acontecimentos semelhantes mataram pelo menos 26 pessoas e causaram prejuízos superiores a 13 mil milhões de euros em sete Estados-Membros².
2. Os custos económicos dos fenómenos hidrológicos na UE ascenderam a cerca de 166 mil milhões de euros entre 1980 e 2017, o que equivale a cerca de um terço das perdas decorrentes de fenómenos climatológicos³. A manter-se a tendência atual⁴, estima-se que os prejuízos causados na UE por inundações, combinando o efeito das alterações climáticas e económicas, venham a aumentar de 7 mil milhões de euros por ano no período de referência de 1981-2010, para 20 mil milhões de euros por ano na década

¹ Bélgica, Alemanha, França, Hungria, Países Baixos, Áustria, Polónia, Roménia e Reino Unido.

² República Checa, Alemanha, Espanha, França, Hungria, Áustria e Eslováquia. Fonte: [EM-DAT: The Emergency Events Database \(https://www.emdat.be\)](https://www.emdat.be), *Université Catholique de Louvain - CRED*, D. Guha-Sapir, Bélgica, e artigos da [Dutch News](#) e do [The Telegraph](#).

³ Registo de prejuízos do [NatCatSERVICE](#) da companhia de resseguros Munich Re. Os fenómenos hidrológicos incluem inundações e deslizamentos de terra. Os fenómenos associados às alterações climáticas incluem tempestades, vagas de frio, vagas de calor, secas e incêndios florestais.

⁴ Esta hipótese pressupõe que as atuais defesas contra inundações fluviais se manterão inalteradas enquanto a probabilidade de ocorrência de inundações for inferior a 1% num determinado ano.

de 2020, 46 mil milhões de euros por ano na década de 2050 e 98 mil milhões de euros na década de 2080⁵.

3. As inundações tornaram-se mais frequentes na Europa desde 1985. Nos últimos anos, as tendências revelam que as inundações repentinas com dimensão média a elevada⁶ representam mais do dobro das registadas no final dos anos oitenta⁷.

A importância das alterações climáticas

4. À medida que o clima se vai alterando, a UE está exposta a chuvas mais intensas, à agravção das tempestades e à subida do nível do mar. Segundo a Agência Europeia do Ambiente (AEA)⁸, as consequências das inundações fluviais, pluviais e costeiras na Europa irão piorar globalmente em resultado dos aumentos locais e regionais da intensidade e da frequência das inundações.

5. As tendências observadas e as projeções no que se refere ao clima revelam variações regionais consideráveis da precipitação na Europa. As projeções apontam para aumentos da precipitação anual no norte da Europa. A precipitação de inverno poderá aumentar em mais de 25% nos últimos 20 anos deste século em algumas partes da Europa (ver ***figura 1***).

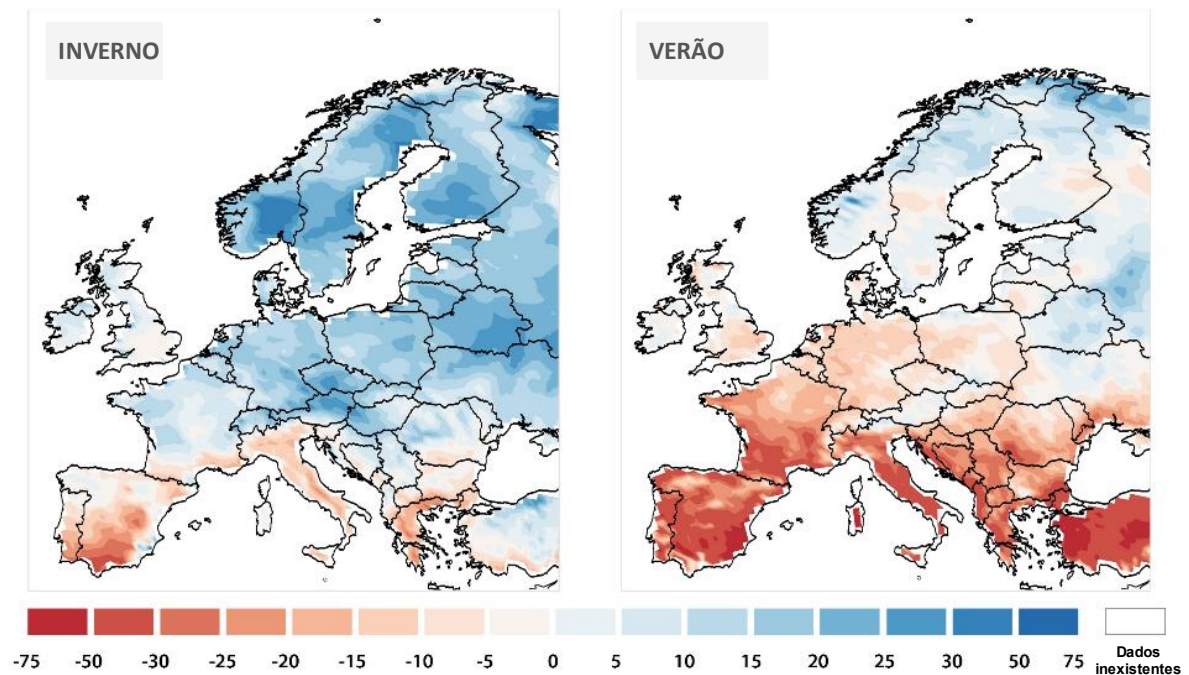
⁵ COM(2015) 120 final, de 9 de março de 2015, [A Diretiva-Quadro Água e a Diretiva Inundações: ações tendentes à consecução do "bom estado" da água na UE e à redução dos riscos de inundações](#), p. 2; Rojas *et al.*, [Climate change and river floods in the European Union: Socio-economic consequences and the costs and benefits of adaptation](#) (Alterações climáticas e inundações fluviais na União Europeia: consequências socioeconómicas e os custos e benefícios da adaptação), *Global Environmental Change*, vol. 23, nº 6, dezembro de 2013, pp. 1737-1751 (<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC85624>).

⁶ A **dimensão** das inundações é resultado da sua duração e gravidade, bem como da zona afetada.

⁷ Registos do Observatório de Dartmouth para as Inundações para o período de 1985-2009, atualizados até 2016, incluídos em [Extreme weather events in Europe](#) (Fenómenos meteorológicos extremos na Europa), Conselho Consultivo Científico das Academias Europeias, março de 2018.

⁸ Relatório nº 1/2016 da AEA, [Flood risks and environmental vulnerability](#) (Riscos de inundações e vulnerabilidade ambiental), pp. 38-41.

Figura 1 — Evolução da precipitação sazonal, em %, para 2071-2100, em comparação com 1961-1990 (cenário de aumento global de 2°C)



Fonte: [Climate Impacts in Europe](#) (Impactos climáticos na Europa), projeto PESETA II do JRC, 2014. Dados de Dosio e Paruolo, 2011, e de Dosio *et al.*, 2012.

6. Se um sistema fluvial não tiver a capacidade de drenagem para absorver o volume de água gerado pela chuva, ocorrerão inundações fluviais. Em grandes rios como o Danúbio, o Reno ou o Elba, as inundações podem acontecer bastante tempo depois das chuvas e mesmo durar meses⁹.

7. Na costa mediterrânea da UE, contudo, a precipitação anual total poderá diminuir mais de 50%¹⁰ até aos últimos 20 anos do presente século. Períodos mais prolongados e

⁹ SEC(2006) 66, de 18.1.2006, Documento de trabalho dos serviços da Comissão - Anexo à proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à avaliação e gestão das inundações - [Avaliação de Impacto](#) - COM(2006) 15 final, p. 8.

¹⁰ [Climate Impacts in Europe](#) (Impactos climáticos na Europa), projeto PESETA II do JRC, 2014. Dados de Dosio e Paruolo, 2011, e de Dosio *et al.*, 2012.

mais frequentes sem chuva poderão danificar a cobertura do solo, desencadeando erosão e aumentando o escoamento durante as tempestades¹¹.

8. É provável que as chuvas se tornem mais intensas na Europa¹². Chuvas altamente circunscritas e muito intensas podem resultar em inundações repentinas. Podem causar mortes e destruição generalizada¹², sobretudo em localidades e cidades que não disponham de drenagem adequada. As inundações repentinas são cada vez mais comuns, especialmente na região do Mediterrâneo e em zonas montanhosas¹³. São mais difíceis de prever, uma vez que são fruto de dinâmicas meteorológicas específicas decorrentes de condições locais, como a topografia, os ventos e a distância em relação ao mar. É necessário realizar trabalhos de investigação específica para melhorar a previsão destes acontecimentos (ver **caixa 1**).

Caixa 1 – Investigação meteorológica sobre as inundações repentinas: o programa HyMeX

O programa HyMeX reúne cientistas de dez países e visa melhorar a compreensão do ciclo da água na zona mediterrânica, num contexto de alterações climáticas. Os investigadores recolhem dados de satélites, aeronaves equipadas com *lasers*, balões meteorológicos e radares, a fim de criar modelos que melhorem a previsão de fenómenos meteorológicos extremos, especialmente as inundações repentinas, e reforcem a capacidade de adaptação.

9. Vários fenómenos, como a erosão costeira, as tempestades no mar, as marés altas e os ventos que forçam as marés para terra, aumentam o risco de inundações nas zonas costeiras

¹¹ Trenberth, K., [Changes in precipitation with climate change](#) (Alterações na precipitação decorrentes das alterações climáticas), 2011.

¹² PIAC, [Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaption: special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) (Gerir os riscos de fenómenos extremos e catástrofes para melhorar a adaptação às alterações climáticas: relatório especial do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas), Cambridge University Press, Nova Iorque, 2012.

¹³ Marchi, L., Borga, M., Preciso, E., Gaume, E., [Characterisation of selected extreme flash floods in Europe and implications for flood risk management](#) (Caracterização de uma seleção de inundações repentinas extremas na Europa e implicações para a gestão dos riscos de inundações), *Journal of Hydrology*, 2010, volume 394, pp. 118-133.

da UE. A subida do nível do mar induzida pelas alterações climáticas agrava esse risco (ver **caixa 2**).

Caixa 2 – Nível do mar e alterações climáticas

As alterações climáticas provocam uma subida do nível do mar¹⁴, devido nomeadamente:

- à expansão térmica da água;
- ao derretimento de glaciares;
- ao derretimento de gelo na Gronelândia e na Antártida.

Consequentemente, a subida anual global do nível do mar desde 1993 foi, em média, de 2,6 a 3,4 mm/ano. Tem vindo a acentuar-se nos últimos 25 anos e irá acelerar ainda mais¹⁵. Os satélites revelam que o ritmo de derretimento da calota da Antártida triplicou nos últimos cinco anos, estando agora a desaparecer mais rapidamente do que em qualquer período anteriormente registado¹⁶.

10. O nível do mar não irá subir de forma uniforme em toda a UE, mas é provável que a grande maioria das zonas litorais venha a registar, até ao final do século, uma subida superior a 30 cm comparativamente com 1986-2005, tendo em conta o cenário do PAIC, que prevê um aumento de 1,8°C da temperatura global¹⁷ (ver **figura 2**). No cenário de elevadas emissões (aumento de 3,7°C até ao final do século em comparação com 1986-2005¹⁸) a subida poderá situar-se entre os 45 e os 82 cm.

¹⁴ Levermann, A., Clark, P.U., Marzeion, B., Milne, G.A., Pollard, D., Radic, V., Robinson, A., [The multimillennial sea-level commitment of global warming](#) (A subida multimilenar do nível do mar causada pelo aquecimento global), *Potsdam Institute for Climate Impact Research*, 2013.

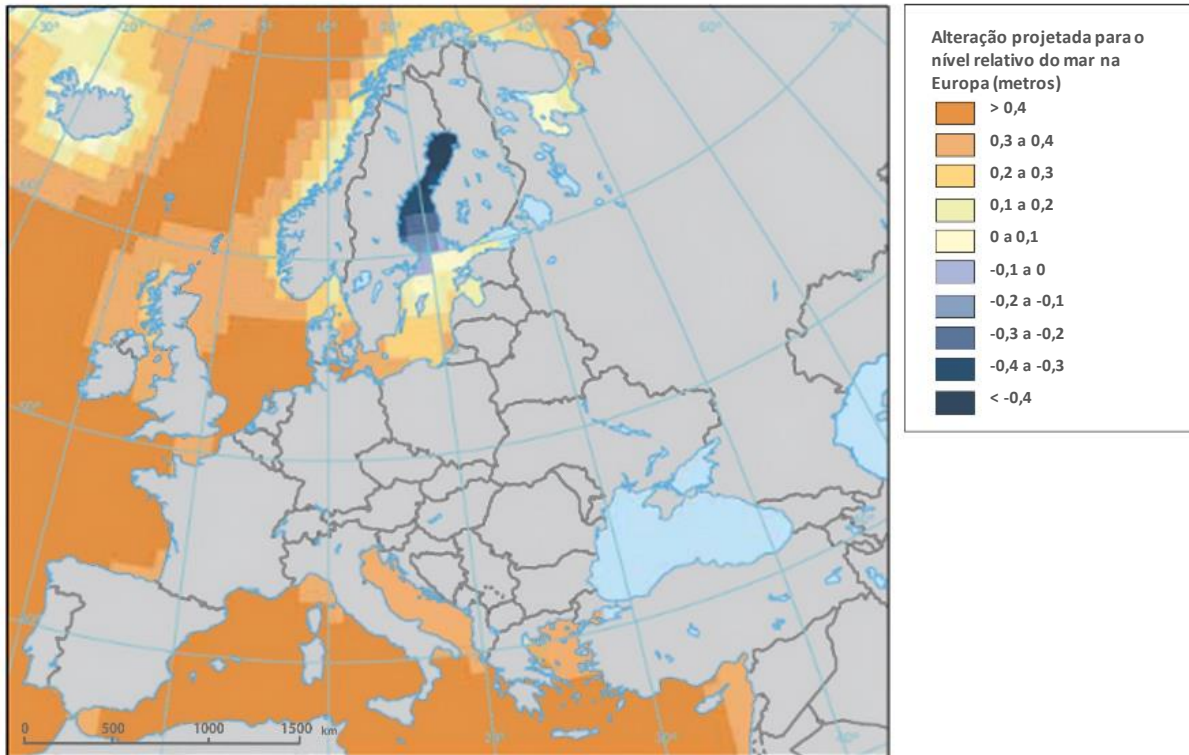
¹⁵ Nerem, R.S., Beckley, B.D., Fasullo, J.T., Hamlington, B.D., Masters, D., Mitchum, G.T., [Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era](#) (Subida do nível do mar acelerada decorrente das alterações climáticas detetada na era dos altímetros), *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 12.2.2018, p. 4.

¹⁶ [Mass balance of the Antarctic Ice Sheet from 1992 to 2007](#) (Balanço mássico da calota da Antártida entre 1992 e 2007), *Nature*, junho de 2018.

¹⁷ Aumento da temperatura até ao final do século em comparação com 1986-2005, o que representa um aumento de 2,4°C em comparação com o período pré-industrial (1850-1900).

¹⁸ Representa um aumento de 4,3°C em comparação com o período pré-industrial (1850-1900).

Figura 2 – Alteração prevista do nível relativo do mar na UE para 2081-2100, em comparação com 1986-2005 (cenário de aumento global de 1,8°C - RCP 4,5¹⁹)



Nota: Não estão disponíveis projeções para o mar Negro.

Fonte: Relatório nº 1/2017 da AEA, [Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#) (Alterações climáticas, impacto e vulnerabilidade na Europa em 2016: um relatório baseado em indicadores), com base em dados do PAIC, 2013 (figura TS.23 b)).

11. Prevê-se que a subida do nível do mar e as alterações na frequência e intensidade das tempestades venham a causar danos significativos nas zonas litorais da Europa²⁰. Nessas zonas densamente povoadas está situado um volume considerável de bens. Essa combinação de riscos climáticos e de zonas amplamente utilizadas aumenta a dimensão das

¹⁹ As Trajetórias Representativas das Concentrações (RCP) são vias de concentração de gases com efeito de estufa utilizadas pelo Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC). Até 2081-2100, prevê-se que a RCP 4,5 provoque um aumento da temperatura do ar à superfície, em comparação com 1986-2005, dentro de um intervalo provável de 1,1 a 2,6°C (média de 1,8°C), o que corresponde a um intervalo provável de 1,7 a 3,2°C (média de 2,4°C) em comparação com 1850-1900 (período pré-industrial).










²⁰ Relatório nº 1/2017 da AEA, [Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#) (Alterações climáticas, impacto e vulnerabilidade na Europa em 2016: um relatório baseado em indicadores), p. 122.

eventuais perdas e acrescenta um nível adicional de complexidade na modelização dos riscos e da incerteza em relação aos preços²¹.

12. Fenómenos climatéricos de todos os tipos, mais frequentes, intensos e duradouros, também exacerbam todos os elementos mencionados²². O derretimento de glaciares é suscetível de enfraquecer importantes correntes marítimas, incluindo a Corrente do Golfo, e correntes eólicas, incluindo a corrente de jato entre a América e a Europa²³. Estas alterações podem modificar os padrões meteorológicos da Europa, por exemplo, alargando os períodos de tempestade, chuva ou seca.

13. O **quadro 1** abaixo sintetiza os fenómenos descritos nos **pontos 5-12** e o seu impacto nos vários tipos de inundações.

Quadro 1 – Panorâmica dos fenómenos relacionados com as alterações climáticas e respetivos impactos nas inundações

Fenómeno relacionado com as alterações climáticas	Impacto na gravidade de...		
	Inundações fluviais	Inundações pluviais	Inundações costeiras
Aumento da precipitação anual em algumas partes da Europa; chuvas mais intensas			
Diminuição da precipitação anual em outras regiões, mas maior escoamento e episódios mais intensos			
Subida do nível do mar	 (estuários)		
Aumento da frequência, intensidade e duração de episódios extremos de todos os tipos			

²¹ Moody's Investors Service, [Climate change risks outweigh opportunities for property and casualty \(re\)insurers](#) (Os riscos relacionados com as alterações climáticas superam as oportunidades das (res)seguradoras de bens e acidentes), *Sector In-Depth*, março de 2018.

²² Behrens, A., Georgiev, A., Carraro, M., [Future Impacts of Climate Change across Europe](#) (Impactos futuros das alterações climáticas na Europa), 2010.

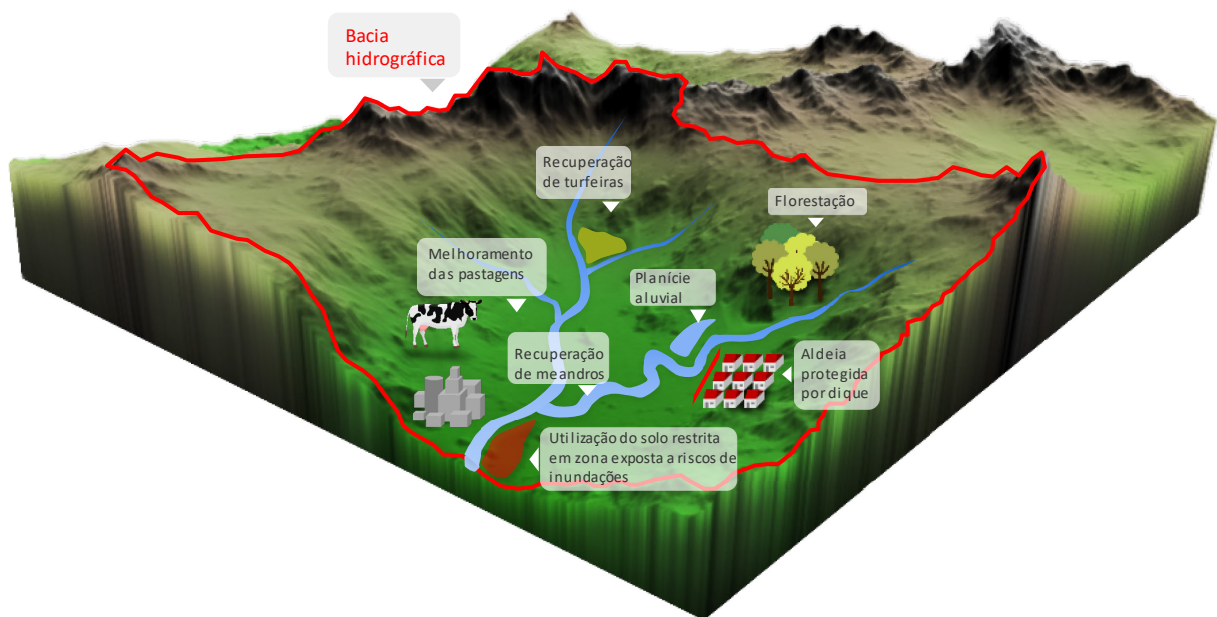
²³ Konrad, H., et al., [Net retreat of Antarctic glacier grounding lines](#) (Reco líquido das linhas de alicerçagem dos glaciares da Antártida), *Nature Geoscience* 11, pp. 258-262, abril de 2018; Tilling, R.L., et al., [Estimating Arctic sea ice thickness and volume using CryoSat-2 radar altimeter data](#) (Estimar a espessura e o volume do gelo do mar Ártico com recurso a dados do altímetro de radar do CryoSat-2), *Advances In Space Research*, vol. 62, 2018.

O que tem feito a UE?

Quais são as soluções de prevenção, proteção e preparação contra inundações?

14. Em resposta às graves inundações ocorridas na Europa Central e no sul de França, em 2002, a UE adotou a Diretiva Inundações²⁴, de 2007, para coordenar a prevenção, proteção e preparação para inundações nos Estados-Membros e entre estes, a nível das bacias hidrográficas. A melhor forma de combater as inundações é ao nível das bacias hidrográficas, através de uma série de medidas destinadas a limitar o escoamento, travar os caudais, canalizar as inundações para terrenos naturais e agrícolas, proteger os bens vulneráveis (ver, na **figura 3**, as medidas tomadas a nível das bacias hidrográficas) e evitar o agravamento das inundações a jusante, como exigido pela Diretiva Inundações (ver, na **figura 4**, uma abordagem para evitar inundações a jusante).

Figura 3 – Exemplo de gestão coordenada das inundações a nível da bacia hidrográfica



Fonte: TCE.

²⁴ Diretiva [2007/60/CE](#) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações (JO L 288 de 6.11.2007, p. 27).

15. Conforme descrito em seguida, as infraestruturas verdes e cinzentas podem ser conjugadas para solucionar, a nível das bacias hidrográficas, problemas relacionados com inundações, como ilustrado também nas ***figuras 3 e 4***:

- as soluções tradicionais de proteção contra inundações incluem barragens, diques, canais, defesas contra tempestades e barreiras em geral²⁵. Frequentemente construídas em betão, essas técnicas são designadas por **infraestruturas cinzentas**;
- as planícies aluviais, as zonas húmidas ou o desvio do curso de rios podem reduzir o impacto das inundações. Essas soluções são designadas por **infraestruturas verdes**. De acordo com o artigo 7º da Diretiva Inundações, os PGRI devem ter em conta zonas com potencialidades de retenção de águas de cheias, como as planícies aluviais naturais.

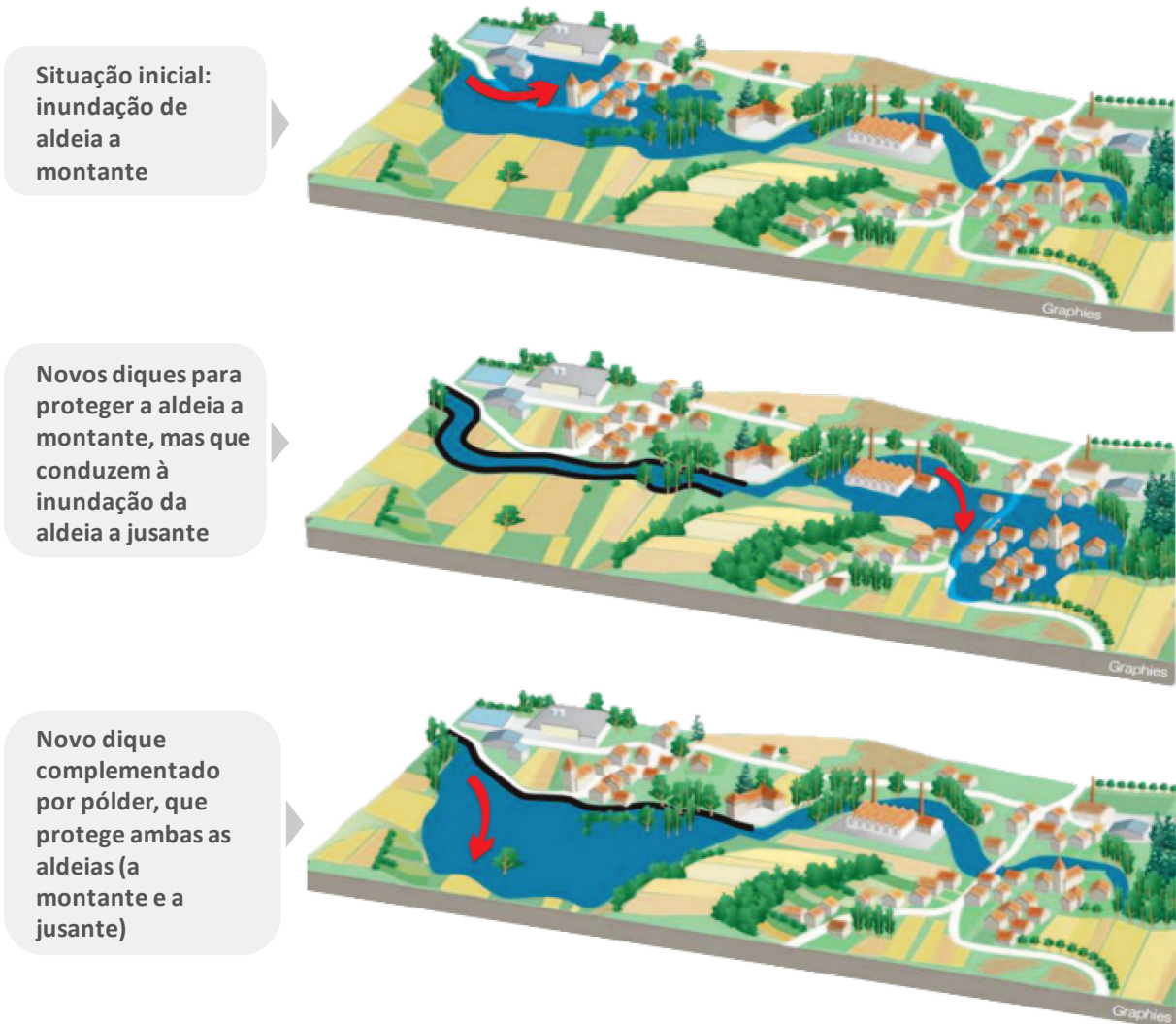
16. Para além das infraestruturas cinzentas e verdes, de carácter estrutural (ver ***anexo I***), outras soluções podem reduzir a exposição de pessoas e bens às inundações, como o planeamento da utilização do solo²⁶, atividades de sensibilização²⁷ e os seguros. Essas soluções são designadas por **medidas não estruturais**.

²⁵ Relatório nº 14/2017 da AEA, [Green Infrastructure and Flood Management - Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#) (Infraestruturas verdes e gestão das inundações – promoção de uma redução dos riscos de inundações eficiente em termos de custos através de soluções constituídas por infraestruturas verdes).

²⁶ O artigo 7º da Diretiva Inundações exige que os PGRI tenham em conta esses aspetos, quando pertinente.

²⁷ O artigo 10º da Diretiva Inundações exige que os Estados-Membros ponham à disposição do público os documentos principais mencionados na ***caixa 3*** e que encorajem a participação ativa dos interessados na elaboração, no reexame e na atualização dos PGRI.

Figura 4 – Exemplo de uma estratégia para evitar inundações a jusante



Fonte: Agence franaise pour la biodiversit  – Graphies.

Papel da Comissão Europeia e dos Estados-Membros

17. Dentro da Comissão, a Direo-Geral do Ambiente coordena e supervisiona a transposio e aplicao da Diretiva Inundao. Está ainda habilitada a dar início a procedimentos de infrao em caso de incumprimento por parte dos Estados-Membros. Outras direo-es-gerais da Comissão têm também interv m na aplicao de medidas relacionadas com inundao, sobretudo a DG Agricultura e Desenvolvimento Rural e a DG Política

Regional e Urbana, através das suas responsabilidades ao abrigo da gestão partilhada dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI²⁸) (ver **ponto 21**).

18. A Comissão prevê concluir a sua avaliação da legislação em matéria de água em 2019, a fim de orientar a evolução futura da política da água, incluindo a gestão dos riscos de inundações.

19. Os Estados-Membros são responsáveis pela aplicação efetiva da Diretiva Inundações para gerir os riscos na matéria. Para o efeito, nomearam autoridades responsáveis pelas regiões hidrográficas. A diretiva exige que os Estados-Membros avaliem os riscos de inundações para todos os terrenos que normalmente não estão cobertos por água, quantifiquem a dimensão das inundações já ocorridas e a probabilidade de inundações futuras, façam um levantamento dos bens e pessoas vulneráveis e adotem medidas para reduzir os riscos de inundações (ver **caixa 3**).

Caixa 3 – A Diretiva Inundações exige que os Estados-Membros elaborem o seguinte:

- 1) **avaliações preliminares dos riscos de inundações**, a concluir até dezembro de 2011, que descrevam as inundações importantes já ocorridas e fenómenos semelhantes passíveis de vir a acontecer;
- 2) **cartas de zonas inundáveis e cartas de riscos de inundações**²⁹, a concluir até dezembro de 2013, que indiquem os locais em que determinadas cheias poderão ter consequências prejudiciais;
- 3) **planos de gestão dos riscos de inundações (PGRI)**, a concluir até dezembro de 2015 e aplicáveis no período de 2016-2021, que definem medidas de prevenção, proteção e preparação para as inundações.

²⁸ Os FEEI englobam os cinco principais fundos da UE, que incluem o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), o Fundo de Coesão e o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) e que, em conjunto, apoiam o desenvolvimento económico em toda a União.

²⁹ Estão disponíveis relatórios de avaliação das cartas de zonas inundáveis para cada Estado-Membro da UE no espaço dedicado à DG ENV do [sítio Internet da Comissão \(http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm\)](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

20. A diretiva exige ainda que os Estados-Membros coordenem as respetivas práticas de gestão dos riscos de inundações nas bacias hidrográficas internacionais e que evitem medidas que possam aumentar esses riscos em países vizinhos. O primeiro ciclo de aplicação dos PGRI a título da diretiva abrange o período de 2016-2021 e o segundo o período de 2022-2027.

21. No que se refere aos programas dos FEEI, executados em gestão partilhada, os Estados-Membros elaboram documentos de programação, que são posteriormente avaliados e aprovados pela Comissão. Os Estados-Membros concebem, aplicam e acompanham as medidas dos programas, que podem cofinanciar ações relacionadas com as inundações constantes dos PGRI.

Fundos disponíveis na UE

22. As despesas com a gestão dos riscos de inundações são financiadas pelos orçamentos dos Estados-Membros e da UE. Tanto a nível dos Estados-Membros como da Comissão Europeia, não são sistematicamente recolhidos nem comunicados dados sobre as despesas relacionadas com inundações.

23. Na sequência de um inquérito³⁰ aos Estados-Membros sobre as despesas relacionadas com inundações, a Comissão estimou que os 17 Estados-Membros que dispunham de informações tinham despendido, no total, a partir de fontes nacionais e da UE, uma média

³⁰ [*Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive and the Floods Directive - Flood Risk Management in the EU and the Floods Directive's 1st Cycle of Implementation \(2009-15\) - A questionnaire based report*](#) (Estratégia Comum de Aplicação da Diretiva-Quadro Água e da Diretiva Inundações - Gestão dos riscos de inundações na UE e o primeiro ciclo de aplicação da Diretiva Inundações (2009-2015) – Relatório baseado num questionário), p. 217.

de **2,5 mil milhões de euros** por ano³¹, durante um período de quatro anos terminado em 2015.

24. Não é possível quantificar os montantes consagrados às inundações ao abrigo do FEDER, do Fundo de Coesão e do FEADER. No período de 2014-2020, as despesas do FEDER e do Fundo de Coesão afetadas à adaptação às alterações climáticas e à prevenção e gestão de riscos relacionados com o clima (o que abrange as inundações, a erosão, os incêndios, as tempestades e as secas) ascenderam a cerca de **6,3 mil milhões de euros**³², ou seja, uma média de aproximadamente 0,9 mil milhões de euros por ano. Somente uma parte indeterminada deste montante diz respeito às inundações. Não estão disponíveis estimativas fiáveis dos montantes relacionados com as inundações gastos ao abrigo do FEADER.

ÂMBITO E MÉTODO DA AUDITORIA

25. O Tribunal procurou determinar se a prevenção, a proteção e a preparação para as inundações ao abrigo da Diretiva Inundações se basearam num quadro sólido e se a abordagem utilizada era suscetível de ser eficaz.

26. Mais concretamente, o Tribunal analisou se a Diretiva Inundações teve efeitos gerais positivos na criação de um quadro para ações relacionadas com inundações, se os Estados-Membros geriram adequadamente os recursos financeiros utilizados e executaram corretamente os seus PGRI e se consideraram devidamente alguns dos principais desafios futuros.

³¹ Com base nas informações fornecidas pela Bélgica, República Checa, Dinamarca, Alemanha, Irlanda, Espanha, França, Croácia, Itália, Letónia, Malta, Países Baixos, Áustria, Portugal, Roménia, Eslováquia e Reino Unido, a Comissão calculou que, ao longo de quatro anos, foram investidos cerca de 10 mil milhões de euros na redução dos riscos de inundações. O cálculo baseou-se nas respostas à pergunta 5.14 do questionário, p. 146.

³² Dados extraídos em 31.5.2018 de [Cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020](https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4) (<https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-2014-2020-categorisation-ERDF-ESF-CF-planned/9fpg-67a4>).

27. O Tribunal definiu critérios de auditoria com base em documentos de orientação da UE, legislação, diretrizes, estudos e outras publicações da Comissão, reuniões com autoridades dos Estados-Membros³³, assim como numa missão piloto por si realizada nos Países Baixos, em setembro de 2017. O Tribunal analisou ainda a literatura existente e consultou peritos nos domínios das alterações climáticas e dos seguros contra inundações.

28. Entre outubro e dezembro de 2017, o Tribunal realizou visitas de auditoria em bacias hidrográficas selecionadas nos seguintes oito Estados-Membros: Eslovénia, Itália, Espanha, Portugal, Roménia, Bulgária, Áustria e República Checa³⁴. Nessas bacias hidrográficas³⁵, o Tribunal inspecionou também, no local, 31 projetos cofinanciados relacionados com inundações³⁶, a fim de avaliar a sua conformidade com a Diretiva Inundações e com os PGRI.

³³ No Luxemburgo e em França.

³⁴ O Tribunal visitou as seguintes bacias hidrográficas:

- na Eslovénia, as bacias hidrográficas do Danúbio e do norte do Adriático (foram visitados dois projetos);
- em Itália, a bacia hidrográfica dos Alpes orientais (foram visitados três projetos);
- em Espanha, as bacias hidrográficas de Miño-Sil e de Galicia-Costa (foram visitados três projetos);
- em Portugal, as bacias hidrográficas do Minho e do Lima (foram visitados três projetos);
- na Roménia, as bacias hidrográficas de Arges-Vedea e de Dobrogea Litoral (foram visitados quatro projetos);
- na Bulgária, as bacias hidrográficas do Danúbio e do mar Negro (foram visitados quatro projetos);
- na Áustria, a bacia hidrográfica do Danúbio (foram visitados cinco projetos);
- na República Checa, a bacia hidrográfica do Danúbio (foram visitados quatro projetos).

³⁵ Incluindo as bacias hidrográficas dos Países Baixos nas quais estava a ser conduzida a missão piloto (foram visitados três projetos).

³⁶ O Tribunal selecionou os projetos a partir de listas compiladas pelos Estados-Membros. Procurou visitar projetos recentes que aplicassem várias medidas para dar resposta a diferentes tipos de inundações.

29. O Tribunal avaliou ainda se a Comissão³⁷ tinha garantido a aplicação adequada da Diretiva Inundações e de ações relacionadas com inundações realizadas noutros domínios de intervenção.

30. Estando as despesas ao abrigo dos PGRI para o período de 2016-2021 ainda numa fase precoce, o presente relatório incide nas despesas previstas nesses planos e nos programas dos FEEI. Por conseguinte, o relatório não avalia a eficácia global das medidas planeadas para o primeiro ciclo da Diretiva Inundações.

31. O Tribunal excluiu do âmbito dos seus trabalhos as medidas de emergência e de recuperação, uma vez que já tinha auditado este domínio³⁸, o qual, de qualquer forma, não é abrangido pela Diretiva Inundações.

OBSERVAÇÕES

A Diretiva Inundações teve efeitos positivos gerais...

32. Na presente secção, o Tribunal avalia se a Diretiva Inundações permitiu a criação de um quadro que, baseando-se nos progressos realizados nos Estados-Membros e envolvendo todas as partes interessadas, tenha feito evoluir a avaliação e a gestão dos riscos de inundações.

A diretiva melhorou a coordenação entre a Comissão e os Estados-Membros

33. A Comissão examinou as avaliações preliminares dos riscos de inundações e as cartas de zonas inundáveis e cartas de riscos de inundações enviadas pelos Estados-Membros³⁹. Os PGRI ainda estão a ser examinados. Este trabalho deverá contribuir para o relatório da

³⁷ O Tribunal entrevistou funcionários das seguintes direções-gerais (DG) da Comissão: DG ENV, DG CLIMA, DG REGIO, DG AGRI, DG ECHO e DG FISMA.

³⁸ Ver, por exemplo, o Relatório Especial nº 3/2008, [Fundo de Solidariedade da União Europeia: quais as suas rapidez, eficiência e flexibilidade?](http://eca.europa.eu) (<http://eca.europa.eu>).

³⁹ Os relatórios resultantes do exame realizado pela Comissão encontram-se disponíveis [em linha](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm) (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/overview.htm).

Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho, a entregar até dezembro de 2018, relativo à aplicação da Diretiva Inundações, que terá também em conta as alterações climáticas.

34. A Comissão verificou⁴⁰ a forma como os Estados-Membros transpuseram a Diretiva Inundações. Em julho de 2018, tinha encerrado todos os procedimentos de infração relacionados com a transposição, permanecendo abertos, contudo, dois processos relativos à apresentação tardia dos PGRI por parte da Grécia e de Espanha.

35. A aplicação da Diretiva Inundações deve ser coordenada com a Diretiva-Quadro Água. A Comissão assegura esta coordenação essencialmente através de uma estratégia comum de aplicação das duas diretivas e, em especial, através de um Grupo de Trabalho sobre as Inundações, denominado Grupo de Trabalho F, no qual os Estados-Membros partilham as suas experiências.

36. O Tribunal concluiu que o Grupo de Trabalho F é um espaço de colaboração frutuosa entre a Comissão e os Estados-Membros⁴¹.

37. A Diretiva Inundações prevê que as responsabilidades de avaliação dos riscos e de planeamento fiquem ao critério dos Estados-Membros. No geral, o Tribunal concluiu que as autoridades competentes dos Estados-Membros garantiram uma clara repartição de funções e responsabilidades entre os vários organismos envolvidos aos níveis nacional, regional e local.

A Diretiva Inundações conduziu a progressos na avaliação dos riscos de inundações

38. Um dos principais resultados da Diretiva Inundações foi a harmonização da definição de riscos de inundações. O risco de inundação é a probabilidade de ocorrência de inundações, em combinação com o seu impacto nas pessoas, no ambiente, no património

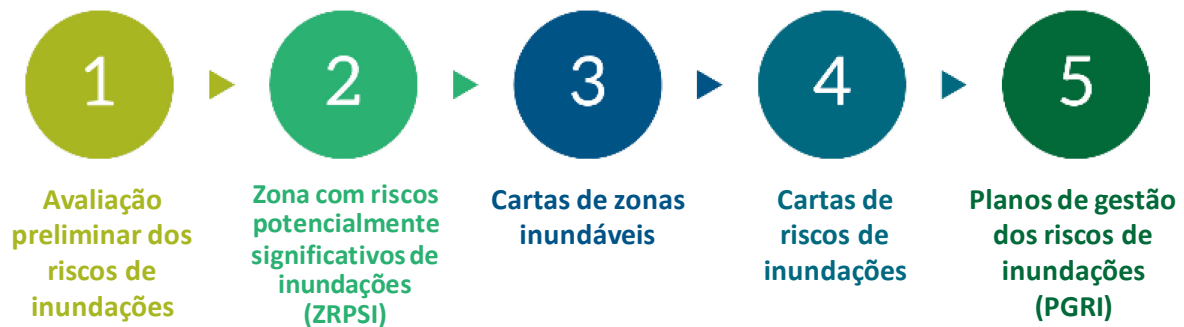
⁴⁰ Estas verificações da Comissão são conhecidas por controlos da transposição e da conformidade.

⁴¹ A título de exemplo, a Comissão e os Estados-Membros trocaram, neste fórum, informações sobre boas práticas, evolução de políticas, investigação e projetos, bem como novas abordagens para reforçar a gestão dos riscos de inundações na UE.

cultural e na economia. Todos os Estados-Membros visitados utilizaram esta abordagem para determinar os riscos de inundações.

39. Todos os Estados-Membros visitados seguiram, nos seus processos de avaliação e gestão, a abordagem em cinco etapas (ver [figura 5](#)) exigida pela Diretiva Inundações.

Figura 5 – Abordagem em cinco etapas exigida pela Diretiva Inundações para a avaliação e gestão dos riscos



Fonte: TCE.

40. As cartas de zonas inundáveis indicam a dimensão das inundações para vários cenários de probabilidade. Todos os Estados-Membros visitados utilizaram os três cenários de probabilidade exigidos pela Diretiva Inundações: fraca probabilidade, probabilidade média e probabilidade elevada. A Diretiva Inundações exige ainda que as cartas de zonas inundáveis indiquem, para cada cenário de probabilidade, não só a amplitude da inundação como também a profundidade ou nível de água (ver um exemplo no [anexo II](#)) e, quando aplicável, a velocidade da corrente. Estes parâmetros são essenciais para avaliar os eventuais prejuízos materiais e humanos causados pelas inundações, em especial em caso de inundações repentinas. Os Estados-Membros elaboraram cartas com recurso a modelos complexos, calibrados por medições no terreno (ver também os [pontos 63-67](#)).

A Diretiva Inundações baseou-se em trabalhos prévios, incluindo uma cooperação de longa data entre os Estados-Membros

41. Para evitar a duplicação de esforços, a Diretiva Inundações permite que os Estados-Membros utilizem documentos existentes em matéria de avaliação dos riscos e planeamento. Em Itália e em Portugal, por exemplo, foram utilizados documentos que já existiam em vez de se realizar uma nova avaliação preliminar dos riscos de inundações, o que assegurou a continuidade das práticas aplicadas.

42. A Diretiva Inundações obriga as autoridades competentes a terem em conta aspetos transfronteiras em cada fase do processo de avaliação dos riscos e de planeamento (ver **caixa 4**).

Caixa 4 – Cooperação transfronteiras: uma tónica constante da Diretiva Inundações

Avaliações preliminares dos riscos de inundações: no caso das regiões hidrográficas internacionais, os Estados-Membros devem trocar informações pertinentes.

Zonas com riscos potenciais significativo de inundações (ZRPSI): os Estados-Membros devem identificar quaisquer ZRPSI nas regiões hidrográficas.

Cartas de zonas inundáveis e cartas de riscos de inundações: os Estados-Membros devem trocar informações antes de elaborarem estas cartas no que se refere a quaisquer ZRPSI transfronteiras.

Planos de gestão dos riscos de inundações: estes planos não podem incluir medidas que aumentem significativamente, a montante ou a jusante, os riscos de inundações noutros países.

Fonte: TCE, com base na Diretiva Inundações.

43. As ações transfronteiras relacionadas com inundações baseiam-se numa cooperação de longa data existente entre os Estados-Membros, tendo consistido sobretudo no intercâmbio de informações através de reuniões bilaterais, na comunicação de previsões hidrológicas e na harmonização das normas técnicas. Os Estados-Membros visitados ainda não estabeleceram PGRI internacionais ao nível das regiões hidrográficas internacionais, conforme recomendado pela Diretiva Inundações⁴².

Os Estados-Membros realizaram atividades de sensibilização dos cidadãos para as cheias

44. As campanhas de informação e de consulta do público reforçam a sensibilização dos cidadãos para os riscos de inundações. A Diretiva Inundações exige que os Estados-Membros tornem pública a avaliação preliminar dos riscos de inundações, as cartas de zonas

⁴² Registaram-se progressos recentes a este respeito, por exemplo, entre a Áustria e a Eslovénia, com o projeto DAMWARM (*Drava And Mura Water and Risk Management*), que visa desenvolver um sistema transnacional comum de previsão dos caudais. Este projeto baseia-se ainda nas lições retiradas das inundações centenárias que tiveram lugar em novembro de 2012, e que produziram prejuízos totais na ordem dos 373 milhões de euros em todo o território esloveno.

inundáveis e de riscos de inundações, bem como os PGRI. O Tribunal constatou que todos os Estados-Membros respeitaram este requisito, tendo disponibilizado estes documentos na Internet.

45. Os Países Baixos e Portugal analisaram mesmo o nível de sensibilização para os riscos de inundações, o que representa uma boa prática. Concluíram, contudo, que esse nível permaneceu reduzido.

... mas registaram-se insuficiências na afetação do financiamento

46. Nesta secção, o Tribunal examina os procedimentos utilizados pelos Estados-Membros para afetar fundos à gestão dos riscos de inundações.

Regra geral, os objetivos constantes dos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações não são quantificados nem calendarizados

47. Os princípios da boa gestão financeira exigem que os objetivos políticos sejam formulados de forma específica, mensurável, realizável, pertinente e calendarizada. O artigo 7º da Diretiva Inundações obriga os Estados-Membros a definirem objetivos adequados para a gestão dos riscos de inundações e a incluir nos respetivos PGRI medidas para a sua consecução.

48. Na Áustria os objetivos foram calendarizados e as autoridades recorreram a sete categorias para acompanhar os progressos das medidas. Nos Países Baixos foram definidos objetivos para o programa "*Room for the River*" (ver **ponto 67**).

49. Contudo, nos outros sete Estados-Membros visitados, os objetivos políticos constantes dos PGRI eram, na sua maioria, demasiado gerais. Por exemplo, em Itália, o plano para os Alpes orientais não adaptou à bacia os objetivos da Diretiva Inundações, mantendo-os em termos gerais: reduzir o impacto negativo das inundações i) na saúde humana, ii) no ambiente, iii) no património cultural e iv) na atividade económica. Este plano não definiu objetivos quantificáveis com metas calendarizadas. Em 2015, a Comissão chegou a uma conclusão semelhante na sua avaliação dos projetos de PGRI.

Os fundos indicados e garantidos para as ações previstas em matéria de inundações foram insuficientes, tendo o financiamento de investimentos transfronteiras sido limitado

50. Os PGRI deveriam indicar fontes de financiamento para as ações relacionadas com inundações, tendo as autoridades dos Estados-Membros de garantir o financiamento necessário. O Tribunal avaliou em que medida os PGRI indicaram os fundos nacionais e da UE efetivamente disponíveis para estas ações, incluindo os investimentos transfronteiras.

As fontes de financiamento foram indicadas e garantidas apenas parcialmente

51. Os PGRI de seis dos nove Estados-Membros visitados não determinaram claramente a fonte e o montante dos fundos necessários para o respetivo financiamento (ver **caixa 5**). A avaliação da Comissão a que se refere o **ponto 49** indicou que apenas uma minoria dos projetos de planos examinados fornecia informações claras sobre o orçamento disponível.

Caixa 5 – Insuficiências na determinação, por parte dos PGRI, dos montantes necessários e das respetivas fontes de financiamento

Áustria: o PGRI nacional indica a fonte dos fundos, relativamente a 30% das medidas, mas não os custos.

República Checa: o PGRI nacional determina apenas o custo das medidas de prevenção, mas não as fontes de financiamento.

Itália: o PGRI regional auditado não indica as fontes de financiamento disponíveis.

Portugal: o PGRI para Portugal Continental omite as possíveis fontes de financiamento relativamente a 25% das medidas.

Roménia: os dois PGRI regionais auditados omitem as fontes de financiamento relativamente a cerca de 35% das medidas.

Espanha: estão em falta os montantes necessários ou uma indicação clara das fontes do orçamento relativamente a 15 medidas.

52. Os PGRI não são programas de financiamento. Os montantes registados num plano não estão necessariamente disponíveis. As autoridades responsáveis pelas bacias hidrográficas que gerem os planos não têm, regra geral, competências em matéria de financiamento. Os planos são financiados por diversas autoridades, que tomam decisões

segundo procedimentos próprios. Esta situação aumenta a insegurança do financiamento de ações relacionadas com inundações. Por exemplo, na região hidrográfica dos Alpes orientais, em Itália, o Tribunal estimou um défice de 1,1 mil milhões de euros, ou seja 80%, entre as despesas previstas e o financiamento disponível.

53. Contudo, encontrou indícios de esforços para garantir financiamento para ações relacionadas com inundações. O *Dutch Delta Fund* reservou cerca de 7 mil milhões de euros para investimentos relacionados com inundações até 2030 e determinou as suas necessidades financeiras até 2050. A Eslovénia indicou claramente as fontes de financiamento para cerca de 75% dos 540 milhões de euros necessários para o período de 2017-2021.

Os fundos da UE ajudaram a financiar alguns PGRI

54. Em quatro dos Estados-Membros visitados pelo Tribunal, os fundos da UE constituíram uma parte significativa do financiamento (ver **caixa 6**).

Caixa 6 – Fundos da UE: uma fonte de financiamento importante para os PGRI

A **República Checa** recorre amplamente a fundos da UE para financiar investimentos em proteção contra inundações. O programa operacional "Ambiente" para 2014-2020, cofinanciado pelo Fundo de Coesão, cobre o equivalente a cerca de 35% dos 545 milhões de euros de custos estimados.

Em **Portugal**, os fundos da UE, e sobretudo o Fundo de Coesão⁴³, são indicados como uma possível fonte de financiamento para cerca de 96% das medidas a aplicar nas ZRPSI e que, por conseguinte, são elegíveis para cofinanciamento da UE.

O programa operacional **romeno** para os grandes projetos de infraestruturas refere-se explicitamente aos PGRI regionais e afeta 364 milhões de euros, cofinanciados pelo Fundo de Coesão, a ações contra as inundações e a erosão costeira.

Na **Eslovénia**, o programa operacional cofinanciado pelo FEDER e pelo Fundo de Coesão corresponde a 25% das necessidades de financiamento anuais.

⁴³ Nos Açores, o apoio a este tipo de medidas está disponível através do programa operacional regional ao abrigo do FEDER.

55. Em Espanha, o acesso a financiamento da UE das duas autoridades responsáveis pelas bacias visitadas pelo Tribunal era desigual: as medidas relativas a inundações de uma das bacias hidrográficas não eram elegíveis para cofinanciamento do FEDER, mas, simultaneamente, não tinha sido garantido financiamento nacional⁴⁴. Esta situação conduziu a défices orçamentais nos dois projetos visitados. Em contrapartida, na outra bacia hidrográfica, o programa operacional do FEDER financiou 15% do PGRI.

56. A Roménia reservou 44% do orçamento do objetivo específico definido no âmbito do eixo prioritário "Promover a adaptação às alterações climáticas, prevenção e gestão dos riscos" do programa operacional para os grandes projetos de infraestruturas (ver **caixa 6**) para um projeto de proteção da costa, destinado a restaurar 13 km de praias do mar Negro. Este projeto irá beneficiar os mercados imobiliário e de turismo locais, o que significa que os restantes 239 mil milhões de euros de fundos da UE concedidos ao abrigo deste programa operacional poderiam cobrir os custos de cerca de dois terços dos projetos designados como sendo de elevada prioridade em matéria de prevenção e proteção.

As despesas relacionadas com inundações foram limitadas em termos de investimentos transfronteiras

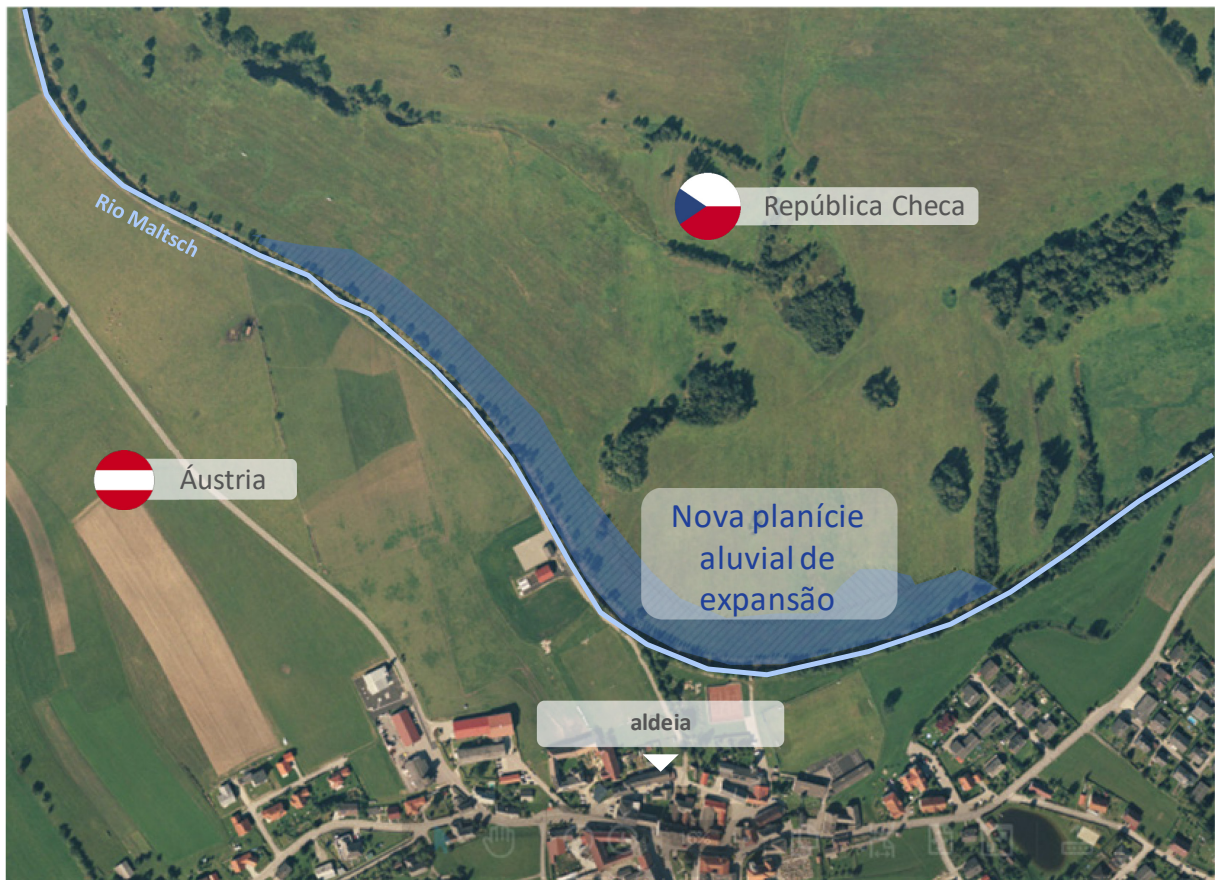
57. Os projetos transfronteiras consistiram sobretudo em trocas de informações (ver **pontos 20, 42 e 43**). O financiamento destinado a infraestruturas relacionadas com inundações com potencial impacto internacional era limitado. Contudo, o Tribunal observou exemplos positivos, como o que consta da **caixa 7**.

⁴⁴ O orçamento de investimento em matéria de água do ministério competente foi reduzido em cerca de 60% entre 2009 e 2017.

Caixa 7 – Investimento transfronteiras no qual os fundos da UE proporcionaram valor acrescentado

Um projeto visava proteger uma aldeia austríaca das inundações fluviais na fronteira com a República Checa (ver **fotografia** abaixo). Implicava o alargamento da planície aluvial em terras agrícolas do lado checo da fronteira, já que a Áustria não dispunha de espaço suficiente para essa planície aluvial. A Áustria pagou essa operação com a ajuda de um cofinanciamento de 75% proveniente do Interreg⁴⁵, não tendo executado este projeto sem o financiamento da UE.

Investimento transfronteiras entre a Áustria e a República Checa



Fonte: adaptado pelo TCE a partir do plano de projeto enviado pelas autoridades austríacas.

⁴⁵ Um quadro para ações conjuntas em matéria de política de coesão e para intercâmbios entre as partes interessadas nacionais, regionais e locais dos diferentes Estados-Membros.

Os procedimentos de classificação dos projetos deveriam estar mais estreitamente ligados às prioridades definidas nos PGRI

58. A Diretiva Inundações exige que os PGRI ordenem as medidas em função dos objetivos definidos. O Tribunal analisou se os Estados-Membros recorreram a esse tipo de procedimentos para classificar e selecionar projetos.

59. O Tribunal observou casos de definição de prioridades com base em critérios objetivos (ver **caixa 8**).

Caixa 8 – Casos de classificação baseada em critérios objetivos

Os Países Baixos classificam os projetos recorrendo a uma matriz que reflete a gravidade dos potenciais prejuízos e a probabilidade de falhas infraestruturais.

Um plano espanhol categorizou as ZRPSI com base nos riscos, e não apenas nos perigos, o que significa que também foi tida em conta a vulnerabilidade das zonas expostas.

60. Os PGRI analisados incluíam procedimentos de classificação. Contudo, em sete dos nove Estados-Membros visitados, esses procedimentos revelaram insuficiências. Por exemplo, na República Checa, em Portugal, na Roménia e na Eslovénia, o elemento fundamental para a classificação de um projeto era o seu nível de preparação para a execução, e não a sua potencial eficácia. Na Roménia, um projeto que não figurava entre os projetos prioritários em conformidade com a metodologia aprovada foi, ainda assim, proposto para financiamento no programa operacional, pois o respetivo estudo de viabilidade encontrava-se concluído.

Embora os Estados-Membros tenham começado a aplicar os seus Planos de Gestão dos Riscos de Inundações, são necessárias melhorias

61. A Diretiva Inundações estipula que os PGRI devem ter em conta os custos e os benefícios dos projetos. Na presente secção avalia-se em que medida os Estados-Membros tiveram em conta esses aspetos na aplicação dos seus PGRI, recorrendo a tecnologias, dados de boa qualidade, análises de custo-benefício e modelos.

62. Procura-se ainda determinar em que medida os Estados-Membros coordenaram a aplicação da Diretiva Inundações com a da Diretiva-Quadro Água e contemplaram, em conformidade, a possibilidade de recorrer a infraestruturas verdes para fazer face aos riscos de inundações⁴⁶.

Dados: um parâmetro essencial para a gestão dos riscos de inundações

63. A gestão dos riscos de inundações exige dados de boa qualidade sobre as condições climatéricas e as precipitações, a topografia e a cobertura do solo, os rios e os regimes hidrológicos, bem como as atividades humanas. O Tribunal constatou que as informações relativas aos perigos e riscos são recolhidas a partir de várias fontes, como o programa *CORINE Land Cover*⁴⁷, censos populacionais, dados topográficos e informações de registos comerciais, além de dados meteorológicos e hidrológicos. Os sistemas de previsão de inundações e de alerta precoce (ver também **ponto 43**) revelaram-se, em geral, cruciais para reforçar o nível de preparação.

64. Na Roménia, o Tribunal detetou insuficiências dos dados relativos à topografia e utilização do solo, que são essenciais para a modelização do escoamento e dos caudais daí resultantes. Constatou ainda que a Roménia realizou iniciativas recentes para melhorar a qualidade dos dados.

65. Além disso, concluiu que todos os Estados-Membros visitados estavam convencidos dos benefícios de investir em tecnologias e dados para aplicar modelos que ajudem a gerir os riscos de inundações. Por exemplo, a Espanha, Portugal, a Roménia e a Eslovénia investiram na instalação e melhoria das estações de medição pluvial e fluvial (ver **caixa 9**). Estas estações fornecem melhores informações para efeitos de previsões meteorológicas e

⁴⁶ A Diretiva-Quadro Água obriga ao "bom estado ecológico" de todas as massas de água. Os canais em betão, por exemplo, apenas são permitidos sob determinadas condições, e somente após terem sido tomadas todas as medidas possíveis para atenuar os impactos negativos para as plantas e animais.

⁴⁷ [Programa](#) sob a tutela da AEA, que inventaria a cobertura do solo em 44 classes e a apresenta sob a forma de uma carta, numa escala de 1:100 000.

hidrológicas, especialmente no que se refere a fenómenos a curto prazo como as inundações repentinas (ver **ponto 8** e **caixa 1**).

Caixa 9 – Projetos de natureza hidrológica e meteorológica visitados

A **fotografia** mostra uma estação de medição fluvial visitada na Roménia, que recolhe dados sobre os níveis de água no Danúbio.

Em Espanha, o Tribunal visitou o centro de controlo de inundações de 186 estações espalhadas pela bacia hidrográfica. O centro trata os dados através de modelos hidrológicos e meteorológicos, a fim de controlar os riscos de inundações em tempo real e prever as precipitações com 72 horas de antecedência.

Na Eslovénia, o Tribunal visitou um centro de controlo construído no âmbito de um projeto que visava a obtenção de informações fiáveis e precisas sobre as condições meteorológicas e os caudais. Este projeto incluiu ainda:

- um novo radar e 90 novas estações meteorológicas automatizadas em todo o país;
- dois novos dispositivos oceanográficos para a rede de controlo marinho, que medem a altura e a direção das ondas, as correntes marítimas e a temperatura da água do mar à superfície;
- um sistema de previsão hidrológica assente em modelos.

Estação de medição fluvial no Danúbio, Roménia.



Fonte: TCE.

66. Os dados recolhidos pelas estações de controlo podem ser complementados por informações de outras fontes. Por exemplo, na região hidrográfica visitada em Itália, o projeto piloto inovador "*WeSenseIT*" permite que os cidadãos partilhem informações através das redes sociais ou de aplicações para *smartphones*. Estes dados são adicionados aos dados recolhidos pelas estações de controlo. Esta comunicação bidirecional entre os cidadãos e as autoridades visa melhorar a capacidade de resposta. O PGRI inclui uma medida para alargar este projeto à totalidade da bacia hidrográfica.

Embora a maioria dos Estados-Membros visitados tenha recorrido a análises de custo-benefício e modelos para conceber os projetos, continuam a ser necessárias melhorias

67. Em todos os Estados-Membros visitados, as autoridades recorreram a modelização e a uma abordagem baseada em dados objetivos para fazer o levantamento dos riscos de inundações (ver **ponto 40**). A modelização ajudou ainda na conceção de projetos relacionados com inundações. Por exemplo, os modelos hidráulicos auxiliaram as autoridades a determinar as ações necessárias (ver, por exemplo, a **caixa 10**).

Caixa 10 – Objetivo de redução dos níveis da água do programa neerlandês "Room for the River"

"Room for the River" é um programa de infraestruturas concluído em 2015, com um custo de 2,3 mil milhões de euros. Tinha como objetivo gerir o débito máximo no ponto em que o Reno entra nos Países Baixos, a fim de reduzir os níveis da água a jusante. Um modelo desenvolvido por um instituto de investigação estabeleceu os diferentes níveis da água a alcançar nos afluentes, para fixar metas para os projetos individuais.

68. À exceção de Itália e de Portugal, todos os Estados-Membros visitados recorreram a análises de custo-benefício na elaboração ou seleção dos projetos. Contudo, essas análises foram afetadas por várias insuficiências. Em Espanha, por exemplo, a análise de custo-benefício ainda estava a ser desenvolvida, não sendo sistemática e adequadamente utilizada.

A coordenação da aplicação da Diretiva Inundações e da Diretiva-Quadro Água resultou, de um modo geral, em sinergias

69. Os PGRI de Itália, da Eslovénia e de uma bacia hidrográfica espanhola também se focaram no cumprimento da Diretiva-Quadro Água. Os PGRI italianos e eslovenos assinalaram as medidas que estavam em sinergia e em eventual conflito com os objetivos das duas diretivas. Em Itália, cerca de 25% das medidas foram consideradas como estando em sinergia com a Diretiva-Quadro Água e apenas 1% como estando em eventual conflito.

70. Contudo, o Tribunal analisou projetos na Bulgária e na Roménia nos quais as ações em matéria de inundações não cumpriam a referida diretiva. As autoridades búlgaras não

tinham considerado as infraestruturas verdes (ver **pontos 71-76**) como forma alternativa de retenção de água a montante em todos os projetos visitados⁴⁸ (ver **caixa 11**). Na Roménia, as autoridades planearam utilizar betão e pedra para reforçar 6 km de margem de um rio, sem terem considerado soluções baseadas em infraestruturas verdes.

Caixa 11 – Projetos relacionados com inundações comprometem o cumprimento da Diretiva-Quadro Água na Bulgária

Não foram realizadas avaliações do impacto ambiental para os três projetos fluviais visitados.

Num deles, cerca de 8 km de leito do rio foram cobertos de betão. Esta alteração do leito do rio afetou o "bom estado" exigido por essa diretiva. O Tribunal observou que existia um terreno a montante da localidade vizinha que poderia ter sido utilizado como retenção natural.



Rio no estado natural



Rio após o projeto

Fonte: TCE.

⁴⁸ O projeto de proteção da costa visitado não está incluído nesta avaliação.

Os projetos de infraestruturas verdes têm vários benefícios, mas a sua execução pode ser difícil

71. Um relatório recente da AEA⁴⁹ argumenta que as infraestruturas verdes são uma forma eficiente em termos de custos de reduzir os riscos de inundações. A Comissão adotou medidas, em especial através do Grupo de Trabalho F, para promover soluções verdes, sobretudo através da publicação de documentos de orientação⁵⁰. O Tribunal avaliou em que medida os PGRI colocaram a tónica nas infraestruturas verdes enquanto ferramenta de gestão das inundações e analisou o modo de execução dessas infraestruturas.

Poucos planos colocam a tónica nas infraestruturas verdes...

72. Os PGRI de Portugal e Espanha colocaram a tónica nas infraestruturas verdes. A título de exemplo, todas as medidas de proteção de um PGRI espanhol diziam respeito as infraestruturas verdes. Num projeto da outra bacia hidrográfica espanhola visitada, o Tribunal observou uma combinação de técnicas cinzentas e verdes (ver **caixa 12**).

⁴⁹ Relatório nº 14/2017 da AEA, [Green Infrastructure and Flood Management - Promoting cost-efficient flood risk reduction via green infrastructure solutions](#) (Infraestruturas verdes e gestão das inundações – promoção de uma redução dos riscos de inundações eficiente em termos de custos através de soluções baseadas em infraestruturas verdes). Ver também o Relatório nº 1/2016 da AEA, [Flood risks and environmental vulnerability - Exploring the synergies between floodplain restoration, water policies and thematic policies](#) (Riscos de inundações e vulnerabilidade ambiental – Explorar as sinergias entre a restauração das planícies aluviais, as políticas da água e as políticas temáticas).

⁵⁰ Ver, por exemplo, o documento de política da UE do Grupo de Trabalho sobre a Estratégia Comum de Aplicação intitulado *Natural Water Retention Measures* (Medidas de retenção natural da água), Relatório Técnico – 2014 – 082 e Comissão Europeia, *A guide to support the selection, design and implementation of Natural Water Retention Measures in Europe - Capturing the multiple benefits of nature-based solutions* (Um guia para apoiar a seleção, conceção e aplicação de medidas de retenção natural da água na Europa - Captar os vários benefícios de soluções assentes na natureza), 2015. Existe também um sítio Internet específico (<http://nwrme.eu>).

Caixa 12 – Combinação de técnicas cinzentas e verdes em Espanha

A fase I do projeto visitado teve início no período de 2007-2013, com a construção do canal de um rio recorrendo à tradicional canalização retangular, em betão.

Na fase II do projeto (2014-2020), as autoridades alargaram o leito do rio recorrendo a técnicas de bioengenharia. Mantendo a mesma capacidade hidráulica, a secção foi adaptada a fim de se aproximar mais da morfologia natural do rio, reduzindo a necessidade de limpar o canal e permitindo que a água fluísse mais facilmente para zonas de retenção natural da água. O projeto está a ajudar a restaurar a vegetação ripícola, em conformidade com a Diretiva-Quadro Água. Uma secção do rio é facilmente acessível à população, que, assim, pode verificar as vantagens da solução.



Fonte: TCE.

73. Contudo, nos outros seis Estados-Membros as infraestruturas verdes não representaram uma parte significativa dos PGRI examinados pelo Tribunal. Na República Checa, apenas 15% das medidas de proteção consistiram em infraestruturas verdes. Em Itália, menos de 2% das 469 medidas aplicáveis diziam respeito a este tipo de infraestruturas.

...e existem obstáculos à sua execução

74. Em pelo menos três Estados-Membros determinadas partes interessadas não apoiaram as infraestruturas verdes. O plano da Eslovénia visou promover estas infraestruturas, apesar de os cidadãos e os decisores locais terem manifestado a sua preferência pelas infraestruturas cinzentas, que consideravam mais eficazes na proteção contra inundações. O Tribunal também se deparou com este ceticismo na Bulgária, na qual ainda não tinha sido criada qualquer infraestrutura verde, apesar de estas estarem incluídas no catálogo nacional de medidas.

75. O Tribunal constatou ainda a existência de obstáculos práticos à execução de infraestruturas verdes. As autoridades romenas, por exemplo, afirmaram que a ausência de um registo cadastral – que é essencial para identificar os proprietários das terras – representa um entrave importante à execução de infraestruturas verdes. Na Bulgária, as autoridades não dispõem de uma metodologia para detetar parcelas de terra eventualmente adequadas à execução de infraestruturas verdes. As autoridades italianas e espanholas explicaram que a escassez de infraestruturas verdes se deve aos complexos procedimentos administrativos e jurídicos ou à falta de terras disponíveis.

76. O FEADER poderia eventualmente também financiar medidas verdes contra as inundações⁵¹. Contudo, o Tribunal constatou que o papel limitado atualmente desempenhado por este fundo constitui uma barreira adicional a estas infraestruturas (ver **ponto 24**). A título de exemplo, os PGRI reexaminados na Bulgária, em Itália, em Portugal, na Eslovénia e na Roménia não previam cofinanciamento do FEADER para medidas relativas a inundações. A Comissão Europeia concluiu ainda, em 2016⁵², que a maior parte dos programas de desenvolvimento rural perde a oportunidade de promover medidas de retenção natural da água, que podem constituir medidas corretivas eficazes.

Persistem alguns desafios importantes para o futuro

77. Uma das principais justificações para a adoção da Diretiva Inundações foi a necessidade de ter em conta a evolução do risco de inundação em resultado das alterações climáticas. Com efeito, a diretiva refere que as alterações climáticas tornam as inundações graves mais frequentes.

⁵¹ O FEADER é, na verdade, o principal contribuinte para o objetivo de promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e a gestão dos riscos, fornecendo cerca de 76% do orçamento afetado a este objetivo: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/themes/5>.

⁵² WRC, [European level report: Key descriptive statistics on the consideration of water issues in the Rural Development Programmes 2014-2020](#) (Relatório a nível europeu: principais estatísticas descritivas sobre a consideração de questões relativas à água nos programas de desenvolvimento rural para 2014-2020), 2016. Este relatório avaliou a forma como os programas de desenvolvimento rural para o período de 2014-2020 consideraram as questões relativas à água.

78. No primeiro ciclo, as avaliações preliminares dos riscos de inundações tinham de considerar o impacto das alterações climáticas com base em informações disponíveis ou facilmente dedutíveis⁵³. No que se refere ao segundo ciclo, com início em 2022, o "impacto provável das alterações climáticas na ocorrência de inundações deve ser tido em consideração nos reexames"⁵⁴ dessas avaliações e dos PGRI efetuados pelos Estados-Membros.

79. A Diretiva Inundações recomenda ainda que se utilizem medidas não estruturais (ver **ponto 16**), quando apropriadas. O Tribunal avaliou ainda em que medida as autoridades recorreram a medidas como os seguros contra inundações e o planeamento da utilização do solo na gestão das inundações.

Falta de conhecimentos atualizados sobre os prováveis impactos das alterações climáticas na incidência de inundações

80. Os Estados-Membros visitados não conseguiram relacionar o impacto das alterações climáticas com a dimensão, frequência e localização das inundações. Foram reconhecidas algumas tendências, como o aumento das inundações repentinas, mas estas ainda não foram tidas em conta nos modelos relativos a inundações.

Falta de conhecimentos acerca do impacto das alterações climáticas nas inundações pluviais e no regime pluviométrico

81. A Bulgária, a Roménia e a Eslovénia não dispõem de informações suficientes sobre o impacto das alterações climáticas nos padrões pluviométricos e nas correspondentes inundações, planeando realizar estudos a este respeito no segundo ciclo da Diretiva Inundações, que terá início em 2022. As autoridades checas previram mais precipitação na

⁵³ O artigo 4º, nº 2, da Diretiva Inundações refere que "[c]om base em informações disponíveis ou facilmente dedutíveis, incluindo registos e estudos sobre a evolução a longo prazo, nomeadamente do impacto das alterações climáticas na ocorrência de inundações, a avaliação preliminar dos riscos de inundações é realizada a fim de fornecer uma avaliação dos riscos potenciais".

⁵⁴ Conforme indicado no artigo 14º, nº 4, da diretiva.

primavera e no outono e menos no verão e no inverno. O instituto meteorológico nacional checo não tencionava rever em alta, nos seus modelos, a probabilidade de inundações resultantes das alterações climáticas.

82. No que se refere ao sul da Europa, a AEA comunicou um decréscimo da precipitação anual na Península Ibérica entre 1960 e 2015⁵⁵. No mesmo relatório, alertou ainda para um aumento dos prejuízos decorrentes de inundações repentinas mais curtas e mais circunscritas. Contudo, as autoridades italianas, portuguesas e espanholas não quantificaram o impacto das alterações climáticas na probabilidade de ocorrência de inundações pluviais e fluviais.

A subida do nível do mar não foi totalmente tida em conta

83. A subida do nível do mar, desencadeada pelas alterações climáticas, aumenta o risco de inundações costeiras (ver **pontos 9, 10 e 13**). No primeiro ciclo de aplicação da Diretiva Inundações, à exceção de Portugal, os Estados-Membros visitados com costa marítima (Bulgária, Espanha, Itália, Países Baixos, Roménia e Eslovénia) tinham, em geral, definido ZRPSI específicas nas zonas costeiras.

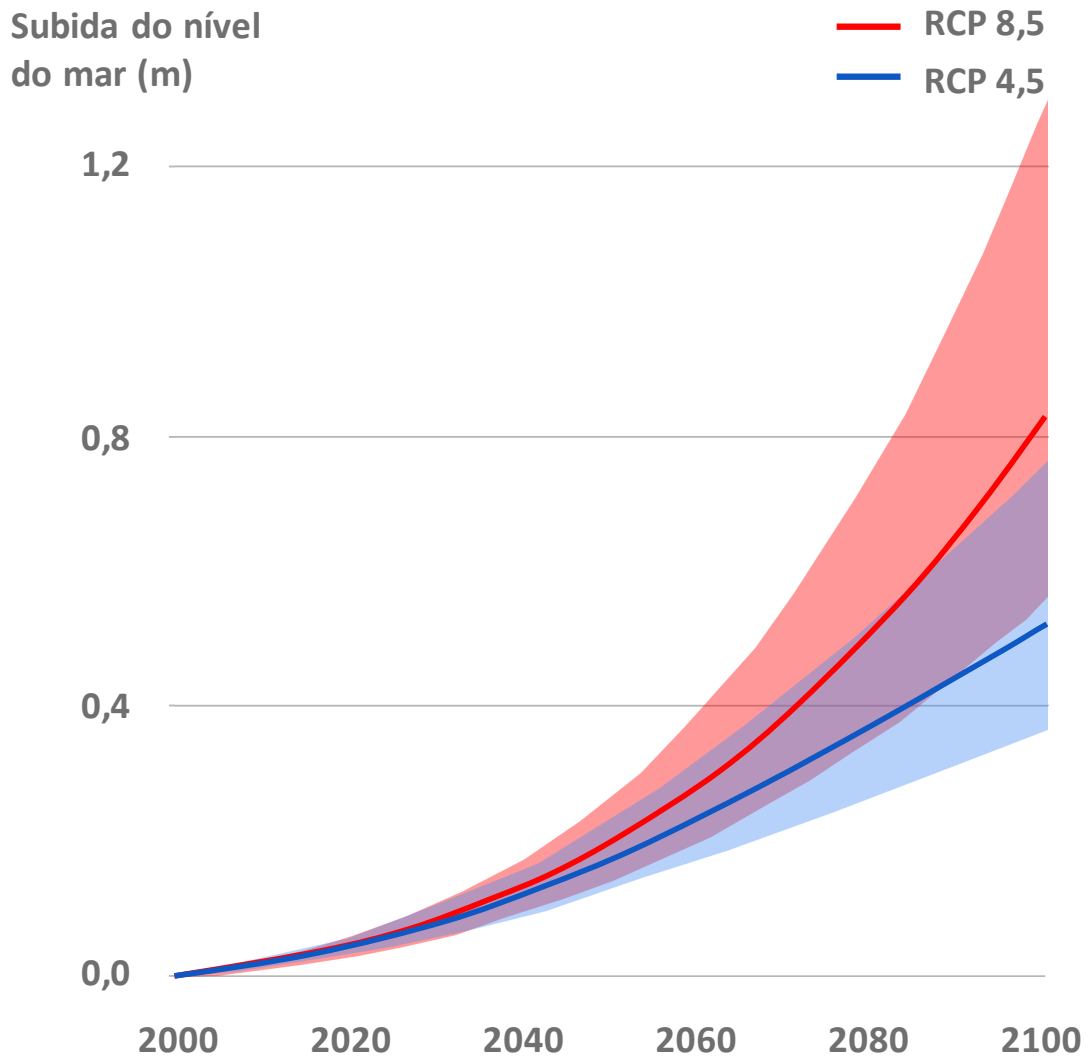
84. Uma das principais conclusões do *workshop* sobre alterações climáticas do Grupo de Trabalho F, realizado em março de 2017, foi que a maioria dos Estados-Membros apenas teve em consideração as alterações climáticas ao estabelecer ZRPSI nas zonas costeiras, mas não nas zonas do interior. Além disso, o Tribunal considerou que era muito pouco claro o modo como as futuras tendências de subida do nível do mar tinham sido tidas em conta nas metodologias aplicadas. A Bulgária revelou ser a exceção, fornecendo intervalos de valores relativos à subida do nível do mar decorrente das alterações climáticas, tendo em conta três níveis de probabilidade no âmbito de dois cenários.

85. Será cada vez mais importante que os Estados-Membros com cidades importantes, habitantes e infraestruturas situados em regiões costeiras estejam conscientes da provável

⁵⁵ Relatório nº 1/2017 da AEA, [Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report](#) (Alterações climáticas, impacto e vulnerabilidade na Europa em 2016: um relatório baseado em indicadores), p. 82.

subida do nível do mar à escala mundial e local. O risco dessa subida foi quantificado até 2050, sendo a sua evolução mais incerta entre 2050 e 2100 (ver **figura 6**), altura em que poderá acelerar.

Figura 6 – Projeções da subida do nível do mar para o século XXI



As Trajetórias Representativas das Concentrações (RCP) são vias de concentração de gases com efeito de estufa utilizadas pelo Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC). Até 2081-2100, prevê-se que a RCP 8,5 provoque um aumento da temperatura do ar à superfície, em comparação com a média de 1850-1900 (pré-industrial), dentro de um intervalo provável de 3,2 a 5,4°C (média de 4,3°C). Prevê-se que a RCP 4,5 provoque um aumento da temperatura dentro de um intervalo provável de 1,7 a 3,2°C (média de 2,4°C).

Fonte: TCE, adaptado de Mengel, Levermann *et al.* PNAS, 2016.

Os Estados-Membros usaram geralmente dados históricos, o que acarreta o risco de não refletir os riscos climáticos acrescidos

86. A Diretiva Inundações não exige que os trabalhos de cartografia tenham em conta o impacto das alterações climáticas nas inundações. Ao cartografarem os riscos de inundações, todos os Estados-Membros visitados aplicaram os cenários de inundações baseados nas três probabilidades exigidas pela diretiva (ver **ponto 40**). Estas probabilidades de inundação são expressas como "periodicidade provável", ou sob a forma de uma percentagem que reflete a probabilidade de ocorrência de inundações num dado ano. Estas classificações comuns basearam-se em séries estatísticas históricas, que apenas têm em conta padrões hidrológicos e meteorológicos passados. Contudo, não refletem as condições meteorológicas futuras, nem as possíveis alterações na frequência e gravidade das inundações, decorrentes das alterações climáticas. A tomada em consideração dessas condições futuras exige capacidades de previsão adequadas (ver **pontos 80-82**).

87. O Tribunal constatou ainda que, muitas vezes, as decisões de investimento foram orientadas por avaliações dos riscos baseadas num nível de proteção expresso, por exemplo, como "1 em 100" anos. As decisões de investimento podem assim ser distorcidas, devido a uma falta de conhecimento das alterações dos perfis de risco, decorrentes de um clima em rápida mutação (ver **pontos 4-13**).

88. As consequências das inundações repentinas causadas por períodos de chuva mais intensa (ver **pontos 4, 8 e 82**) e o impacto da subida do nível do mar (ver **caixa 13**) podem ser subestimados, acarretando o risco de os investimentos ficarem submersos ou deixarem de ser adequados mais cedo do que o previsto, transformando-se assim em "ativos improdutivos".

Caixa 13 – Práticas baseadas em medições históricas, sem ajustamento para ter em conta a subida do nível do mar

No norte de Itália, os dados recolhidos ao longo dos últimos 140 anos pelas estações de medição de Veneza e Trieste registaram uma subida do nível do mar. Em Trieste foi registado um aumento médio de 1,2 mm/ano, com uma tendência de aceleração ao longo dos últimos 20 anos. Contudo, a metodologia utilizada pelas autoridades para estabelecer os cenários de inundações não refletiu as informações relativas à futura subida do nível do mar.

Na Roménia, desde 1860 o nível do mar Negro subiu 33 cm em 145 anos em Sulina (ou seja, 2,3 mm/ano, em média) e 13 cm em 70 anos em Constanta (ou seja, 1,9 mm/ano). O caudal máximo do Danúbio também aumentou 12% em 165 anos. A conceção dos projetos de proteção contra inundações não teve em conta o impacto das alterações climáticas na subida do nível do mar.

A cobertura manteve-se baixa nos casos em que os Estados-Membros optaram por seguros privados contra inundações

89. Uma das ações fundamentais recomendadas pela estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas consiste em "Promover regimes de seguros e outros produtos financeiros para decisões de investimento e empreendimento resilientes"⁵⁶. Os prémios de seguros ajustados aos riscos de inundações podem ajudar a sensibilizar os particulares para estes riscos e dissuadir que se instalem em zonas propensas a inundações. As indemnizações de seguro por inundações também podem fomentar a recuperação económica na sequência de uma catástrofe. Segundo dados do setor dos seguros⁵⁷, cerca de 25% dos prejuízos causados por inundações na Europa foram cobertos por seguros no período de 1980 a 2017.

90. Ao controlar a aplicação desta estratégia nos Estados-Membros, a Comissão concluiu que os instrumentos de seguro ainda não foram bem integrados nos processos nacionais de tomada de decisões relativas à adaptação, nem nas estratégias mais amplas de gestão dos riscos climáticos. O objetivo da Comissão ao elaborar a estratégia da UE consistiu em aumentar a utilização de seguros contra catástrofes naturais. Se a cobertura de seguro se mantiver baixa, os prémios relativos a inundações permanecerão altos, o que, por sua vez, reduz ainda mais a procura de seguros⁵⁸.

91. O Tribunal detetou uma baixa cobertura em matéria de seguro contra inundações. Embora existam vários modelos de seguros (ver ***figura 7***), o mais utilizado nos

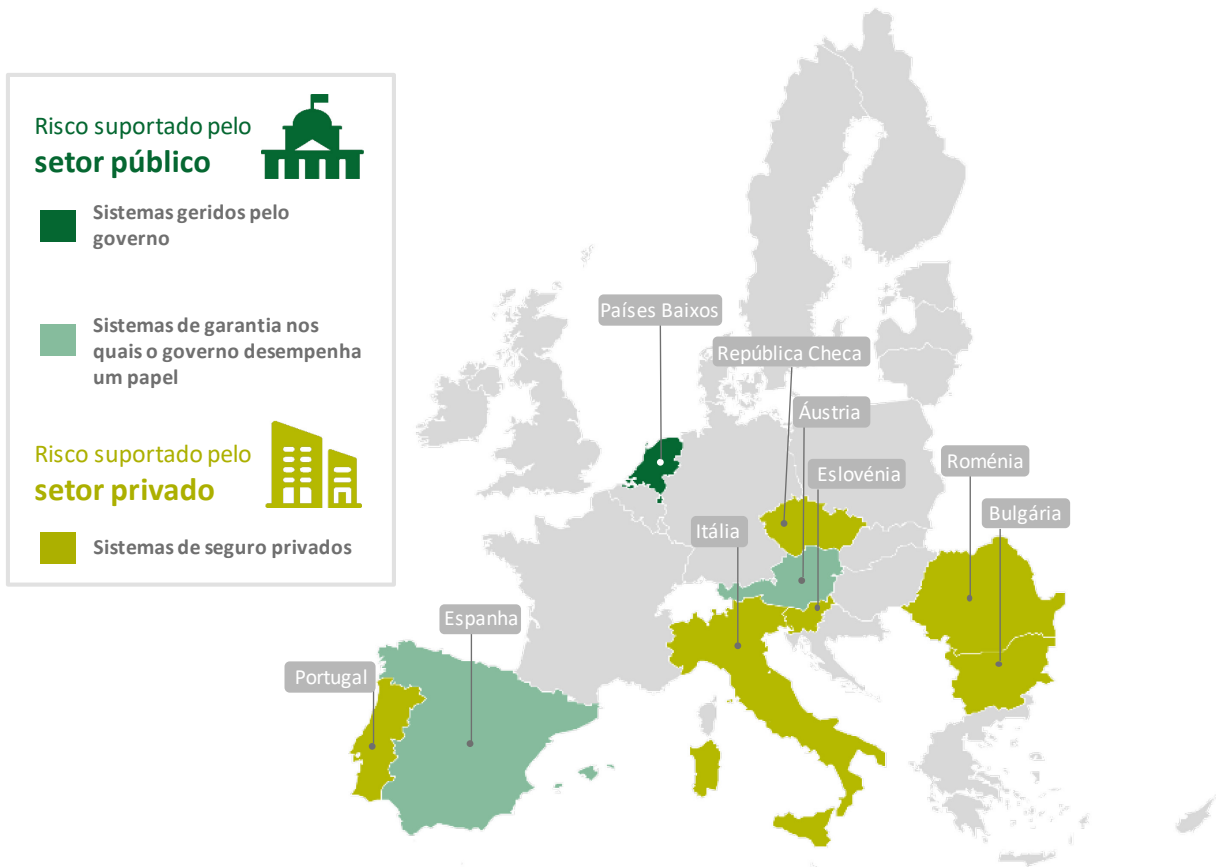
⁵⁶ COM (2013) 216 final, de 16 de abril de 2013, [Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas](#), p. 9.

⁵⁷ [NatCatService \(https://natcatservice.munichre.com\)](https://natcatservice.munichre.com).

⁵⁸ OCDE, [Financial Management of Flood Risk](#) (Gestão financeira dos riscos de inundações), 2016, p. 58.

Estados-Membros visitados foi o seguro privado contra inundações não obrigatório. Este modelo é utilizado na Bulgária, na República Checa, em Itália, em Portugal e na Eslovénia. O sistema romeno também é privado, sendo o seguro contra inundações alegadamente obrigatório no que se refere aos imóveis. Na Bulgária, em Itália e na Roménia, poucas pessoas tinham subscrito seguros contra inundações (ver **caixa 14**).

Figura 7 – Espetro dos sistemas de seguro contra inundações nos Estados-Membros analisados



Fonte: TCE.

Caixa 14 – Cobertura dos seguros contra inundações

República Checa: em 2016, 54% das habitações tinham seguro contra catástrofes naturais, que não se limitava a inundações.

Bulgária: aproximadamente 10% das habitações e dos edifícios e 27% das explorações agrícolas têm uma apólice de seguro contra inundações.

Itália: aproximadamente 1% das habitações têm uma apólice de seguro contra inundações.

Roménia: os autarcas devem aplicar coimas de até 110 euros às pessoas que recusem subscrever um seguro contra inundações. Não obstante, apenas 1 em cada 5 habitações se encontra segurada contra inundações.

92. A OCDE concluiu ainda que baixos níveis de cobertura de seguro podem colocar uma elevada pressão sobre os governos no sentido de pagarem indemnizações por prejuízos causados por inundações, o que entravaria o crescimento dessa cobertura^{Error! Bookmark not defined.}. O Tribunal observou essa situação na Áustria, tendo um estudo recente⁵⁹ concluído que o regime público de indemnização "*Katastrophenfonds*" poderá dissuadir o setor dos seguros de assumir um maior papel na indemnização de prejuízos provocados por fenómenos meteorológicos extremos.

93. Nos Países Baixos, o nível de risco muito elevado⁶⁰, com a possibilidade de inundações costeiras graves ou de ruturas nos diques, explica a necessidade de intervenção pública. O sistema público de proteção e prevenção funciona, na prática, como um regime de seguro coletivo ou público contra inundações costeiras ou ruturas nos diques.

94. Em Espanha, uma entidade pública gere, em cooperação com o setor privado, o sistema de cobertura de riscos extraordinários, incluindo de inundações. O Tribunal

⁵⁹ Comissão Europeia, *Final report on [Insurance of weather and climate related disaster risk: Inventory and analysis of mechanisms to support damage prevention in the EU](#)* (Relatório final sobre seguros contra riscos de catástrofes meteorológicas e climáticas: inventário e análise de mecanismos de apoio à prevenção de prejuízos na UE), 2017, p. 109.

⁶⁰ Cerca de 60% do país está situado em zonas propensas a inundações, nas quais vivem aproximadamente 9 milhões de pessoas e onde é gerado perto de 70% do PIB.

reconheceu algumas vantagens no modo de financiamento deste sistema, bem como no nível de cobertura de ativos (ver **caixa 15**).

Caixa 15 – Cobertura de riscos extraordinários em Espanha

Em Espanha, as empresas privadas cobram, nos contratos de seguro, uma sobretaxa relativa a riscos extraordinários, que transferem, mensalmente, para a entidade pública "*Consortio de Compensación de Seguros*" (CCS), retendo um pequeno montante enquanto comissão.

Em caso de prejuízos causados por um risco extraordinário definido por lei, como as inundações, o CCS indemniza o tomador do seguro. A entidade pública não emite apólices de seguro. Esta cobertura opcional de riscos extraordinários deve estar associada às apólices de seguro que cobrem os bens.

A Comissão Europeia Error! Bookmark not defined. estimou que, no mercado de seguros espanhol, a cobertura de seguros contra inundações é superior a 75% no que se refere às habitações e ao setor comercial. O CCS é também uma fonte de dados fundamental para as autoridades públicas espanholas na avaliação dos prejuízos causados pelas inundações e, designadamente, na formulação de uma metodologia de análise do custo-benefício.

Existia regulamentação em matéria de utilização do solo e ordenamento do território para atenuar os riscos de inundações, mas os Estados-Membros tinham muito a fazer nesta matéria

95. A Diretiva Inundações dispõe ainda que a utilização do solo e o ordenamento do território são aspetos a integrar nos PGRI. Estas atividades são importantes para limitar a exposição das pessoas e dos bens nas zonas em risco de inundação (ver **ponto 16**) e para reduzir o escoamento de zonas a montante.

96. O Tribunal constatou que todos os Estados-Membros visitados tinham introduzido algumas regras relativas ao planeamento da utilização do solo no sentido de restringir ou proibir certas atividades em zonas propensas a inundações. A Áustria, a Eslovénia e a Espanha tinham claramente integrado a sua política de ordenamento do território na gestão dos riscos de inundações (ver **caixa 16**).

Caixa 16 – Casos de clara integração do ordenamento do território na gestão dos riscos de inundações

Na Áustria, os planos relativos às zonas inundáveis indicam as zonas em relação às quais existe um risco de inundações, torrentes de montanha, avalanches ou erosão. Os planos de ordenamento e desenvolvimento dos municípios incluem informações relativas às zonas inundáveis, que são a base de planeamento subsequente.

As autoridades espanholas consideraram que a adoção de um decreto relativo ao ordenamento do território era uma das principais realizações da Diretiva Inundações. São impostas limitações rigorosas à maioria das utilizações do solo no vaso de escoamento, em que existe uma probabilidade média de inundações.

97. Contudo, em cinco dos Estados-Membros visitados, muitas vezes as definições das zonas propensas a inundações não eram claras, ou nem sempre existia uma ligação direta com as cartas de zonas inundáveis resultantes da aplicação da Diretiva Inundações. Por exemplo, embora a Roménia tenha introduzido restrições nas "zonas inundáveis", este conceito não foi claramente definido e a legislação não o articula com as cartas em matéria de inundações. A regulamentação não indicou o tipo e a frequência das inundações, nem a profundidade de água considerada.

98. Os PGRI da Bulgária, da República Checa, de Portugal e da Roménia incluíram medidas, ainda não aplicadas, que visam a atualização da regulamentação em matéria de ordenamento ou o reforço da integração do planeamento da utilização do solo na gestão dos riscos de inundações, reconhecendo, assim, as insuficiências da atual regulamentação. Em Portugal, uma medida de prevenção a nível nacional visa definir zonas de inundações em conformidade com os cenários de inundações. A medida destina-se a impor condições à construção em zonas com uma probabilidade de inundações média, bem como a proibir a construção em zonas nas quais esta probabilidade seja elevada.

99. Todos os Estados-Membros visitados dispõem dos meios jurídicos para deslocar bens, por exemplo, através de expropriação (ver **figura 8**). Contudo, as autoridades desses Estados-Membros esclareceram que raramente se recorre a tais poderes, ou apenas em último recurso. A situação era a mesma em todos os locais visitados, essencialmente porque

as condições aplicáveis à deslocação de pessoas e bens são onerosas e difíceis de satisfazer em termos jurídicos.

Figura 8 – Caso de expropriação no sul de Espanha

Situação anterior



Depois do projeto



□ Zonas em que foram demolidas construções

Fonte: TCE, com base no Ministério espanhol da Agricultura e da Pesca, da Alimentação e do Ambiente.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

100. O Tribunal concluiu que, globalmente, a Diretiva Inundações teve efeitos positivos (ver **pontos 32-45**), em especial a nível da coordenação entre a Comissão e os Estados-Membros (ver **pontos 33-37**) e da avaliação dos riscos de inundações (ver **pontos 38-40**).

Verificaram-se insuficiências, mas também algumas boas práticas, na afetação de financiamento (ver **pontos 50-57**), na definição de prioridades para as medidas relacionadas com inundações (ver **pontos 58-60**) e na execução dos planos de gestão dos riscos de inundações (ver **pontos 61-76**). Os principais desafios para o futuro continuam a ser uma integração mais sólida das alterações climáticas, dos sistemas de seguros contra inundações e do ordenamento do território na gestão dos riscos de inundações (ver **pontos 77-99**).

101. A Diretiva Inundações melhorou a coordenação entre a Comissão e os Estados-Membros e conduziu a progressos na avaliação dos riscos de inundações. Assentou em trabalhos prévios, incluindo uma cooperação de longa data entre Estados-Membros. Contudo, a cooperação transfronteiras consistiu sobretudo no intercâmbio de informações,

sem se alargar a um planeamento internacional conjunto para as bacias hidrográficas comuns (ver **pontos 32-45**).

102. Regra geral, os objetivos dos PGRI não foram quantificados nem calendarizados. Nos sete Estados-Membros visitados, o Tribunal considerou que os PGRI definiram objetivos políticos demasiado gerais, o que prejudicou a avaliação dos resultados e a criação de um quadro de prestação de contas para os organismos envolvidos (ver **pontos 47-49**).

Recomendação 1 – Melhorar a prestação de contas

A **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações, deve, ao reexaminar os PGRI do segundo ciclo e de ciclos posteriores, verificar se os Estados-Membros definiram objetivos quantificáveis e calendarizados para as ações relacionadas com inundações, permitindo assim avaliar se foram realizados progressos rumo à sua consecução, em conformidade com a referida diretiva. Deve partilhar com todos os Estados-Membros os exemplos de boas práticas em matéria de definição de objetivos.

Prazo de execução: março de 2022.

103. O Tribunal constatou que as fontes de financiamento nacionais e da UE foram apenas parcialmente indicadas e garantidas e que os fundos para investimentos transfronteiriços foram limitados. Os PGRI não são programas de financiamento, pelo que os montantes neles registados não estão forçosamente disponíveis. Esta situação aumenta a insegurança do financiamento de ações relacionadas com inundações (ver **pontos 50-56**). O financiamento para investimentos transfronteiras foi limitado (ver **ponto 57**).

Recomendação 2 – Melhorar a indicação de recursos financeiros nos PGRI, incluindo para ações transfronteiras

No segundo ciclo da Diretiva Inundações, a **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações, deve avaliar e comunicar se os Estados-Membros:

- a) indicaram fontes de financiamento para cobrir as necessidades de investimento decorrentes dos PGRI e se estabeleceram um calendário de execução em conformidade com o financiamento disponível;
- b) ponderaram investimentos transfronteiriços no que se refere às medidas em matéria de inundações aplicadas em bacias hidrográficas internacionais.

Prazo de execução: março de 2022.

104. Os procedimentos de classificação para a afetação de recursos a medidas em matéria de inundações devem estar mais estreitamente ligados às prioridades dos PGRI. Em sete dos Estados-Membros visitados, esses procedimentos revelaram insuficiências. Por exemplo, em quatro deles, o elemento fundamental para a definição de prioridades foi o nível de preparação de um projeto para a execução, e não a sua eventual eficácia (ver **pontos 58-60**).

105. A gestão dos riscos de inundações exige dados de boa qualidade em matéria de condições climáticas, topografia, hidrologia e atividades humanas. O Tribunal constatou que os Estados-Membros visitados tinham conhecimento dos benefícios de investir em tecnologias e dados para aplicar modelos que ajudem a gerir os riscos de inundações. Constatou ainda que, em todos os Estados-Membros visitados, a modelização contribuiu para a execução de projetos relacionados com inundações (ver **pontos 63-67**).

106. A maioria dos Estados-Membros visitados recorreu a análises de custo-benefício na elaboração ou seleção dos projetos. Em alguns casos, o Tribunal detetou insuficiências (ver **ponto 68**).

Recomendação 3 – Melhorar os procedimentos de definição de prioridades e garantir a otimização dos recursos

Nos casos em que são solicitados fundos da UE, a **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações e no contexto da gestão partilhada, apenas deve cofinanciar medidas em matéria de inundações cuja prioridade tenha sido definida em conformidade com os futuros PGRI. A definição de prioridades pelos Estados-Membros deve basear-se em critérios objetivos e pertinentes, que incluam:

- uma análise de custo-benefício de boa qualidade, a fim de garantir a otimização dos investimentos,
- quando aplicável, um critério que tenha em conta o impacto transfronteiras dos projetos.

Prazo de execução: março de 2022.

107. A coordenação da aplicação da Diretiva Inundações e da Diretiva-Quadro Água resultou, no geral, em sinergias. Alguns PGRI iniciaram esforços no sentido de garantir a consonância com a Diretiva-Quadro Água. Contudo, na Bulgária e na Roménia, o Tribunal visitou projetos que não respeitavam esta diretiva (ver **pontos 69 e 70**).

Recomendação 4 – Assegurar o cumprimento da Diretiva-Quadro Água pelos Estados-Membros

A **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações e da Diretiva-Quadro Água, deve assegurar que as novas infraestruturas de proteção contra as inundações propostas pelos Estados-Membros nos PGRI cumprem a Diretiva-Quadro Água.

Prazo de execução: janeiro de 2019.

108. Os projetos de infraestruturas verdes têm vários benefícios. São um meio eficiente em termos de custos de reduzir os riscos de inundações, tendo a Comissão tomado medidas para promover soluções verdes (ver **ponto 71**). Também podem ser utilizadas eficazmente em combinação com infraestruturas cinzentas (ver **ponto 72** e **caixa 12**), enquanto medidas complementares.

109. Contudo, a aplicação de soluções verdes pode por vezes revelar-se difícil. Em seis dos Estados-Membros visitados, os PGRI não colocaram a tónica nas infraestruturas verdes. Para além da falta de apoio das partes interessadas em certos casos, o Tribunal deparou-se ainda com obstáculos práticos à criação de infraestruturas verdes, como a falta de uma metodologia adequada, de um registo cadastral ou de disponibilidade de terras (ver **pontos 72-76**).

Recomendação 5 – Verificar se os Estados-Membros analisaram a viabilidade da aplicação de medidas verdes em combinação com infraestruturas cinzentas, quando adequado

A **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações e da Diretiva-Quadro Água, deve verificar, nos casos em que é solicitado cofinanciamento da UE, se os Estados-Membros analisaram a viabilidade da aplicação de medidas verdes significativas, isoladamente ou em combinação com soluções cinzentas.

Prazo de execução: janeiro de 2019.

110. Os Estados-Membros visitados não conseguiram relacionar o impacto das alterações climáticas com a dimensão, frequência e localização das inundações. Foram reconhecidas algumas tendências, como o aumento das inundações repentinas, mas estas ainda não foram tidas em conta nos modelos relativos a inundações (ver **pontos 81 e 82**).

111. A subida do nível do mar, desencadeada pelas alterações climáticas, aumenta o risco de inundações costeiras. A maioria dos Estados-Membros só teve em conta as alterações climáticas ao estabelecer ZRPSI nas zonas costeiras. Todavia, o Tribunal considerou que era muito pouco claro o modo como as futuras tendências de subida do nível do mar tinham sido tidas em conta nas metodologias aplicadas. Será cada vez mais importante que a maioria dos Estados-Membros, especialmente os que têm cidades importantes, habitantes e infraestruturas situados em regiões costeiras, esteja consciente da provável subida do nível do mar e efetue o seu planeamento em conformidade com a mesma (ver **pontos 83-85**).

112. Os Estados-Membros usaram geralmente dados históricos, o que acarreta o risco de não refletir os riscos acrescidos e em evolução decorrentes das alterações climáticas. Ao elaborar as cartas, as probabilidades de inundação são expressas como "periodicidade

provável", ou sob a forma de uma percentagem que reflete a probabilidade de ocorrência de inundações num dado ano. Estes valores, baseados em dados históricos, não refletem as condições meteorológicas futuras, nem as eventuais alterações na frequência e gravidade das inundações. As decisões de investimento foram, muitas vezes, afetadas por este mesmo desfasamento. As consequências das inundações repentinas e o impacto da subida do nível do mar podem ser subestimados, acarretando o risco de os investimentos deixarem de ser adequados mais cedo, transformando-se em "ativos improdutivos" (ver **pontos 86-88**).

Recomendação 6 – Integrar melhor os efeitos das alterações climáticas na gestão dos riscos de inundações

A - A **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações, deve verificar se os PGRI incluem medidas para melhorar os conhecimentos e a modelização do impacto das alterações climáticas nas inundações.

Prazo de execução: julho de 2019.

B - Na sua análise dos documentos exigidos para o segundo ciclo da Diretiva Inundações, a **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações, deve verificar se os Estados-Membros:

- a) estimam e modelizam o impacto das alterações climáticas nas inundações, através de estudos e investigação;
- b) desenvolvem ferramentas adequadas para uma melhor análise e previsão das:
 - inundações pluviais, incluindo as inundações repentinas;
 - inundações costeiras decorrentes da subida do nível do mar;
- c) planeiam, se for caso disso, medidas flexíveis para ajustar o nível de proteção, nos casos em que o impacto das alterações climáticas não seja quantificável.

Prazo de execução: março de 2019 (avaliações preliminares dos riscos de inundações) e março de 2022 (PGRI).

113. Num contexto de crescimento dos riscos relacionados com o clima (ver **pontos 4-13**), os seguros são uma ferramenta de gestão dos riscos de inundações (ver **ponto 16**). Embora existam vários modelos de seguros, o mais utilizado nos Estados-Membros visitados foi o seguro privado contra inundações não obrigatório. A cobertura manteve-se baixa nos casos

em que os Estados-Membros optaram por seguros privados contra inundações, o que significa que se mantém a situação de deficiência do mercado. O Tribunal constatou que a cooperação entre os setores público e privado, no que se refere a seguros contra inundações, levou a um aumento da cobertura de bens (ver **pontos 89-94**).

Recomendação 7 – Sensibilizar o público para os benefícios dos seguros contra inundações e procurar aumentar a cobertura

A **Comissão**, no seu reexame dos PGRI para o segundo ciclo, deve verificar se os Estados-Membros programaram ações para:

- a) sensibilizar o público para os benefícios dos seguros na cobertura contra os riscos de inundações;
- b) aumentar a cobertura, por exemplo, através de cooperação entre os setores público e privado no que se refere a seguros contra inundações.

Prazo de execução: março de 2022.

114. Existia regulamentação em matéria de utilização do solo e ordenamento do território para atenuar os riscos de inundações, mas os Estados-Membros tinham muito a fazer nesta matéria. Todos os Estados-Membros visitados tinham aplicado algumas regras relativas ao planeamento da utilização do solo no sentido de restringir ou proibir certas atividades em zonas propensas a inundações. O Tribunal observou casos em que os Estados-Membros tinham claramente integrado a política de ordenamento do território na gestão dos riscos de inundações (ver **pontos 95 e 96**).

115. Contudo, alguma regulamentação nacional em matéria de utilização do solo e ordenamento do território não era suficientemente específica e abrangente para ter devidamente em conta os riscos de inundações. Alguns dos PGRI incluíram medidas para atualizar a regulamentação em matéria de ordenamento ou para melhorar, no futuro, a integração do planeamento da utilização do solo na gestão dos riscos de inundações, reconhecendo, assim, as insuficiências da atual regulamentação. Contudo, essas medidas ainda não foram aplicadas. Ainda que existissem meios jurídicos para deslocar bens, designadamente a expropriação, esses poderes raramente foram postos em prática ou só o foram como último recurso (ver **pontos 97-99**).

Recomendação 8 – Avaliar a conformidade dos PGRI com as regras relativas ao planeamento da utilização do solo

A **Comissão**, na sua função de supervisão ao abrigo da Diretiva Inundações, deve:

- a) verificar se os Estados-Membros utilizaram os seus PGRI para avaliar em que medida as regras nacionais em matéria de planeamento da utilização do solo foram corretamente definidas e eficazmente cumpridas nas zonas em risco de inundações;
- b) divulgar boas práticas e orientações para os Estados-Membros.

Prazo de execução: março de 2020.

O presente Relatório Especial foi adotado pela Câmara I, presidida por Nikolaos MILIONIS, Membro do Tribunal de Contas, no Luxemburgo, na sua reunião de 19 de setembro de 2018.

Pelo Tribunal de Contas

Klaus-Heiner LEHNE
Presidente

ANEXO I**DIFERENTES TIPOS DE PROJETOS RELACIONADOS COM INUNDAÇÕES**

Planície aluvial de expansão, também utilizada como pastagem para uma exploração produtora de leite de vaca biológico (Países Baixos)



Dique fluvial com paredes amovíveis que permitem a inundação controlada de uma das margens do rio, a fim de proteger a outra margem, densamente povoada (Eslovénia)



Reservatório seco utilizado para o armazenamento temporário de água a fim de reduzir o risco de inundação das localidades a jusante. Os 110 hectares do reservatório são também utilizados para atividades agrícolas (Itália).



Talude costeiro para evitar a inundação de uma zona residencial. A altura do talude pode ser aumentada no futuro, caso aumente o perigo de inundação (Bulgária)



Parede sobrelevada com 200 m de comprimento, situada na confluência de dois rios, onde tinham ocorrido inundações (Espanha)

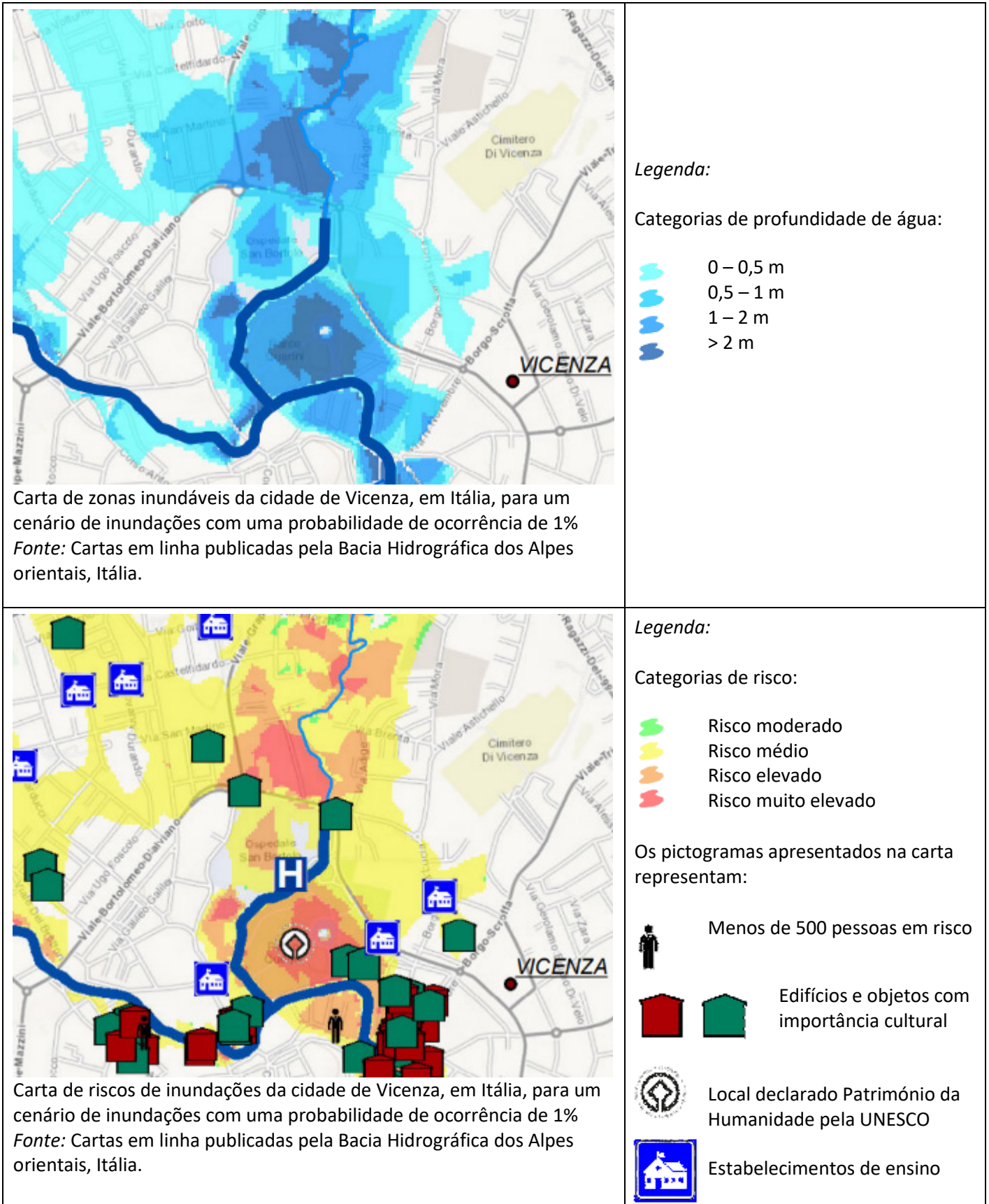
As redes de controlo meteorológico recolhem dados utilizados na modelização e na avaliação de riscos, contribuindo para uma elaboração de políticas baseada em dados objetivos (Portugal)



Fonte: TCE.

ANEXO II

EXEMPLO DE CARTAS DE ZONAS INUNDÁVEIS E CARTAS DE RISCOS DE INUNDAÇÕES



RESPOSTAS DA COMISSÃO AO RELATÓRIO ESPECIAL DO TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU

«DIRETIVA INUNDAÇÕES: HOVE PROGRESSOS NA AVALIAÇÃO DOS RISCOS, MAS É NECESSÁRIO MELHORAR O PLANEAMENTO E A APLICAÇÃO»

SÍNTESE

V. Os Estados-Membros são responsáveis pela identificação e a garantia das fontes de financiamento. Há possibilidades de apoio da UE a projetos conexos, incluindo projetos transfronteiras (a Cooperação Territorial Europeia - Interreg) financiou vários investimentos para a prevenção de inundações, bem como para a preparação e capacidade de resposta às mesmas), mas atendendo ao orçamento limitado da UE, os Estados-Membros também têm um importante papel a desempenhar neste contexto. As atividades relacionadas com estratégias macrorregionais¹, como a Estratégia da União Europeia para a Região do Danúbio (EUERD), ajudam a definir as atividades nacionais, adotando uma abordagem transnacional, por exemplo, no caso dos programas nacionais de combate às catástrofes naturais em vários países.

VI. A Comissão propôs para o período 2021-2027 que as autoridades de gestão dos programas em matéria de política de coesão têm de *«assegurar que as operações selecionadas apresentam a melhor relação entre o montante do apoio, as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos»*. A realização de uma análise de custo-benefício pode ser um instrumento eficaz para a aplicação deste requisito.

A Comissão continuará a promover e a apoiar a utilização do método estabelecido para a referida análise.

A análise da relação custo-benefício é obrigatória no período de programação 2014-2020 para investimentos financiados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) ou pelo Fundo de Coesão considerados grandes projetos na aceção do artigo 100.º do Regulamento Disposições Comuns (RDC)². Além disso, em dezembro de 2014, a Comissão publicou um guia sobre a análise de custo-benefício para o período de programação 2014-2020 para ser utilizado como instrumento de apreciação económica da política de coesão no período em causa.

Considerando que a Diretiva Inundações (artigo 7.º) menciona o ordenamento do território, a utilização do solo, a capacidade de retenção de água das planícies aluviais naturais e a inundação controlada de determinadas zonas, que são, no seu conjunto, relevantes para a promoção da infraestrutura verde para soluções cinzentas, as disposições legais que regem os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI), a Diretiva Inundações e a Diretiva-Quadro Água (DQA) não tornam obrigatória a utilização de infraestruturas verdes.

VIII.

Primeiro travessão: A Comissão remete para a sua resposta à recomendação 1.

Segundo travessão: A Comissão remete para a sua resposta à recomendação 2.

Terceiro travessão: A Comissão remete para a sua resposta à recomendação 3.

¹ «Estratégia macrorregional», um quadro integrado subscrito pelo Conselho Europeu que pode ser apoiado, nomeadamente, pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento para fazer face a desafios comuns a uma zona geográfica delimitada que afetam Estados-Membros e países terceiros localizados na mesma zona geográfica, os quais beneficiam assim de uma cooperação reforçada para a realização da coesão económica, social e territorial; Consultar http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

² Regulamento (UE) n.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013.

Quarto travessão: A Comissão remete para a sua resposta às recomendações 4 e 5.

Quinto travessão: A Comissão remete para a sua resposta às recomendações 6 e 7.

Sexto travessão: A Comissão remete para a sua resposta à recomendação 8.

INTRODUÇÃO

17. A iniciativa RescEU liderada pela Direção-Geral da Proteção Civil e pelas Operações de Ajuda Humanitária Europeias (DG ECHO) pode ter também intervir, no que diz respeito ao contributo da UE para prevenir ou atenuar os efeitos negativos das inundações.³

21. A fim de assegurar uma utilização eficiente e eficaz dos FEEI, os Estados-Membros elaboraram, no início do período de programação, um Acordo de Parceria que estabelece a estratégia, as prioridades e as modalidades de gestão dos fundos, incluindo a complementaridade e a coerência com outros instrumentos de apoio da UE a nível nacional/regional.

22. Os dados do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e do Fundo de Coesão são comunicados para todos os riscos em conjunto.

24. Para melhorar as informações recolhidas, a Comissão propôs uma repartição mais discriminada para o próximo quadro financeiro plurianual para 2021-2027, incluindo dados sobre as dotações do FEDER e do Fundo de Coesão para «*Medidas de adaptação às alterações climáticas e de prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo ações de sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes)*» e um indicador de resultados sobre «*População que beneficia de medidas de proteção contra inundações*».

O Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) apoia a gestão de riscos na agricultura e silvicultura, o que pode incluir a prevenção de inundações, o restabelecimento do potencial agrícola e florestal destruído pelas inundações e a adoção de instrumentos de gestão de riscos (por exemplo, seguros e fundos mutualistas). Total das despesas públicas: cerca de 4,8 mil milhões de EUR, dos quais cerca de 0,7 mil milhões de EUR até à data. Outras medidas do programa de desenvolvimento rural poderão ter um efeito indireto na prevenção de inundações e na redução dos danos causados por inundações.

OBSERVACÕES

Caixa 6 - Financiamento da UE: uma importante fonte de financiamento para os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI)

A Comissão recorda que os programas dos FEEI e os PGRI abrangem períodos diferentes.

Terceiro parágrafo: De um modo mais geral, o eixo prioritário 5 do Programa Operacional para Grandes Infraestruturas 2014-2020 relativo à Roménia atribui 479 milhões de EUR para adaptação às alterações climáticas, gestão e a prevenção de riscos, nomeadamente para projetos de gestão dos riscos de inundações.

55. O Acordo de Parceria dos FEEI espanhol remete para as comunidades autónomas a principal competência no domínio da prevenção e gestão de riscos. Nos casos em que a análise SWOT⁴

³ Ver a Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité das Regiões. Reforçar a gestão das catástrofes pela UE: RescEU». Solidariedade com Responsabilidade (COM(2017) 773 final, de 23.11.2017) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/eu_disaster_management_rescue.pdf) e a Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Decisão n.º 1313/2013/UE relativa a um Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia // COM(2017) 772 final // 2017/0309 (COD) (https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/decision_rev1313_772final.pdf)
Ver a seguinte página: https://ec.europa.eu/echo/news/resceu_en

⁴ Forças [Strengths], fraquezas [Weaknesses], oportunidades [Opportunities] e ameaças [Threats].

identificou a prevenção e a gestão dos riscos como uma insuficiência específica, este aspeto foi incluído como uma prioridade para financiamento nos programas operacionais (PO) pertinentes. No período atual, quatro PO regionais espanhóis preveem medidas de prevenção e gestão de risco, incluindo medidas contra inundações. São os PO Galiza, País Basco, Andaluzia e Canárias.

56. A Roménia tenciona utilizar 35 % da dotação total para o eixo prioritário «*Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos*» do programa, (ver a resposta da Comissão à caixa 6) para um projeto de reabilitação da erosão costeira que aborda o risco de erosão, beneficia as comunidades locais e contribui para a rede Natura 2000.

57. Para além do intercâmbio de informações (que é uma das atividades cofinanciadas pelos projetos transfronteiriços), a Cooperação Territorial Europeia (Interreg) financiou vários outros investimentos na prevenção de inundações, bem como na preparação e capacidade de resposta às mesmas.

Não obstante o facto de os projetos de cooperação, enquanto tal, disporem de um orçamento reduzido por parte da UE, os seus impactos gerais são muito maiores, uma vez que podem gerar investimentos mais avultados a nível nacional de uma forma coordenada a nível internacional (transnacional).

60. No que diz respeito aos FEEI, as autoridades nacionais são responsáveis pela definição dos critérios de seleção das operações, o lançamento de convites à apresentação de propostas, a avaliação e a seleção dos projetos para efeito de financiamento.

64. Os dados topográficos e relativos à utilização dos solos na Roménia beneficiarão do projeto de registo cadastral previsto pelo Programa Operacional Regional (265 milhões de EUR).

68. A análise de custo-benefício é obrigatória no período de programação 2014-2020 para investimentos financiados pelo FEDER ou pelo Fundo de Coesão considerados grandes projetos na aceção do artigo 100.º do Regulamento Disposições Comuns (RDC)⁵. Esta disposição está prevista no artigo 101.º do RDC, que estabelece as informações necessárias para a aprovação de grandes projetos. De acordo com a alínea e), para cada grande projeto, são necessárias uma análise de custo-benefício, incluindo uma análise económica e financeira, e uma avaliação do risco. Além disso, o anexo II do Regulamento de Execução (UE) 2015/207 da Comissão, de 20 de janeiro de 2015, estabelece os pormenores dos requisitos em matéria de informação relativos à análise financeira, análise económica, avaliação de riscos e análise da sensibilidade que devem ser apresentadas no formulário de pedido relativo a grandes projetos. Além disso, em dezembro de 2014, a Comissão publicou um guia sobre a análise custo-benefício para o período de programação 2014-2020, para ser utilizado como instrumento de apreciação económica da política de coesão no período 2014-2020. Trata-se de uma atualização do guia anterior, que foi utilizado para o período de programação de 2007-2013.

70. A Comissão toma nota das conclusões do Tribunal de Contas Europeu e continuará a analisar a questão em conformidade com a Comunicação da Comissão «*Direito da UE: Melhores resultados através de uma melhor aplicação*», de 19 janeiro de 2017.

73. Na República Checa, a infraestrutura verde é apoiada não apenas como medida contra inundações. Muitos projetos são apoiados como atividade de proteção da natureza, contribuindo simultaneamente, de forma indireta, para os objetivos dos PGRI.

⁵ Regulamento (UE) n.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013.

74. No que diz respeito à Bulgária, a Comissão considera que os objetivos da estratégia nacional sobre biodiversidade para 2020 estão em consonância com a Estratégia da UE sobre Infraestruturas Verdes. A Bulgária pretende integrar a sua rede ecológica nacional na rede da UE e na rede ecológica global e lançar espaços, zonas e corredores protegidos transfronteiras. As primeiras zonas húmidas protegidas transfronteiras, no âmbito da Convenção de Ramsar, foram anunciadas em 2013, através de gestão partilhada entre a Bulgária e a Roménia: Silver - Iezerul Calarash, Complexo das Ilhas Belene - Suhaia e Ilha Ibisha - Bistrets. A Bulgária é parte integrante da iniciativa europeia «Cinturão Verde».

75. No que diz respeito à Roménia, o projeto de registo cadastral mencionado na resposta ao ponto 64 será aplicado no atual período de programação.

No que diz respeito à Bulgária, foram realizadas várias atividades⁶, incluindo uma avaliação do estado dos habitats ribeirinhos e do impacto das alterações de cursos de água sobre a biodiversidade nas zonas baixas dos rios. O Plano Nacional para as zonas húmidas mais importantes da Bulgária no período 2013-2022 define prioridades em matéria de proteção, manutenção e restauração, bem como medidas horizontais para a conservação e utilização sustentável das zonas húmidas⁷. No entanto, a Bulgária enfrenta ainda uma série de desafios no que respeita à implementação de infraestruturas verdes.

76. O quadro jurídico do FEADER proporciona aos Estados-Membros um conjunto de instrumentos não vinculativos que podem ser utilizados para promover a gestão dos riscos na agricultura e na silvicultura.

Apesar de a Comissão promover aplicações de infraestruturas verdes, cabe aos Estados-Membros, com base na avaliação das suas necessidades, decidir adotar medidas em matéria de inundações que incluam infraestruturas verdes.

No entanto, a definição de infraestrutura verde deve ser concebida a nível do Estado-Membro, no âmbito de uma Estratégia em matéria de infraestrutura verde (não obrigatória), que a maioria dos Estados-Membros ainda não foi delinear.

Tal como indicado na resposta ao ponto 24, outras medidas do programa de Desenvolvimento Rural poderão ter um efeito indireto na prevenção de inundações (operações destinadas a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e de amoníaco), bem como na atenuação dos danos causados por inundações (por exemplo, manutenção de vegetação nos solos para evitar a erosão).

77. A luta contra as alterações climáticas constitui uma das prioridades políticas da Comissão. Para além da Diretiva Inundações, a Comissão criou, nomeadamente no contexto da Estratégia da União para a Energia, um conjunto abrangente de legislação e de outros instrumentos para atenuação das alterações climáticas (redução das emissões de gases com efeito de estufa) e adaptação (aos impactos das alterações climáticas).

87. As decisões em matéria de investimento e a atribuição de prioridades de financiamento é uma competência nacional ou regional de acordo com o nível de planeamento. Além disso, quando são indicados investimentos privados, a decisão tem por base a disponibilidade de fundos privados.

⁶ Estas atividades estão relacionadas com diferentes medidas constantes do Plano Nacional de Conservação da Biodiversidade 2005-2010.

⁷ O plano inclui medidas para o restabelecimento espacial e funcional dos habitats de zonas húmidas em consonância com o conceito de infraestrutura verde. Estão em curso várias iniciativas em matéria de restauração, frequentemente sob a forma de parcerias entre ONG, intervenientes locais e autoridades de gestão de áreas protegidas.

90. O quadro jurídico do FEADER proporciona aos Estados-Membros um conjunto de instrumentos não vinculativos que podem ser utilizados para promover a gestão dos riscos na agricultura e na silvicultura.

A recente alteração do Regulamento (UE) n.º 1305/2013 (Regulamento relativo ao desenvolvimento rural) teve como objetivo resolver algumas das questões que impediram a adoção de instrumentos de gestão de riscos pelos Estados-Membros. Os Estados-Membros podem agora conceder apoio, em especial para contratos de seguro para cobertura de perdas de produção que ultrapassem 20 % da produção média anual. Os contratos podem igualmente cobrir perdas resultantes de inundações. A utilização destes instrumentos depende do facto de os Estados-Membros introduzirem os mesmos nos respetivos programas de desenvolvimento rural.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Recomendação 1 - Melhorar a responsabilização

A Comissão aceita esta recomendação.

O anexo da Diretiva Inundações prevê para o 2.º PGRI que «...uma avaliação dos progressos realizados para alcançar os objetivos mencionados no artigo 7.º, n.º 2; ...» e a Comissão, no âmbito da sua avaliação do 1.º PGRI dos Estados-Membros, já está a verificar se os Estados-Membros estabeleceram objetivos quantificáveis e calendarizados, e os resultados serão partilhados com os Estados-Membros (e eventualmente com o público) para efeitos de divulgação de boas práticas.

Na realidade, cada Estado-Membro deve prever uma metodologia para o efeito. No entanto, a diretiva não prescreve a forma como a avaliação dos progressos no sentido da concretização dos objetivos deve ser realizada por parte dos Estados-Membros, nem existe um indicador explicitamente estipulado através do instrumento jurídico que possa servir como base de referência, nem um indicador alternativo, para comparar os progressos conseguidos.

Em conformidade com o artigo 16.º da Diretiva Inundações, a Comissão deve apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho relatórios regulares sobre a aplicação da mesma. O primeiro desses relatórios será publicado até dezembro de 2018 e, posteriormente, de seis em seis anos. Por conseguinte, a Comissão considera que a recomendação será integralmente posta em prática até dezembro de 2024.

103. Há possibilidades de apoio da UE para projetos relacionados, incluindo projetos transfronteiriços (ver resposta ao ponto 57), mas tendo em conta o orçamento reduzido da UE, os Estados-Membros têm um papel importante neste contexto. No que diz respeito ao financiamento de investimentos transfronteiras, não obstante o facto de os projetos de cooperação, enquanto tal, disporem de um orçamento reduzido por parte da UE, os seus impactos gerais são muito maiores, uma vez que podem gerar investimentos mais avultados a nível nacional de uma forma coordenada a nível internacional (transnacional). As atividades relacionadas com estratégias macrorregionais⁸, como a Estratégia da União Europeia para a Região do Danúbio (EUERD), ajudam a formular as atividades nacionais, adotando uma abordagem transnacional, por exemplo, no caso de se tratar de programas nacionais de combate às catástrofes naturais em vários países. Foram implementados ou desenvolvidos vários projetos macrorregionais no domínio da gestão dos recursos hídricos e dos

⁸ «Estratégia macrorregional», um quadro integrado subscrito pelo Conselho Europeu que pode ser apoiado, nomeadamente, pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento para fazer face a desafios comuns a uma zona geográfica delimitada que afetam Estados-Membros e países terceiros localizados na mesma zona geográfica, os quais beneficiam assim de uma cooperação reforçada para a realização da coesão económica, social e territorial; Consultar http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

riscos ambientais, em especial os riscos relacionados com inundações, cujos efeitos estão a ser agravados pelas alterações climáticas.

Recomendação 2 - Melhorar a identificação dos recursos financeiros nos PRGI, incluindo para ações transfronteiras

A Comissão aceita parcialmente esta recomendação.

A Comissão, na sua avaliação do 1.º PRGI dos Estados-Membros, já está a verificar se os Estados-Membros 1) identificaram as fontes de financiamento, 2) estabeleceram um calendário e (3) estão a rever em que medida a cooperação transfronteiras (nomeadamente no que respeita a medidas conjuntas) está em curso. A Comissão tornará públicas as suas conclusões até dezembro de 2018. No entanto, não é da competência da Comissão verificar se as fontes de financiamento identificadas pelos Estados-Membros nos seus PRGI estão em conformidade com o financiamento disponível (que pode ser ou não ser do tipo de cofinanciamento da UE), uma vez que tal implicaria ter acesso e controlo das disposições orçamentais dos Estados-Membros, sobretudo, a nível dos investimentos individuais.

Em conformidade com o artigo 16.º da Diretiva Inundações, a Comissão deve apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho relatórios regulares sobre a aplicação da mesma. O primeiro desses relatórios será publicado até dezembro de 2018 e, posteriormente, de seis em seis anos. Por conseguinte, a Comissão considera que a recomendação será posta em prática até dezembro de 2024.

104. Esta questão é de competência, planeamento e opções nacionais.

Recomendação 3 - Melhorar os procedimentos de definição de prioridades e alcançar a melhor relação entre qualidade e preço

A Comissão não aceita esta recomendação.

A Comissão só assume uma posição em relação à primeira parte da recomendação (cofinanciamento de medidas contra as inundações por ordem de prioridade, em conformidade com os futuros PGRI), pois considera que a segunda frase (definição de prioridades pelos Estados-Membros) é uma recomendação à qual os Estados-Membros devem dar seguimento.

Atualmente, na sua avaliação do 1.º PGRI, a Comissão já está a verificar se e como os Estados-Membros definiram as medidas prioritárias e tornarão públicas as suas conclusões até dezembro de 2018. No entanto, é de salientar que o anexo da diretiva apenas exige «*uma descrição da atribuição de prioridades*» e «*um resumo das medidas e a atribuição das respetivas prioridades*», o que significa que o requisito, de aprovar ou não os métodos de definição de prioridades dos Estados-Membros com base em critérios específicos, é inexistente no texto jurídico.

Em relação aos FEEL, as disposições legais que os regem não atribuem um papel desse género à Comissão, no âmbito da gestão partilhada, ou seja, o estabelecimento de critérios para a seleção de operações, o lançamento de convites à apresentação de propostas, a avaliação e seleção dos projetos para financiamento. Cabe aos Estados-Membros organizar este processo. Este aspeto não é alterado na proposta da Comissão para o período 2021-2027.

No entanto, como condições prévias em matéria de financiamento (chamadas condições favoráveis) para o apoio do FEDER/Fundo de Coesão, a Comissão propôs, para o período 2021-2027, que os investimentos na prevenção e gestão de riscos devam ser coerentes com um plano de gestão dos riscos de catástrofe a nível nacional ou regional. Trata-se de uma abordagem semelhante à adotada para o período 2014-2020, mas reforçada e proporcionando uma análise de todos os riscos de uma forma integrada.

No que diz respeito à análise de custo/benefício, a Comissão observa que esta recomendação é dirigida aos Estados-Membros e merece o seu apoio. A Comissão propôs para o período 2021-2027 que as autoridades de gestão dos programas em matéria de política de coesão têm de «assegurar que as operações selecionadas apresentam a melhor relação entre o montante do apoio, as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos». A realização de uma análise de custo-benefício pode ser um instrumento eficaz para a aplicação do requisito acima referido.

A Comissão continuará a promover e a apoiar a utilização do método estabelecido para esta análise.

Primeiro travessão: Considerando que a Diretiva Inundações afirma que «Os planos de gestão dos riscos de inundações devem ter em conta aspetos relevantes **como** os custos e benefícios...» [artigo 7.º, n.º 3, (negrito aditado)], poder-se-á alegar que os custos e benefícios são citados a título de exemplo em termos de aspetos a ter em conta e que uma ponderação dos custos e benefícios não equivale a uma análise de custo-benefício. Além disso, recorde-se que, no anexo da diretiva, uma análise de custo-benefício para avaliar medidas com efeitos transnacionais deve ser um elemento do plano de gestão dos riscos de inundações, **quando disponível** [o negrito foi aditado].

Segundo travessão: Um critério pertinente para utilização pelos Estados-Membros já existe na Diretiva Inundações (artigo 7.º, n.º 4): «A bem da solidariedade, os planos de gestão dos riscos de inundações estabelecidos nos Estados-Membros não podem incluir medidas que, pela sua amplitude e impacto, aumentem significativamente os riscos de inundações, a montante ou a jusante, noutros países da mesma bacia ou sub-bacia hidrográfica, salvo se essas medidas tiverem sido coordenadas e se os Estados-Membros envolvidos tiverem acordado uma solução nos termos do artigo 8.º.»

Recomendação 4 - Cumprimento sistemático da Diretiva-Quadro Água pelos Estados-Membros

A Comissão aceita esta recomendação.

Atualmente, a Comissão, na sua avaliação do 1.º PGRI dos Estados-Membros, já está a verificar se estes têm em vigor disposições e a coordenar as suas ações ao abrigo da DI e da Diretiva-Quadro Água (DQA) e se os objetivos da DQA são tidos em conta; a este respeito, a Comissão tornará públicas as suas conclusões até dezembro de 2018.

Além disso, a Comissão insiste na correta aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da DQA relativamente a novas alterações (incluindo infraestruturas contra inundações) relativas a massas de água. Nomeadamente, em termos de apoio aos Estados-Membros, em janeiro de 2018, foi publicado um Documento de orientação no âmbito de uma estratégia comum de aplicação (ECA) sobre a aplicação do artigo 4.º, n.º 7, da DQA no sítio Centro de Recursos em matéria de Comunicação e Informação para as Administrações, as Empresas e os Cidadãos (CIRCABC)⁹.

A Comissão irá igualmente investigar casos descobertos ou levados ao seu conhecimento suscetíveis de comprometer a realização do objetivo da DQA, em consonância com a Comunicação da Comissão de 2017 «Direito da UE: Melhores resultados através de uma melhor aplicação».

A Comissão considera que se trata de uma ação contínua no seu papel de guardião do direito da União.

Recomendação 5 - Verificar se os Estados-Membros analisaram a viabilidade da aplicação de medidas verdes em combinação com infraestruturas cinzentas, se for caso disso

⁹ https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL.PDF

A Comissão aceita parcialmente esta recomendação.

Atualmente, em consonância com o artigo 7.º da Diretiva Inundações, a Comissão, na sua avaliação do 1.º PGRI dos Estados-Membros, já está a verificar se estes recorreram a medidas de retenção natural das águas (um determinado tipo de infraestrutura verde que pode atenuar os efeitos das inundações) e se a conservação da natureza é um tema incluído nos PGRI. A Comissão tornará públicas as suas conclusões até dezembro de 2018.

A Comissão já recomenda a utilização de infraestruturas verdes, quando pertinente, nos projetos cofinanciados pela UE. No entanto, no que diz respeito aos FEEI, as disposições jurídicas que os regem não preveem esse papel para a Comissão no âmbito do regime de gestão partilhada. Por conseguinte, a Comissão não tem condições para verificar, sempre que é utilizado cofinanciamento da UE, se os Estados-Membros analisaram a viabilidade da aplicação de medidas ecológicas importantes.

Recomendação 6 - Integrar plenamente os efeitos das alterações climáticas na gestão dos riscos de inundações

A Comissão aceita esta recomendação.

A. Em termos globais, a Comissão está já a analisar a forma como os Estados-Membros contemplaram as alterações climáticas no seu 1.º PGRI, e tornará públicas as suas conclusões até dezembro de 2018. Irá avaliar regularmente e apresentar um relatório sobre a forma como os Estados-Membros devem integrar os efeitos das alterações climáticas, em conformidade com os artigos 14.º, n.º 4, e 16.º da Diretiva Inundações.

Prazo de execução: Em conformidade com o artigo 16.º da Diretiva Inundações, a Comissão deve apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho relatórios regulares sobre a aplicação da mesma. O primeiro desses relatórios será publicado até dezembro de 2018 e, posteriormente, de seis em seis anos. Por conseguinte, a Comissão considera que a recomendação será integralmente posta em prática até dezembro de 2024.

Recomendação 7 - Sensibilizar o público para os benefícios dos seguros contra inundações e procurar aumentar a cobertura

A Comissão aceita parcialmente esta recomendação.

Não existe qualquer obrigação na Diretiva Inundações de os Estados-Membros incluírem os seguros nos respetivos PGRI como uma medida, e nem todos os Estados-Membros, nos seus relatórios, disponibilizaram informações sobre seguros. Por conseguinte, a Comissão não está atualmente em condições de prestar informações sobre os esforços empreendidos no sentido de aumentar a cobertura de seguro em toda a UE. No entanto, a Comissão já está a verificar se e como os Estados-Membros têm tratado a questão dos seguros no seu 1.º PGRI.

Não obstante, a Comissão apoia a ideia de sensibilizar a opinião pública sobre a opção de seguro contra inundações, encarando o mesmo como um mecanismo de transferência de risco. Aumentar a cobertura de seguro no âmbito de uma vasta estratégia de gestão dos riscos de inundações pode ser uma abordagem adequada para a transferência de riscos. As vantagens do seguro dependem do contexto regulamentar em cada Estado-Membro e das características específicas dos riscos de inundações desses Estados-Membros.

A Estratégia da UE em matéria de Adaptação às Alterações Climáticas elaborou uma ação que está em consonância com a recomendação feita pelo Tribunal de Contas Europeu. A Estratégia da UE ainda é válida e reconhece o risco de inundações como um dos riscos associados às alterações climáticas.

Prazo de execução (para a parte da recomendação aceite - sensibilizar a opinião pública em matéria de seguros): A Comissão pretende tornar pública a sua apreciação dos PGRI até dezembro de 2018.

Recomendação 8 - Avaliar o alinhamento dos PGRI com as regras relativas ao planeamento da utilização dos solos

A Comissão não aceita esta recomendação.

A alínea a) diz respeito ao planeamento da utilização dos solos e a sua regulamentação é da competência nacional.

A alínea b) já está a ser aplicada, na medida do possível, tendo em conta que o artigo 7.º da DI refere o ordenamento do território e a utilização (sustentável) dos solos «*como*» e «*podem incluir*», o que pode ser interpretado, em ambos os casos, como uma indicação e não como uma obrigação. A Comissão tornou público no seu sítio Web um conjunto de orientações dos Estados-Membros para determinar zonas inundáveis e disposições legislativas e regulamentares pertinentes para o planeamento da utilização do solo no que diz respeito ao risco de inundação,¹⁰ estando já a verificar se os Estados-Membros consideraram a utilização do solo no seu 1.º PGRI, e tornarão públicas as suas conclusões até dezembro de 2018.

¹⁰ http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/guides_flood_prone_areas_land_use.pdf

Etapa	Data
Adoção do PGA / Início da auditoria	6.9.2017
Envio oficial do projeto de relatório à Comissão (ou outra entidade auditada)	11.7.2018
Adoção do relatório final após o procedimento contraditório	19.9.2018
Receção das respostas oficiais da Comissão (ou de outra entidade auditada) em todas as línguas	23.10.2018

PDF

ISBN 978-92-847-0986-1

doi:10.2865/013814

QJ-AB-18-024-PT-N

HTML

ISBN 978-92-847-0982-3

doi:10.2865/70555

QJ-AB-18-024-PT-Q

As inundações podem causar ferimentos e a perda de vidas, prejuízos económicos significativos, bem como danos para o ambiente e o património cultural. As inundações graves têm vindo a tornar-se mais frequentes na Europa. Nos últimos anos, as inundações repentinas com dimensão média a elevada representam mais do dobro das registadas no final da década de 1980. As alterações climáticas são um fator agravante, que desencadeia alterações nos padrões de precipitação e meteorológicos, subidas do nível do mar e, conseqüentemente, inundações mais frequentes e mais graves.

Em resposta ao aumento da ocorrência de inundações, a UE adotou, em 2007, a Diretiva Inundações. O Tribunal constatou que esta diretiva teve, no geral, efeitos positivos, mas que a aplicação de medidas de prevenção das inundações revela insuficiências na afetação de fundos. Os Estados Membros começaram a aplicar Planos de Gestão dos Riscos de Inundações, mas são necessárias melhorias. Subsistem importantes desafios para o futuro no que se refere à necessidade de uma integração bastante mais profunda das alterações climáticas, dos seguros contra inundações e do ordenamento dos territórios na gestão dos riscos de inundações.



TRIBUNAL
DE CONTAS
EUROPEU



Serviço das Publicações

TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Informações: eca.europa.eu/pt/Pages/ContactForm.aspx
Sítio Internet: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

©União Europeia, 2018.

A autorização para utilizar ou reproduzir fotografias ou qualquer outro material em relação ao qual a União Europeia não tenha direitos de autor deve ser diretamente solicitada aos titulares dos direitos de autor.