PT 2018

n.º 33

Relatório Especial

Combater a desertificação na UE: uma ameaça crescente que exige mais ação

(apresentado nos termos do artigo 287º, nº 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 realizada sob a responsabilidade do Membro do TCE Phil Wynn Owen. Na elaboração do relatório, contou com a colaboração, no seu gabinete, de Gareth Roberts, Olivier Prigent, Katharina Bryan e Victoria Gilson; bem como de Colm Friel, responsável principal; Ramona Bortnowschi, responsável de tarefa; Jan Huth, responsável de tarefa adjunto; Paulo Braz, Antonio Caruda Ruiz, Marcos Homrich Hickmann, Ioan Alexandru Ilie, Michela Lanzutti, Michail Konstantopoulos, Ioannis Papadakis, Ernesto Roessing e Raluca-Elena Sandu, auditores. Richard Moore prestou assistência linguística e Rachel O'Doherty assegurou o secretariado.

Da esquerda para a direita: Olivier Prigent, Phil Wynn Owen, Marcos Homrich Hickmann, Katharina Bryan, Antonio Caruda Ruiz, Jan Huth, Ramona Bortnowschi, Colm Friel, Victoria Gilson, Gareth Roberts, Ernesto Roessing e Richard Moore.

ÍNDICE

	Pontos
Siglas e acrónimos	
Síntese	I - VIII
Introdução	1 - 24
Desertificação na UE: uma ameaça crescente impulsionada pelas alterações climáticas e a atividade humana	1 - 7
Os cenários de alterações climáticas confirmam a crescente vulnerabilidade da UE à desertificação	8 - 10
O quadro das Nações Unidas para o combate à desertificação	11 - 14
Combater a desertificação na UE	15 - 24
Âmbito e método da auditoria	25 - 27
Observações	28 - 71
A Comissão e os Estados-Membros recolhem dados pertinentes em matéria de desertificação e de degradação dos solos, mas a Comissão não os utiliza devidamente	28 - 40
A Comissão e os Estados-Membros recolhem dados relacionados com a desertificação	29 - 37
Não existe acordo sobre uma metodologia para avaliar a desertificação e a degradação dos solos na UE	38 - 40
A UE está a tomar medidas para combater a desertificação, mas de forma pouco coerente	41 - 56
Não existe legislação específica sobre a desertificação e os solos a nível da UE	43 - 44
As estratégias, políticas e programas de despesas da UE contribuem para o combate à desertificação, mas não incidem especificamente nesta questão	45 - 56
Os projetos financiados pela UE relacionados com a desertificação podem ter um impacto positivo, mas não existem informações pertinentes sobre o desempenho relativas à desertificação	57 - 66

Os projetos da UE podem ter um impacto positivo no combate à desertificação 60

Mas a sua sustentabilidade a longo prazo suscita preocupação 61 - 64

Utilização e âmbito limitados da análise custo-benefício 65

As autoridades dos Estados-Membros não avaliaram o desempenho dos projetos no combate contra a desertificação e a degradação dos solos 66

A Comissão não avaliou os progressos realizados no sentido de cumprir o compromisso de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030 67 - 71

Conclusões e recomendações 72 - 78

Anexo I – Cartografia de zonas em risco de desertificação em Estados-Membros selecionados

Anexo II – Dados adicionais relacionados com a desertificação que a Comissão acompanha

Anexo III – Síntese dos projetos relevantes para o combate à desertificação visitados durante a auditoria

Respostas da Comissão

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AEA	Agência Europeia do Ambiente
CNUCD	Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação
CORINE	Programa de Coordenação da Informação sobre o Ambiente
DG AGRI	Direção-Geral da Agricultura e do Desenvolvimento Rural da Comissão Europeia
DG CLIMA	Direção-Geral da Ação Climática da Comissão Europeia
DG ENV	Direção-Geral do Ambiente da Comissão Europeia
DG RTD	Direção-Geral da Investigação e da Inovação da Comissão Europeia
Eurostat	Serviço de Estatística da Comissão Europeia
FEADER	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FSUE	Fundo de Solidariedade da União Europeia
JRC	Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia
LUCAS	Inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
PAC	Política Agrícola Comum
PAN	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação no quadro da CNUCD
PDR	Programa de Desenvolvimento Rural
PIAC	Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas
RCP	Trajetória Representativa das Concentrações

SÍNTESE

I. A desertificação, uma forma de degradação dos solos em terras áridas, é uma ameaça crescente na UE com efeitos significativos na utilização do solo. O termo é geralmente utilizado para descrever processos relacionados com a atividade humana e o clima que dão origem a problemas nas terras áridas, como a diminuição da produção alimentar, a infertilidade dos solos e a diminuição da resistência natural das terras e da qualidade da água. As previsões sobre as alterações climáticas na Europa mostram que o risco de desertificação está a aumentar. Existem já zonas semidesérticas quentes na Europa Meridional, cujo clima, até aqui temperado, está a tornar-se seco. Este fenómeno está a alastrar para norte. O longo período de temperaturas elevadas e de fraca precipitação que caracterizou o verão de 2018 na Europa veio relembrar a urgência deste problema.

II. O Tribunal examinou se a resposta ao risco de desertificação na UE está a ser eficaz e eficiente. Avaliou também se a Comissão fez uma utilização adequada dos dados disponíveis e se a UE tomou medidas para combater a desertificação de forma coerente. Além disso, auditou projetos que visam combater a desertificação na UE e examinou se o compromisso que a UE assumiu de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030, segundo o qual a quantidade e qualidade dos recursos terrestres se mantêm estáveis ou aumentam, tem probabilidades de ser concretizado.

III. O Tribunal concluiu que, embora a desertificação e a degradação dos solos representem uma ameaça atual e crescente na UE, a Comissão não tem uma visão clara sobre estes desafios e que as medidas tomadas para combater a desertificação carecem de coerência. A Comissão não avaliou os progressos realizados no sentido de cumprir o compromisso de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030.

IV. Apesar de a Comissão e os Estados-Membros recolherem dados sobre vários fatores com impacto na desertificação e na degradação dos solos, a Comissão não analisou essas informações para apresentar uma avaliação conclusiva sobre a desertificação e a degradação dos solos na UE.

V. Não existe uma estratégia a nível da UE para o combate à desertificação e à degradação dos solos. Existem, antes, várias estratégias, planos de ação e programas de despesas, como

a Política Agrícola Comum, a estratégia da UE para as florestas ou a Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas, que são pertinentes para o combate à desertificação, mas não se centram neste problema.

VI. Os projetos da UE relacionados com a desertificação distribuem-se por diferentes domínios de intervenção da UE – principalmente o desenvolvimento rural, mas também o ambiente e a ação climática, a investigação e a política regional. Estes projetos podem ter um impacto positivo no combate à desertificação, mas suscitam algumas preocupações quanto à sua sustentabilidade a longo prazo.

VII. Em 2015, a UE e os Estados-Membros assumiram o compromisso de alcançar a neutralidade da degradação do solo na UE até 2030. No entanto, não foi realizada uma avaliação completa da degradação dos solos a nível da UE, nem foi acordada uma metodologia sobre a forma de a realizar. Não houve coordenação entre os Estados-Membros e a Comissão não emitiu orientações práticas sobre esta matéria. Não existe ainda uma visão clara e harmonizada na UE sobre a forma de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030.

VIII. Com base nos factos referidos, o Tribunal formula recomendações à Comissão no sentido de promover uma melhor compreensão sobre a degradação dos solos e a desertificação na UE, avaliar a necessidade de reforçar o quadro jurídico da UE em relação ao solo e intensificar os esforços com vista a cumprir o compromisso assumido pela UE e os Estados-Membros de alcançar a neutralidade da degradação do solo na UE até 2030.

INTRODUÇÃO

Desertificação na UE: uma ameaça crescente impulsionada pelas alterações climáticas e a atividade humana

1. A desertificação afeta cada vez mais a Europa. O risco de desertificação é mais grave no sul de Portugal, em partes de Espanha, no sul da Itália, no sudeste da Grécia, em Malta, em Chipre e nas zonas junto ao mar Negro na Bulgária e na Roménia. Os estudos realizados indicam que estas zonas são frequentemente afetadas por erosão dos solos, salinização, perda de carbono orgânico do solo, perda de biodiversidade e deslizamentos de terras[1]. O longo período de temperaturas elevadas e de fraca precipitação que caracterizou o verão de 2018 na Europa veio relembrar a urgência deste problema.

2. A desertificação é uma forma de degradação dos solos em terras áridas. O termo é utilizado para descrever processos relacionados com a atividade humana e o clima que dão origem a problemas nas terras áridas, como, por exemplo, a diminuição da produção alimentar, a infertilidade dos solos e a diminuição da resistência natural das terras e da qualidade da água (ver ***caixa 1***).

Caixa 1 – Termos-chave

Desertificação significa "a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e sub-húmidas secas, resultantes de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas"[2]. A desertificação pode gerar pobreza, problemas de saúde devido à poeira arrastada pelo vento e um declínio da biodiversidade. Pode ter igualmente consequências a nível demográfico e económico, forçando as pessoas a deslocarem-se das regiões afetadas para outras regiões. O termo desertificação não descreve as condições que caracterizam as regiões tradicionalmente descritas como "desertos", referindo-se antes a terras áridas.

---

[1] Montanarella, L., Toth, G., JRC, "*Desertification in Europe*" (Desertificação na Europa), 2008.

[2] Ver a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, particularmente em África (CNUCD), de 1994, artigo 1º.

Degradação do solo significa uma redução ou perda da produtividade biológica ou económica do solo[3]. É o fenómeno através do qual a terra fértil se torna menos produtiva e é normalmente causado pela atividade humana. Além da produtividade, outros fatores, como a cobertura do solo, a erosão do solo ou a quantidade de carbono orgânico no solo, podem ser utilizados para avaliar a degradação do solo. Outras definições de degradação do solo realçam a deterioração da biodiversidade e dos serviços ecossistémicos[4]. O conceito relacionado de neutralidade da degradação do solo é definido pela CNUCD como um estado em que a quantidade e a qualidade dos recursos terrestres, necessários para sustentar as funções e os serviços ecossistémicos e melhorar a segurança alimentar, permanecem estáveis ou aumentam, no âmbito de escalas temporais e espaciais e de ecossistemas específicos.

Terras áridas, também designadas por zonas áridas, semiáridas e sub-húmidas secas, são áreas nas quais a razão entre a precipitação anual e evapotranspiração potencial, o índice de aridez, está compreendida entre 0,05:1 e 0,65:1[5]. As terras áridas são propensas a secas frequentes.

Seca é um fenómeno que ocorre quando a precipitação registada é significativamente inferior aos valores normais, provocando um sério desequilíbrio hídrico que afeta negativamente os sistemas de produção dependentes dos recursos da terra[6]. A seca e a desertificação são fenómenos que estão intimamente relacionados, embora a seca seja um fenómeno periódico de curta ou média duração, ao contrário da desertificação, que constitui um fenómeno de longo prazo. Quando persistem durante meses ou anos, as secas podem afetar extensas áreas e ter consequências graves a nível ambiental, social e económico. Embora as secas não sejam um fenómeno novo, a sua frequência e o seu impacto têm-se agravado devido às alterações climáticas e a atividades humanas que não estão adaptadas ao clima local.

---

[3] *Ibid*.

[4] Ver, por exemplo, Plataforma Intergovernamental Científica e Política sobre a Biodiversidade e os Serviços Ecossistémicos, "*Assessment Report on Land Degradation and Restoration*" (Relatório de avaliação sobre a degradação e regeneração dos solos).

[5] Ver a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, particularmente em África (CNUCD), de 1994, artigo 1º.

[6] *Ibid*.

Aridez é um fenómeno climático caracterizado por escassez de água[7]. É um fenómeno a longo prazo que é medido comparando a oferta média de água a longo prazo (precipitação) com a procura média de água a longo prazo (evapotranspiração).

Os desertos são zonas extremamente áridas e inférteis, onde ocorre pouca precipitação e as condições de vida são, por conseguinte, hostis para a fauna e a flora.

3. A desertificação é causada pela atividade humana e pelas alterações climáticas.

   – **Atividades humanas**. A utilização excessiva ou ineficiente dos recursos hídricos, por exemplo através de técnicas de irrigação deficientes, reduz a oferta global de água numa determinada zona, podendo conduzir à perda de vegetação e, a prazo, à desertificação. O sobrepastoreio e a desflorestação[8] podem conduzir à desertificação, dado que removem ou danificam a vegetação que protege a terra e que a mantém húmida e fértil. Estudos revelaram que o abandono das terras pode contribuir para as tornar mais vulneráveis à degradação e à desertificação[9]. No entanto, a ausência de atividade humana também pode trazer benefícios, como a recuperação do solo, o aumento da biodiversidade ou a reflorestação ativa[10].

   – **Alterações climáticas**. Com a subida das temperaturas médias e o aumento da frequência e intensidade das secas e de outros fenómenos meteorológicos extremos

---

[7] Atlas Mundial da Desertificação, JRC, 2018.

[8] O sobrepastoreio ocorre quando os agricultores concentram um efetivo de animais demasiado grande numa pequena área ou mantêm um efetivo de animais por um período demasiado longo numa dada área. A desflorestação é frequentemente causada pelo abate de árvores para a obtenção de madeira para combustível ou para a construção de explorações agrícolas ou de zonas habitacionais.

[9] Ver Rubio, J. L. e Recatalá, L., "*The relevance and consequences of Mediterranean desertification including security aspects*" (Importância e consequências da desertificação na região do Mediterrâneo, incluindo aspetos de segurança), Centro de Investigaciones sobre Desertificación, Valência, Espanha, 2006 ou Salvati, L. e Bajocco, S., "*Land sensitivity to desertification across Italy: Past, present, and future*" (Sensibilidade das terras à desertificação em Itália: Passado, presente e futuro), *Applied Geography 31*, 2011.

[10] Rey Benayas, J. M., Martins, A., Nicolau, J. M. e Schulz, J. J., "*Abandonment of agricultural land: an overview of drivers and consequences*" (Abandono das terras agrícolas: uma visão global dos fatores impulsionadores e das consequências), CABI Publishing, 2007.

devido às alterações climáticas (ver ***ponto 9***), a degradação das terras áridas (e, consequentemente, a desertificação) tende a aumentar. Os solos extremamente secos são suscetíveis de erosão, incluindo durante inundações repentinas, quando o solo arável é rapidamente arrastado, degradando ainda mais a superfície da terra[11].

4. A desertificação, por seu turno, também pode ter consequências a nível de alterações climáticas, sobre as quais tem um impacto negativo.

- A degradação dos solos provoca a emissão de gases com efeito de estufa para a atmosfera, podendo agravar as alterações climáticas e a perda de biodiversidade (ver ***figura 1***). As reservas de biomassa e de carbono nos solos são vulneráveis à perda para a atmosfera em resultado do aumento previsto na intensidade de tempestades, incêndios florestais, degradação dos solos e surtos de pragas[12].

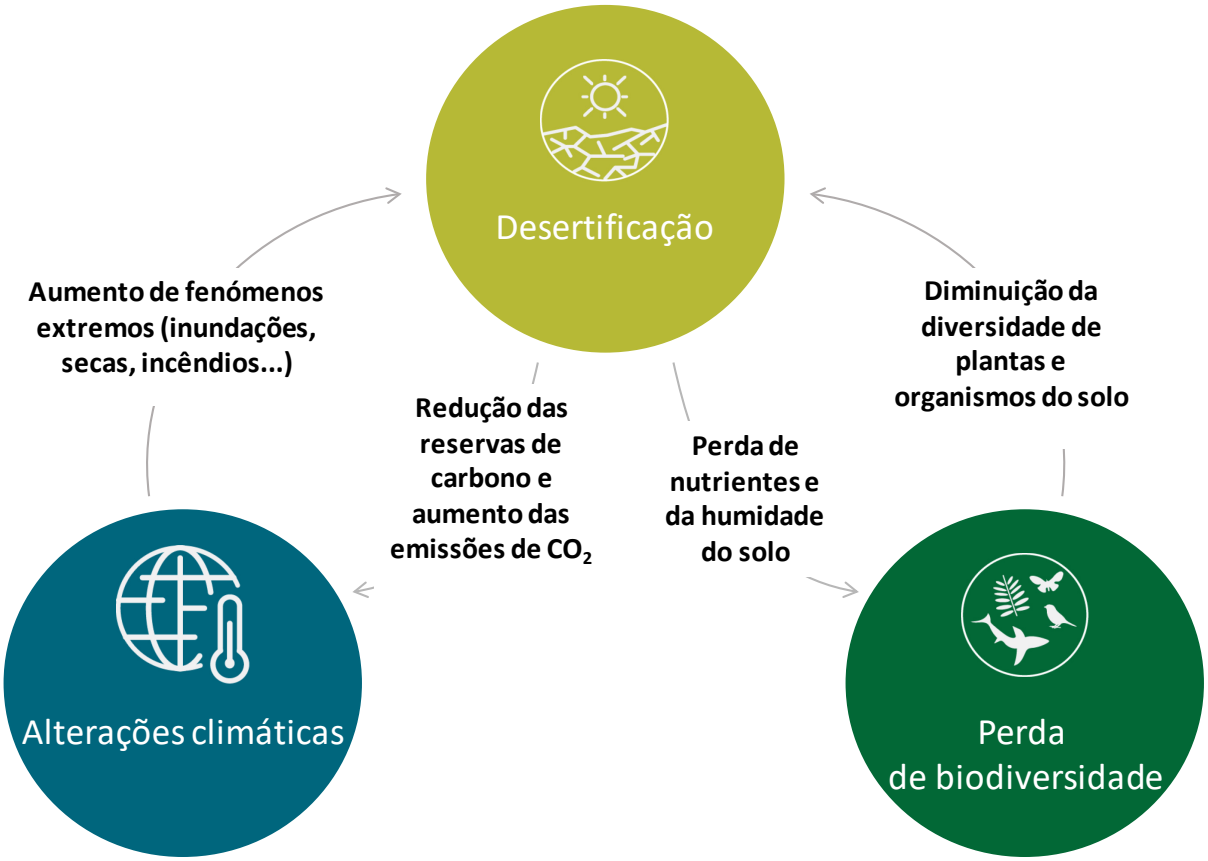
- A regeneração dos solos absorve gradualmente os gases com efeito de estufa da atmosfera, permitindo o crescimento das árvores e da vegetação. Estas plantas podem depois absorver mais carbono. Nas zonas onde o solo se encontra degradado, este processo não consegue funcionar e, por conseguinte, o carbono não é absorvido da atmosfera.

---

[11] Ver o Relatório Especial nº 25/2018 do Tribunal, "Diretiva Inundações: houve progressos na avaliação dos riscos, mas é necessário melhorar o planeamento e a aplicação".

[12] Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC), "*Global Warming of 1.5°C*" (Aquecimento global de 1,5 °C), 2018, sessão de aprovação, p. 3-72; Settele, J. *et al*., "*Terrestrial and Inland Water Systems*", *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. *Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Sistemas hídricos terrestres e interiores, Alterações climáticas 2014: impactos, adaptação e vulnerabilidade. Parte A: Aspetos globais e setoriais. Contributo do grupo de trabalho II para o quinto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas), [Field, C. B., Barros, V. R., Dokken, D. J., Mach, K. J., Mastrandrea, M. D., Bilir, T. E., Chatterjee, M., Ebi, K. L., Estrada, Y. O., Genova, R. C., Girma, B., Kissel, E. S., Levy, A. N., MacCracken, S., Mastrandrea, P. R. e White, L. L. (editores)], Cambridge University Press, 2014, p. 271-359; Seidl, R. *et al*., "*Forest disturbances under climate change*" (Perturbações nas florestas nas alterações climáticas), *Nature Climate Change, 7*, 2017, p. 395-402, 7 doi:10.1038/nclimate3303.

Figura 1 – Relação entre desertificação, perda de biodiversidade e alterações climáticas



Fonte: TCE, com base em "*Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis*" (Ecossistemas e bem-estar humano: síntese sobre desertificação), Instituto dos Recursos Mundiais, 2005, p. 17.

5. Em 2008, a Agência Europeia do Ambiente (AEA) realizou um estudo[13] sobre a desertificação na Europa Meridional, Central e Oriental, cobrindo uma extensão de 1,68 milhões de km^2. Em 2017, foi realizado um estudo de seguimento[14] baseado na mesma metodologia. Esta investigação revelou que a extensão do território com uma sensibilidade elevada ou muito elevada à desertificação tinha aumentado, em menos de uma década,

---

[13] O estudo abrangeu Portugal, Espanha, a região sul da França, a Itália, a Eslovénia, a Croácia, a Bósnia-Herzegovina, o Montenegro, a Sérvia, a Albânia, a Grécia, a antiga República jugoslava da Macedónia, a Roménia e a Bulgária.

[14] Prăvălie, R., Patriche, C., Bandoca, G., "*Quantification of land degradation sensitivity areas in Southern and Central Southeastern Europe. New results based on improving DISMED methodology with new climate data*" (Quantificação das zonas de sensibilidade à degradação dos solos na Europa Meridional e Sudeste Central. Novos resultados baseados na melhoria da metodologia DISMED com novos dados sobre o clima), *Catena – An Interdisciplinary Journal of Soil Science – Hydrology – Geomorphology focusing on Geoecology and Landscape Evolution*, nº 158, 2017; p. 309-320.

177 000 km^2, uma área aproximadamente equivalente à combinação dos territórios da Grécia e da Eslováquia (ver ***quadro 1***).

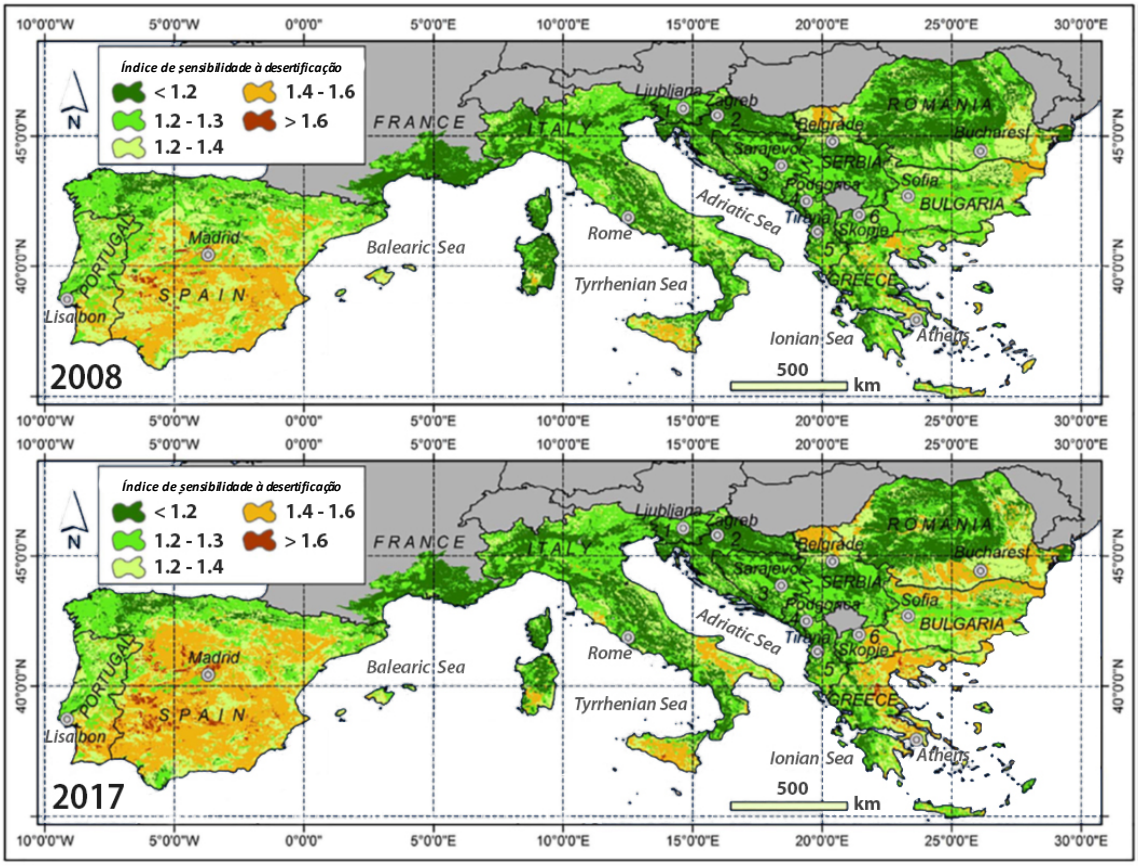
Quadro 1 - Sensibilidade à desertificação na Europa Meridional, Central e Oriental, 2008 e 2017

	2008		2017		Diferença entre 2008 e 2017	
	milhares de km^2	**%**	**milhares de km^2**	**%**	**milhares de km^2**	**%**
Muito elevada	10	1	28	2	+18	+1,1
Elevada	224	13	383	23	+159	+9,5
Moderada	419	25	381	23	-38	-2,2
Baixa	560	33	475	28	-85	-5,1
Muito baixa	467	28	413	24	-54	-3,2
TOTAL	**1 680**	**100**	**1 680**	**100**	**-**	**-**

Fonte: TCE, com base em Prăvălie *et al.*, 2017.

6. Tendo por base o estudo de seguimento, a ***figura 2*** mostra a deterioração da situação na Europa Meridional e nos Balcãs.

Figura 2 – Índice de sensibilidade à desertificação na UE[15] relativo a 2008 e 2017



Fonte: Prăvălie *et al.*, 2017.

7. O Chipre, que não foi abrangido pelo estudo referido, encontra-se particularmente afetado: estudos determinaram que 99% do país é vulnerável à desertificação[16]. O ***anexo I*** contém mapas que mostram a suscetibilidade à desertificação nos cinco Estados-Membros que o Tribunal visitou (ver ***ponto 26***).

---

[15] Os dois mapas utilizam a mesma metodologia, embora no que se refere ao mapa de 2017 tenha sido considerado também um índice de qualidade climática.

[16] *I.A.CO Environmental & Water Consultants*, Chipre, 2008.

Os cenários de alterações climáticas confirmam a crescente vulnerabilidade da UE à desertificação

8. As previsões sobre as alterações climáticas na Europa indicam que o risco de desertificação está a aumentar[17]. Existem zonas semidesérticas quentes na Europa Meridional, onde alguns estudos revelam que o clima, até aqui temperado, está a tornar-se seco[18]. Este fenómeno já está a alastrar para norte. Os dados científicos indicam que as emissões de origem humana aumentaram substancialmente a probabilidade de anos de seca na região mediterrânica[19].

9. Em resultado das alterações climáticas, os recursos hídricos em algumas zonas da Europa estão a tornar-se mais escassos e, como detetado por estudos, as secas ocorrem com maior frequência[20]. Estes fatores aumentam a vulnerabilidade à desertificação. De acordo com os modelos sobre alterações climáticas utilizados pela Comissão, as temperaturas deverão aumentar mais de 2 °C em certas regiões (por exemplo em Espanha) até ao final do século.

---

[17] Quinto relatório de avaliação do PIAC, relatório do grupo de trabalho III "*Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*" (Alterações climáticas 2014: atenuação das alterações climáticas); AEA, "*Climate Change Impacts and Vulnerability*" (Impactos das alterações climáticas e vulnerabilidade), 2016; Exame panorâmico do Tribunal "Ação da UE em matéria de energia e alterações climáticas", ponto 117.

[18] Ver, por exemplo, Spinoni, J., Vogt, J., Barbosa, P., McVormick, N., Dosio, A., "*Is Europe at risk of desertification due to climate change?*" (A Europa está em risco de desertificação devido às alterações climáticas?), *Geophysical Research Abstracts Vol. 20*, 2018, EGU2018-9557, Assembleia Geral da União Europeia de Geociências.

[19] PIAC, "*Global Warming of 1.5°C*" (Aquecimento global de 1,5 °C), 2018, sessão de aprovação, p. 3-36; Gudmundsson, L. e Seneviratne, S. I., "*Anthropogenic climate change affects meteorological drought risk in Europe*" (As alterações climáticas antropogénicas afetam o risco de seca meteorológica na Europa), *Environmental Research Letters, 11(4)*, 2016, 044005, doi:10.1088/1748-46 9326/11.4.044005; Gudmundsson, L., Seneviratne, S. I., e Zhang, X., 2017, "*Anthropogenic climate change detected in European renewable freshwater resources*" (Alterações climáticas antropogénicas detetadas nos recursos renováveis de água doce da Europa), *Nature Climate Change, 7*, p. 813.

[20] Ver, por exemplo, Poljansek, K., Marin Ferrer, M., De Groeve, T., Clark, I., (Eds.), "*Science for disaster risk management 2017: knowing better and losing less*" (Ciência para a gestão dos riscos de catástrofes 2017: saber mais e perder menos), Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2017 e http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity_en.htm.

Ao longo do mesmo período, prevê-se que a precipitação durante o verão diminua 50% ou mais na Europa Meridional[21]. No seu relatório de 2018[22], o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC) confirmou com um nível elevado de confiança que as temperaturas em dias de calor extremo em latitudes médias irão aumentar até cerca de 3 °C com o aquecimento global de 1,5 °C e cerca de 4 °C com o aquecimento de 2 °C, e que se prevê um aumento do número de dias de calor na maioria das regiões terrestres.

10. Os modelos utilizados pela Comissão fornecem igualmente projeções sobre o risco de desertificação, que deverá ser significativo principalmente em Espanha, no sul de Itália, em Portugal e em partes do sudeste da Europa, incluindo na Bulgária, na Grécia, em Chipre e na região do delta do Danúbio na Roménia (ver ***figura 3***). Outros estudos referem aumentos da aridez e diminuições da disponibilidade de água especialmente pronunciados na Europa Meridional e no Mediterrâneo ao passar de um aquecimento global de 1,5 °C para 2 °C[23].

---

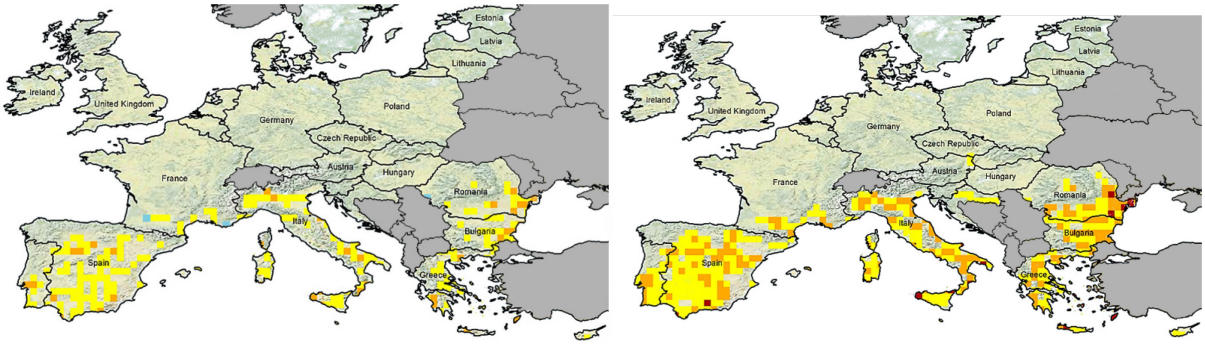
[21] *Climate Impacts in Europe*. *The JRC PESETA II project* (Os impactos do clima na Europa – projeto PESETA II do JRC), 2014. Relatórios científicos e políticos do JRC. Dados de Dosio e Parulo, 2011, e de Dosio *et al.*, 2012.

[22] PIAC, "*Global Warming of 1.5°C*" (Aquecimento global de 1,5 °C), 2018, resumo para decisores políticos, p. 9.

[23] PIAC, "*Global Warming of 1.5°C*" (Aquecimento global de 1,5 °C), 2018, sessão de aprovação, p. 3-41 e p. 3-142; Schleussner, C.-F. *et al*., "*Differential climate impacts for policy-relevant limits to global warming: The case of 1.5°C and 2°C*" (Impactos diferenciais no clima para limites ao aquecimento global pertinentes em termos de políticas: os casos de 1,5 °C e 2 °C), *Earth System Dynamics, 7(2)*, 2016b, p. 327-351, doi:10.5194/esd-7-327-2016; Lehner, F. *et al*., "*Projected drought risk in 1.5°C and 2°C warmer climates*" (Previsão dos riscos de seca com climas mais quentes em 1,5 °C e 2 °C), *Geophysical Research Letters, 44(14)*, 2017, p. 7419-7428, doi:10.1002/2017GL074117; Wartenburger, R. *et al*., "*Changes in regional climate extremes as a function of global mean temperature: an interactive plotting framework*" (Alterações nos extremos climáticos regionais como função da temperatura média global: um quadro de representação gráfica interativa), *Geoscientific Model Development, 10*, 2017, pp. 3609-3634, doi:10.5194/gmd-2017-33; Greve, P., Gudmundsson, L., e Seneviratne, S. I., "*Regional scaling of annual mean precipitation and water availability with global temperature change*" (Alterações regionais da precipitação média anual e da disponibilidade de água em função da alteração da temperatura global), *Earth System Dynamics, 9(1)*, 2018, p. 227-240, doi:10.5194/esd-9-227-2018; Samaniego, L. *et al*., "*Anthropogenic warming exacerbates European soil moisture droughts*" (O aquecimento antropogénico agrava a diminuição da humidade dos solos europeus), *Nature Climate Change, 8(5)*, 2018, p. 421-426, doi:10.1038/s41558-018-0138-5.

Figura 3 – Previsão da alteração dos riscos de desertificação e do índice de aridez no período de 2071-2100 em comparação com o período de 1981-2010

– Previsão da alteração dos riscos de desertificação[24] com base nos cenários de 2,4 °C (RCP 4,5 – à esquerda) e de 4,3 °C (RCP 8,5 – à direita) no período de 2071-2100 em comparação com o período de 1981-2010[25].



Legenda

- Ligeira diminuição dos riscos
- Ligeiro aumento dos riscos
- Aumento significativo dos riscos
- Aumento elevado dos riscos

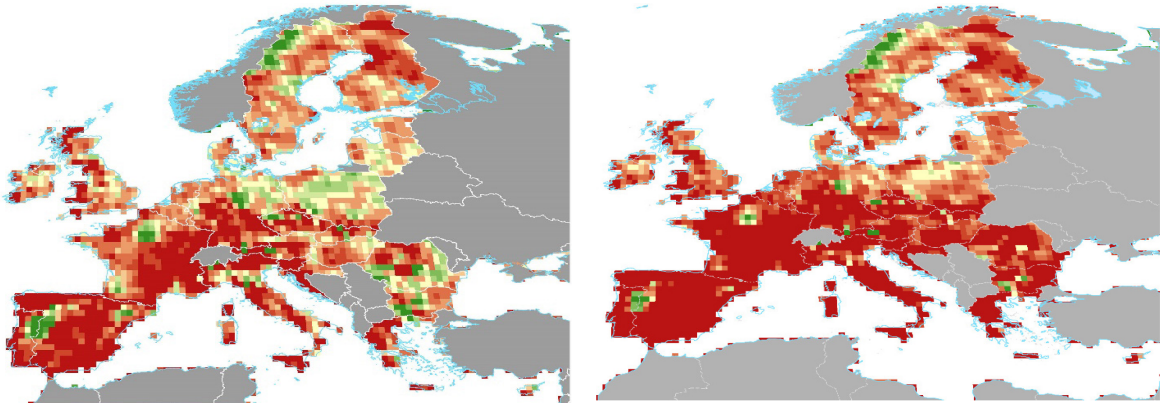
Fonte: Spinoni, J., Barbosa, P., Dosio, A., McCormick, N., Vogt, J., "*Is Europe at risk of desertification due to climate change?*" (A Europa está em risco de desertificação devido às alterações climáticas?), *Geophysical Research Abstracts Vol. 20*, 2018, EGU2018-9557, Assembleia Geral da União Europeia de Geociências.

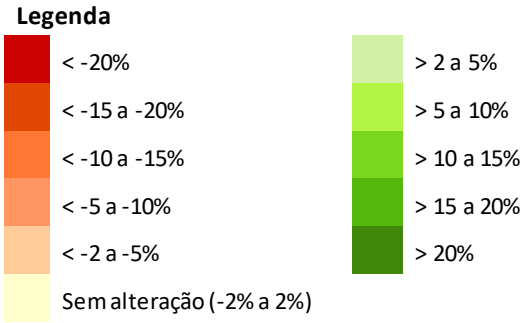
---

[24] Com base em diversos indicadores como o índice de aridez FAO-PNUA, a classificação climática Köppen-Geiger e as zonas de vida de Holdridge.

[25] 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 a média de 1850-1900 (pré-industrial), dentro de um intervalo provável de 1,7 a 3,2 °C (média de 2,4 °C). Prevê-se que a RCP 8,5 provoque um aumento da temperatura dentro de um intervalo provável de 3,2 a 5,4 °C (média de 4,3 °C).

– Previsão da alteração do índice de aridez com base nos cenários de 2,4 °C (RCP 4,5 – à esquerda) e de 4,3 °C (RCP 8,5 – à direita) no período de 2071-2100 em comparação com o período de 1981-2010.





Fonte: processado por Jian-Sheng Ye, Universidade de Lanzhou, China, em preparação para o Atlas Mundial da Desertificação, 2018, DOI:10.2760/06292. Fontes de dados: *Global Precipitation Climatology Centre* e *Climate Research Unit* da *University of East Anglia*.

Fonte: Cherlet, M., Hutchinson, C., Reynolds, J., Hill, J., Sommer, S., von Maltitz, G. (editores), Atlas Mundial da Desertificação, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2018, p. 78.

O quadro das Nações Unidas para o combate à desertificação

11. A Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CNUCD) é um acordo internacional que estabelece um quadro mundial para o combate à desertificação. Foi

adotada em 1994, na sequência da Cimeira da Terra realizada no Rio de Janeiro em 1992[26]. É um acordo juridicamente vinculativo sobre problemas relacionados com a terra, que incide sobre a degradação dos solos e a desertificação, proporcionando uma plataforma para a adaptação, a atenuação e a resistência. A CNUCD foi celebrada com 197 Partes, incluindo a UE[27] e os seus 28 Estados-Membros. As Partes pretendem trabalhar em conjunto no sentido de melhorar as condições de vida das pessoas nas terras áridas, manter e restaurar a produtividade dos solos e atenuar os efeitos da desertificação e da seca.

12. As Partes na CNUCD podem voluntariamente declarar-se "afetadas pela desertificação". Estes países têm de conceber e executar programas de ação nacionais (PAN) para combater a desertificação.

13. Em 2015, as Nações Unidas adotaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável[28], que inclui o compromisso de realizar todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. Um desses objetivos, o ODS 15, visa "proteger, restabelecer e promover a utilização sustentável dos ecossistemas terrestres, assegurar uma gestão sustentável das florestas, combater a desertificação e travar e inverter a degradação dos terrenos e travar a perda de biodiversidade"; inclui uma meta para combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradados, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo até 2030 (meta 15.3).

---

[26] A CNUCD é uma das três Convenções do Rio, juntamente com a Convenção das Nações Unidas para a Biodiversidade e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

[27] A Decisão do Conselho de 9 de março de 1998 estabelece que o Conselho decidirá sobre a posição da Comunidade Europeia na CNUCD, sob proposta da Comissão, e que esta representa a Comunidade Europeia na CNUCD. Compete à Comissão assegurar que o quadro jurídico da UE é compatível com a CNUCD e verificar se, na aplicação da legislação da UE, os Estados-Membros cumprem as suas obrigações decorrentes do facto de a UE ser parte na CNUCD.

[28] Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada em 25 de setembro de 2015 pelos Chefes de Estado e de Governo numa cimeira especial das Nações Unidas.

14. Em 2017, a CNUCD adotou o seu quadro estratégico para 2018-2030, que se centra na realização do ODS 15.3. Enquanto parte na CNUCD, a UE reiterou o seu compromisso de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030.

Combater a desertificação na UE

15. A UE não tem uma estratégia específica de combate à desertificação nem um quadro jurídico próprio nessa matéria. No entanto, determinados fatores associados à desertificação são visados em várias estratégias e programas de despesas, como a seguir se demonstra.

16. Em setembro de 2006, a Comissão adotou uma **Estratégia temática de proteção do solo**[29], na qual sublinha que os processos de degradação do solo podem, em última análise, conduzir à desertificação. A estratégia tinha como objetivos garantir uma utilização sustentável do solo, prevenindo uma maior degradação do solo e preservando as suas funções, bem como a reabilitação dos solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização atual e prevista. A Estratégia temática de proteção do solo de 2006 assentava em quatro pilares: sensibilização; integração com outras políticas; investigação; e legislação: uma proposta de **Diretiva-Quadro relativa aos Solos**[30].

17. A proposta de Diretiva-Quadro relativa aos Solos exigia que os Estados-Membros identificassem as zonas em risco de degradação, definissem metas em matéria de proteção dos solos e executassem programas para alcançar essas metas. A diretiva proposta deveria também contribuir para travar a desertificação resultante da degradação e da perda de biodiversidade dos solos. Contudo, durante quase oito anos, não houve uma maioria

---

[29] COM(2006) 231 final.

[30] COM(2006) 232 final.

qualificada[31] no Conselho a favor da sua adoção. Em abril de 2014, a Comissão retirou a proposta.

18. Em abril de 2013, a Comissão adotou a **Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas**, a fim de incentivar os Estados-Membros a tomarem medidas de adaptação. O documento sublinha que a UE necessita de tomar medidas de adaptação, para enfrentar os inevitáveis impactos climáticos e os seus custos económicos, ambientais e sociais.

19. Em novembro de 2013, a UE adotou o **Programa geral de ação da União em matéria de ambiente**, para assegurar que, até 2020, "o território seja sustentavelmente gerido na União, o solo seja adequadamente protegido e a reparação dos sítios contaminados prossiga".

20. A **Estratégia da UE para as florestas**, de 2013, sublinhou que as florestas são importantes não só no que respeita ao desenvolvimento rural, mas também ao ambiente e ao combate às alterações climáticas. As florestas desempenham um papel importante no combate à degradação dos solos e à desertificação.

21. Podem ser utilizados diversos fundos da UE para financiar medidas de combate à desertificação:

---

[31] Em 2007, um bloco minoritário de cinco Estados-Membros – Alemanha, França, Países Baixos, Áustria e Reino Unido – votou contra a proposta no Conselho (Ambiente). Os restantes 22 Estados-Membros votaram a favor da proposta. Ver http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-924_en.htm.

- a execução da Politica Agrícola Comum (PAC), com as suas componentes de desenvolvimento rural[32], ecologização e condicionalidade[33], pode ter efeitos positivos nos solos agrícolas. No entanto, as práticas agrícolas intensivas ou insustentáveis podem danificar os solos;

- os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento[34] destinam-se a reduzir os desequilíbrios regionais na UE. Um dos objetivos temáticos consiste na adaptação às alterações climáticas e prevenção de riscos. Os projetos que visam combater a desertificação podem ser cofinanciados, se os Estados-Membros identificarem uma necessidade correspondente, pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) ou pelo Fundo de Coesão, por exemplo;

- outros instrumentos de financiamento da UE no combate à desertificação são os programas de investigação Sétimo Programa-Quadro de Investigação e

---

[32] Principalmente regido pelo Regulamento (UE) nº 1305/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) (JO L 347 de 20.12.2013, p. 487) – um fundo que apoia as zonas rurais da UE para fazerem face a um vasto leque de desafios económicos, ambientais e sociais.

[33] Principalmente regidas pelo Regulamento (UE) nº 1307/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, que estabelece regras para os pagamentos diretos aos agricultores ao abrigo de regimes de apoio no âmbito da política agrícola comum (JO L 347 de 20.12.2013, p. 608).

A condicionalidade inclui regras que visam prevenir a erosão dos solos, manter a estrutura e a matéria orgânica dos solos, garantir um nível mínimo de manutenção, evitar a deterioração dos *habitats* e proteger e gerir as águas. A ecologização está ligada a várias práticas agrícolas sustentáveis, tais como a manutenção de prados permanentes e a diversificação de culturas, com um impacto positivo nas terras.

[34] Os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento designam um conjunto de cinco fundos individuais: o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), o Fundo Social Europeu, o Fundo de Coesão, o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) e o Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas.

Horizonte 2020[35], o instrumento financeiro para o ambiente LIFE[36] ou o Fundo de Solidariedade da União Europeia (FSUE)[37].

22. Embora os programas de despesas da UE disponibilizem financiamento para os projetos que visam combater a desertificação, desconhece-se o montante dos fundos da UE previsto e utilizado com esse fim.

23. Na UE, o Conselho criou um grupo de trabalho sobre a desertificação[38]. Este grupo de trabalho elabora a posição da UE nas negociações internacionais relacionadas com a desertificação e a degradação dos solos, sendo o único fórum regular de discussão de assuntos relacionados com a CNUCD e a desertificação ao nível da UE.

24. Em conjunto com o Conselho e outros serviços da Comissão, a DG ENV coordena a posição da UE para os eventos da CNUCD, como a Conferência das Partes, que se realiza de dois em dois anos. O Centro Comum de Investigação (JRC) tem um papel fundamental enquanto fonte de informações científicas de base e de especialistas para a lista de peritos da CNUCD. Outros serviços da Comissão podem também desempenhar uma função no contexto do combate à desertificação na UE, conforme mostra a ***figura 4***. Além disso, o Serviço de Estatística da Comissão Europeia (Eurostat) publica um relatório anual sobre os progressos na concretização dos ODS no âmbito da UE, que inclui uma avaliação dos indicadores da degradação dos solos no quadro do ODS 15 (ver ***ponto 13***).

---

[35] Programas de investigação e inovação da UE para 2014-2020 (Horizonte 2020) e para 2007-2013 (7º Programa-Quadro).

[36] FR: *L'Instrument Financier pour l'Environnement.* Instrumento financeiro da UE de apoio a projetos ambientais, de conservação da natureza e de ação climática em toda a UE.

[37] Criado para dar resposta a grandes catástrofes naturais e expressar a solidariedade europeia para com regiões da Europa atingidas por essas catástrofes. O FSUE apenas pode ser utilizado para regenerar os solos após uma catástrofe natural, e não para evitar ou atenuar um processo que poderá acontecer no futuro.

[38] Grupo das Questões Ambientais Internacionais – Desertificação.

Figura 4 – Serviços da Comissão que tratam da desertificação na UE

Fonte: TCE.

ÂMBITO E MÉTODO DA AUDITORIA

25. A Europa está cada vez mais afetada pela desertificação, pelo que a auditoria do Tribunal examinou se a resposta ao risco de desertificação na UE está a ser eficaz e eficiente. Em especial, o Tribunal avaliou se:

- a Comissão e os Estados-Membros utilizaram os dados disponíveis de forma adequada;
- a UE tomou medidas para combater a desertificação de forma coerente;
- os projetos de combate à desertificação na UE tiveram um impacto positivo;
- o compromisso que a UE assumiu de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030 tem probabilidades de ser concretizado.

26. O Tribunal realizou a auditoria entre setembro de 2017 e maio de 2018, recolhendo provas de auditoria das seguintes fontes:

- exames documentais e entrevistas a funcionários de cinco Direções-Gerais da Comissão[39];

- visitas de auditoria a cinco Estados-Membros que se declararam afetados pela desertificação: Espanha, Itália, Chipre, Portugal e Roménia, selecionados pela sua vulnerabilidade à desertificação, e com o objetivo de cobrir um leque de condições climáticas, tipos de vegetação, atividades humanas e riscos identificados. O Tribunal realizou entrevistas, analisou documentos estratégicos (incluindo programas de desenvolvimento rural), procedimentos e dados;

- visitas a uma amostra de 25 projetos identificados por estes cinco Estados-Membros como pertinentes em matéria de desertificação e financiados ou cofinanciados pela UE. Estes projetos incluíam investimentos em irrigação, projetos de florestação, rotação de culturas, recuperação de muros em pedra posta ou de diques para prevenir a erosão dos solos. As visitas aos projetos visaram avaliar se estes tiveram um impacto sustentável em termos de combate à desertificação, e não emitir uma opinião sobre a sua legalidade ou regularidade. Também foram auditados projetos que envolvem a investigação de técnicas de combate à desertificação (ver ***anexo III***);

- reuniões com várias partes interessadas, incluindo a CNUCD, a AEA e peritos académicos, para debater abordagens estratégicas ou técnicas para dar resposta e acompanhar a desertificação e a degradação dos solos na UE.

27. O âmbito da auditoria não incluiu a ocupação de terrenos em resultado da expansão territorial urbana ou artificial. Segundo a AEA[40], entre 2006 e 2012, a ocupação anual de terras nos 28 países da UE foi de aproximadamente 850 km^2 – menos de 0,1% do território

---

[39] DG Agricultura e Desenvolvimento Rural (AGRI), DG Ação Climática (CLIMA), DG Ambiente (ENV), Centro Comum de Investigação (JRC) e DG Investigação e Inovação (RTD).

[40] Agência Europeia do Ambiente, indicadores de ocupação de terras, maio de 2018.

total da UE. Na análise das questões de auditoria definidas no ***ponto 25***, o Tribunal não avaliou o quadro de combate à desertificação estabelecido pela CNUCD.

OBSERVAÇÕES

A Comissão e os Estados-Membros recolhem dados pertinentes em matéria de desertificação e de degradação dos solos, mas a Comissão não os utiliza devidamente

28. O Tribunal examinou a utilização pela Comissão dos dados disponíveis sobre desertificação e degradação dos solos. A Comissão precisa de recolher e analisar dados sobre a desertificação e os riscos que lhe estão associados para decidir sobre as medidas a adotar a fim de combater o problema e, depois, atuar. Esses dados devem ser suficientes, coerentes, fiáveis e atualizados e revistos regularmente.

A Comissão e os Estados-Membros recolhem dados relacionados com a desertificação

29. Um dos principais sistemas utilizados para acompanhar os indicadores pertinentes em matéria de desertificação e degradação dos solos na UE é o Programa Copernicus de Observação da Terra, que é coordenado e gerido pela Comissão[41]. Este sistema utiliza diversas tecnologias, desde satélites no espaço a sistemas de medição na terra, no mar e no ar. O Copernicus fornece, de modo aberto e gratuito, dados relativos a uma vasta gama de domínios: atmosfera, mar, terra, clima, emergência e segurança. Uma das suas componentes, o serviço de monitorização do meio terrestre Copernicus, fornece informações geográficas sobre a cobertura do solo e variáveis relacionadas com esta, por exemplo, o coberto vegetal e o ciclo hidrológico. Em 2015, foi lançado mais um satélite. Um dos objetivos declarados deste satélite é acompanhar a desertificação[42], mas ainda não estão disponíveis informações claras a esse respeito (ver também ***ponto 39***).

---

[41] Executado em parceria com os Estados-Membros, a Agência Espacial Europeia, a Organização Europeia para a Exploração de Satélites Meteorológicos, o Centro Europeu de Previsão Meteorológica a Médio Prazo, agências da UE e a Mercator Océan.

[42] Satélite Sentinel-2A, ver http://www.copernicus.eu/main/sentinel-2a-orbit.

30. A Comissão recolhe regularmente informações úteis e pertinentes sobre vários elementos relacionados com o estado dos solos na UE, incluindo dados sobre os três subindicadores da CNUCD (ver ***ponto 38***).

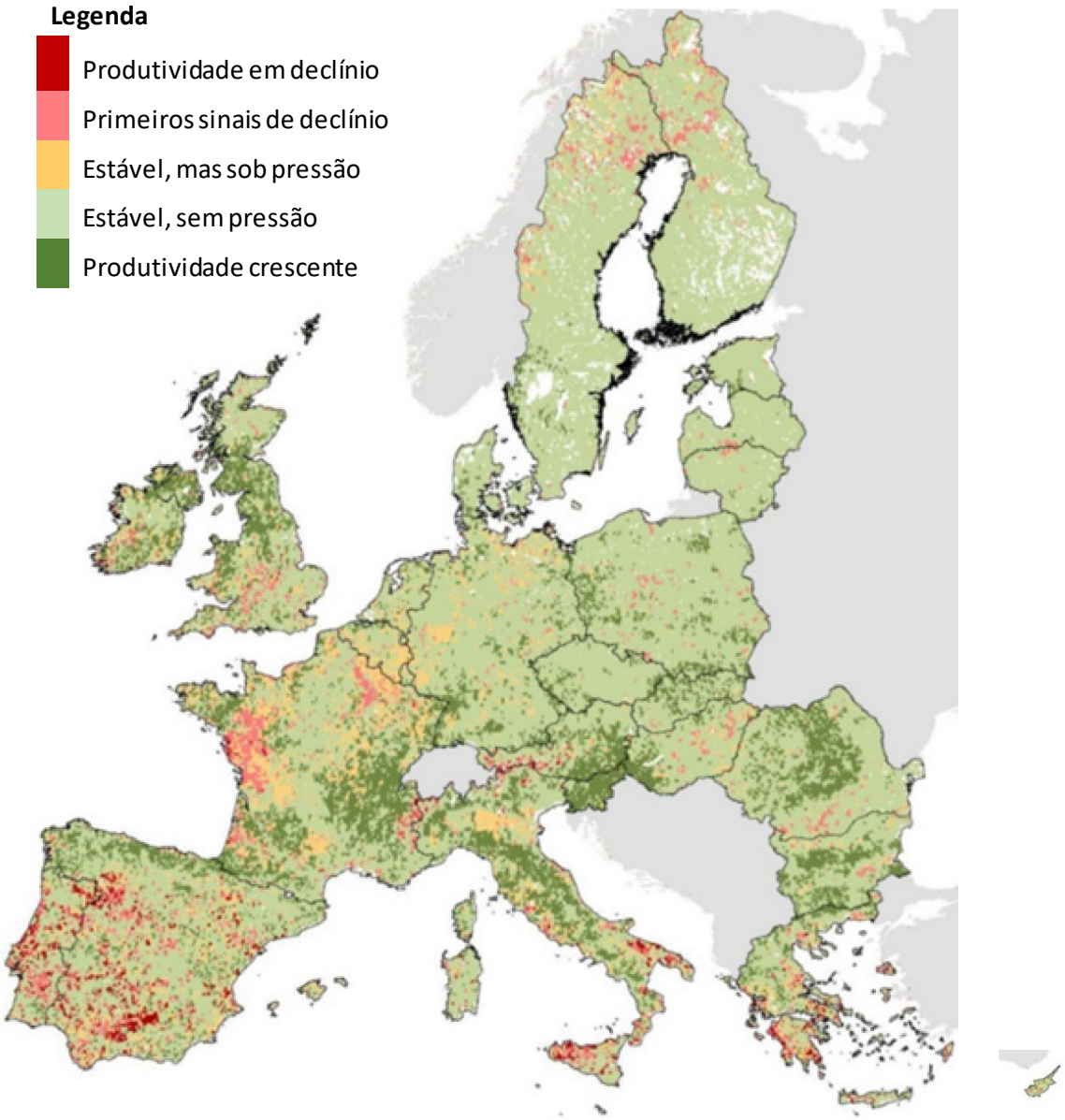
31. O JRC analisou a **produtividade dos solos** num relatório baseado em observações de satélite realizadas entre 1982 e 2010 utilizando os dados do programa Copernicus[43]. A ***figura 5***, que se baseia nos dados exaustivos mais recentes publicados pela Comissão sobre a dinâmica da produtividade dos solos na UE[44], mostra que os países mediterrânicos, quentes e secos, são mais suscetíveis a um declínio da produtividade dos solos.

---

[43] Cherlet, M., Ivits, E., Sommer, S., Tóth, G., Jones, A., Montanarella, L., Belward, A., "*Land Productivity Dynamics in Europe, Towards a Valuation of Land Degradation in the EU*" (Dinâmica da produtividade dos solos na Europa, para uma valorização da degradação dos solos na UE), Centro Comum de Investigação, Instituto do Ambiente e Sustentabilidade, Unidade de Gestão dos Recursos Terrestres, 2013.

[44] O relatório estima que 85,1% da área total da UE não são atualmente afetados por um declínio da produtividade dos solos, 5,6% revelam sinais iniciais de declínio da produtividade e 1,5% registam um declínio.

Figura 5 – Dinâmica da produtividade dos solos na Europa (1982-2010)



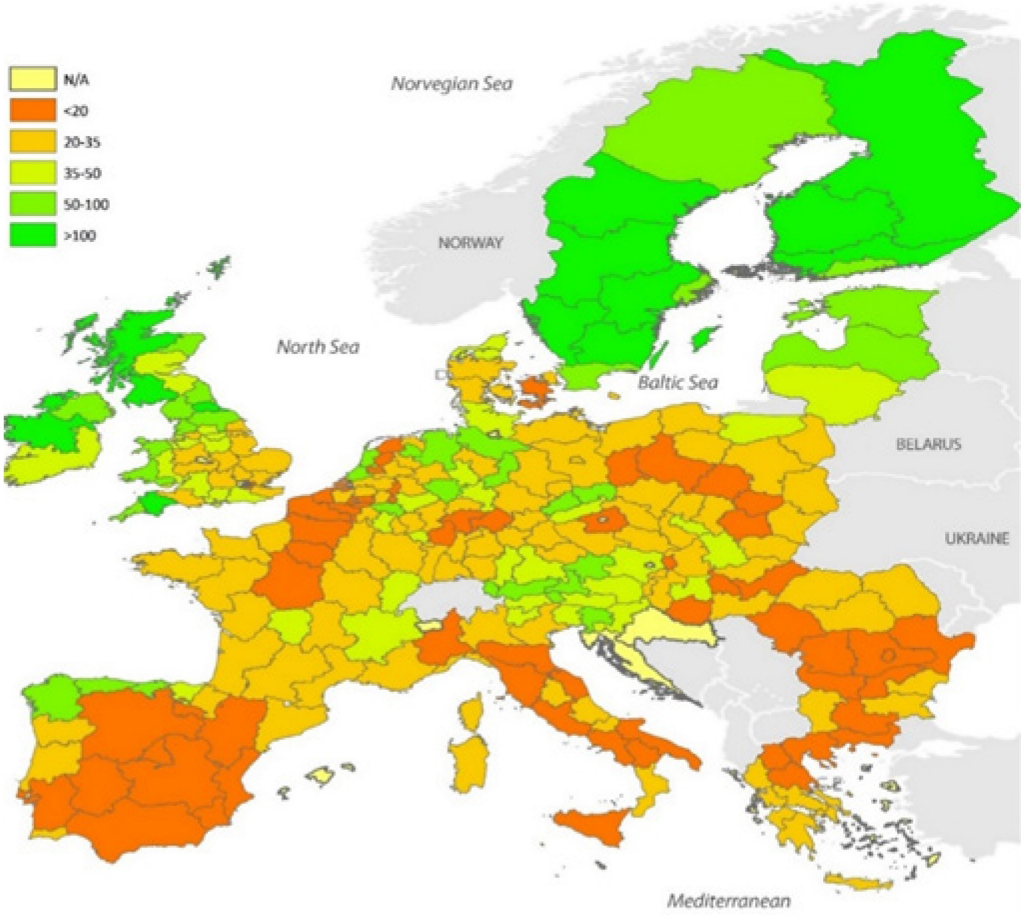
Fonte: JRC, 2012.

32. A Comissão acompanha o **carbono orgânico no solo** utilizando a plataforma multifunções do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS)[45], uma análise trienal normalizada das propriedades do solo arável em toda a UE, realizada pelo JRC. Segundo a AEA, em média, os solos na Europa estão provavelmente a acumular

[45] O inquérito LUCAS de 2015 disponibilizou observações sobre mais 270 000 pontos nos 28 Estados-Membros da UE. O inquérito LUCAS de 2018 teve início em março de 2018 (inclui mais de 240 000 pontos e cerca de 99 000 interpretações de fotografias) e os resultados estarão disponíveis em 2019.

carbono. Os solos de prados e florestas são um sumidouro de carbono, enquanto os das terras aráveis são uma fonte de carbono mais modesta[46]. A ***figura 6*** mostra que as zonas em risco de desertificação na Grécia, em Espanha, em Itália, em Portugal e na Roménia registam também um nível reduzido de carbono orgânico no solo.

Figura 6 – LUCAS – Carbono orgânico do solo na UE – 2015 (g/kg)



Fonte: JRC, 2018.

33. A **cobertura do solo e as alterações na cobertura do solo** na UE são acompanhadas regularmente através do programa de Coordenação da Informação sobre o Ambiente

[46] https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/soil-organic-carbon-1/assessment. As maiores emissões de CO_2 a partir dos solos devem-se à conversão (drenagem) de solos orgânicos.

(CORINE)[47], uma componente do Copernicus, que é gerido pela AEA. Desde 2000, de seis em seis anos são produzidos conjuntos de dados CORINE relevantes, datando os mais recentes de 2012. Em conjunto, os terrenos agrícolas e as florestas cobrem 85% do solo da UE[48].

34. A Comissão recolhe e compila regularmente outros dados sobre vários fatores relacionados com a desertificação na UE, como a erosão dos solos, as secas, os recursos hídricos e os incêndios florestais, tal como descrito no ***anexo II***. No entanto, a Comissão não utiliza esses dados para avaliar o grau de desertificação e de degradação dos solos.

35. O Atlas Mundial da Desertificação foi publicado pela primeira vez em 1992 pelas Nações Unidas[49] e posteriormente atualizado em 1997. A Comissão assumiu a tarefa de publicação do Atlas e publicou uma terceira versão em 2018. Contém mapas relativos a fatores que podem conduzir à desertificação, como a erosão dos solos, a salinização, a urbanização e a migração. O novo Atlas fornece mapas e dados sobre um conjunto de interações Homem-ambiente pertinentes no que respeita à degradação dos solos, mas não contém mapas que incidam especificamente sobre a desertificação. A Comissão considera que a desertificação não pode ser facilmente representada por mapas, dado tratar-se de um processo muito complexo que, conforme tem sido demonstrado por estudos, é desencadeado por muitos fatores diferentes[50].

36. Os Estados-Membros visitados pelo Tribunal elaboraram mapas sobre o risco de desertificação (ver ***anexo I***). No entanto, esses mapas não foram atualizados regularmente e

---

[47] O programa CORINE baseia-se em análises de imagens de satélite e mapeia 44 classes de utilização do solo, agrupadas em cinco categorias principais: superfícies artificiais, zonas agrícolas, florestas e zonas seminaturais, zonas húmidas e massas de água.

[48] Ver *CAP context indicators 2014-2020 report, 2017 update* (Relatório sobre os indicadores de contexto da PAC no período de 2014-2020, atualização de 2017).

[49] Programa das Nações Unidas para o Ambiente.

[50] Ver, por exemplo, Cherlet, M., Zdruli, P., Zucca, C., "*Desertification: Mapping Constraints and Challenges; Encyclopedia of Soil Science*" (Desertificação: condicionalismos e desafios da cartografia; Enciclopédia de ciência dos solos), terceira edição, Taylor & Francis, 2017.

não podem ser comparados, pois foram utilizados indicadores e códigos de cores diferentes. Por conseguinte, não podem oferecer uma visão completa da desertificação a nível da UE.

37. Estes Estados-Membros acompanham igualmente fatores associados à desertificação e à degradação dos solos, tais como os recursos hídricos, as secas ou a precipitação. No que diz respeito aos mecanismos de recolha de dados sobre o solo, o Tribunal constatou o seguinte:

- Espanha, Itália e Roménia têm os seus próprios sistemas, que fornecem mais dados específicos sobre os solos, mas que, em certa medida, se sobrepõem aos mecanismos de recolha de dados da UE. Os dados nacionais sobre os solos estavam incompletos, não eram recolhidos e interpretados regularmente e nem sempre eram fiáveis[51];

- Chipre e Portugal baseavam-se exclusivamente na plataforma LUCAS da Comissão para a recolha de dados relativos aos solos.

Não existe acordo sobre uma metodologia para avaliar a desertificação e a degradação dos solos na UE

38. A desertificação e a degradação dos solos são fenómenos complexos afetados por muitos fatores interdependentes e não existe um consenso científico sobre a forma de avaliar estes fatores. Todavia, podem ser utilizados indicadores de substituição para detetar a deterioração do estado dos solos. Existem vários indicadores deste tipo, mas a CNUCD recomenda a utilização de três subindicadores para avaliar a degradação dos solos: produtividade dos solos, carbono orgânico nos solos e cobertura do solo e alterações na cobertura do solo[52].

39. A Comissão e os Estados-Membros não acordaram uma metodologia para a compilação dos indicadores disponíveis que permita produzir uma avaliação coerente da desertificação e

---

[51] No seu relatório de 2012 sobre o estado dos solos na Europa, o JRC observou que a cartografia dos solos nos Estados-Membros é insuficiente para as necessidades atuais e que as diferenças entre os vários conjuntos de dados nacionais dificultam as análises transfronteiriças.

[52] Outros exemplos são a salinização e a contaminação.

da degradação dos solos em toda a UE. Esta situação dificulta a comparação do grau de desertificação nos vários Estados-Membros da UE.

40. No relatório de acompanhamento de 2018 sobre os progressos na concretização dos ODS no contexto da UE, a Comissão utiliza dois indicadores para avaliar a degradação dos solos que estão, em parte, alinhados com os indicadores da CNUCD: a cobertura artificial do solo *per capita* e a erosão estimada dos solos pela água (ver o ***quadro 2***). Existem muitas outras características relacionadas com a degradação dos solos que não são abrangidas por estes indicadores, tais como o carbono orgânico no solo, a produtividade dos solos, a salinização ou a contaminação. Estão disponíveis, ao nível da Comissão, mais informações sobre outros indicadores pertinentes (ver ***pontos 30 e 34***), mas não são utilizadas para efeitos de avaliação da degradação dos solos na UE.

Quadro 2 – Comparação entre os indicadores da Comissão e da CNUCD para avaliar a degradação dos solos

Comissão	**CNUCD**
Cobertura artificial do solo *per capita*	Cobertura do solo e alterações na cobertura do solo
	Carbono orgânico no solo
Erosão prevista dos solos pela água	
	Produtividade dos solos

Fonte: TCE com base em dados da CNUCD e do Eurostat.

A UE está a tomar medidas para combater a desertificação, mas de forma pouco coerente

41. O Tribunal examinou se a UE está a atuar de forma coerente para combater a desertificação. Uma atuação deste tipo exige uma estrutura de governação coerente e um bom plano a longo prazo, a fim de atenuar o risco da tomada de decisões que resultem numa fraca otimização dos recursos e de evitar ações fragmentadas e descoordenadas.

42. O quadro da CNUCD e a sua aplicação na UE são descritos na ***caixa 2***.

Caixa 2 – O quadro da CNUCD na UE

Ao abrigo da CNUCD, todas as partes que tenham declarado ser afetadas pela desertificação têm de elaborar programas de ação nacionais (PAN). A UE não declarou estar afetada pela desertificação, não estando em vigor qualquer programa de ação a nível da UE para combater a desertificação.
13 Estados-Membros da UE declararam, no âmbito da CNUCD, ser afetados pela desertificação, com base nas suas próprias autoavaliações: Bulgária, Grécia, Espanha, Croácia, Itália, Chipre, Letónia, Hungria, Malta, Portugal, Roménia, Eslovénia e Eslováquia. Neste grupo incluem-se sete dos oito Estados-Membros da costa mediterrânica.

Os PAN dos Estados-Membros abrangem vários setores, como a agricultura, a silvicultura e a gestão dos recursos hídricos. As medidas previstas nos PAN incluem, por exemplo: promoção de atividades de investigação, planos de contingência em caso de seca, florestação, construção de socalcos para prevenir deslizes de terras e melhoria dos sistemas de alerta precoce.

No que diz respeito aos 13 Estados-Membros que declararam ser afetados pela desertificação, e com base nas informações disponíveis ao público:

- os PAN de cinco Estados-Membros estão publicados no sítio Internet da CNUCD[53]. Em relação aos restantes oito Estados-Membros, o Tribunal tem conhecimento de que dois têm PAN[54]. Os PAN publicados têm atualmente mais de 10 anos. Relativamente a Portugal, o PAN atualizado em 2014 ainda não foi publicado.

[53] Grécia (PAN de 2001), Espanha (PAN de 2008), Itália (PAN de 2000), Portugal (PAN de 1999) e Roménia (PAN de 2000).

[54] Bulgária e Eslováquia.

- Chipre tem um PAN, elaborado em 2008, que nunca foi oficialmente aprovado pelo Conselho de Ministros nacional e que não foi submetido à CNUCD.

Com base nas poucas informações disponíveis, a Comissão considera que os PAN para combater a desertificação dos Estados-Membros careciam de eficácia, uma vez que não estavam plenamente integrados nos processos de planeamento nacionais e não estavam disponíveis capacidades e recursos técnicos e financeiros suficientes para os executar[55]. A análise do Tribunal confirmou esta avaliação.

Não existe legislação específica sobre a desertificação e os solos a nível da UE

43. Conforme descrito no ***ponto 16***, a **Estratégia temática de proteção do solo da UE**, de 2006, incluía uma proposta para uma **Diretiva-Quadro relativa aos Solos**. Um dos objetivos da diretiva proposta era contribuir para travar a desertificação resultante da degradação e da perda de biodiversidade dos solos. A proposta legislativa não foi aprovada por maioria no Conselho, tendo sido retirada pela Comissão em 2014. Por conseguinte, enquanto outros recursos ambientais vitais, como o ar e a água, são regulados por várias diretivas e regulamentos da UE, não existe legislação integrada semelhante da UE para o solo.

44. Um estudo recente concluiu que a retirada da proposta de Diretiva-Quadro relativa aos Solos constituiu uma oportunidade perdida de alcançar um entendimento e visão comuns em torno da proteção dos solos na UE[56]. O mesmo estudo confirmou que, não só não existe uma legislação abrangente em matéria de proteção dos solos a nível da UE, como as legislações nacionais de proteção dos solos, quando existentes, não conseguiram evitar a desertificação e a degradação dos solos na UE.

---

[55] Abril de 2018, confirmação das constatações de 2008 sobre a desertificação perante as Nações Unidas.

[56] Wunder, S., Kaphengst, T., Frelih-Larsen, Dr. A., McFarland, K., Albrecht, S., "*Implementing SDG target 15.3 on "Land Degradation Neutrality" – Development of an indicator based on land use changes and soil values*" (Aplicação do ODS 15.3 relativo à "neutralidade da degradação do solo" - desenvolvimento de um indicador baseado nas alterações da utilização dos solos e nos valores do solo), Instituto Ecológico de Berlim para a Agência Alemã do Ambiente, 2018.

As estratégias, políticas e programas de despesas da UE contribuem para o combate à desertificação, mas não incidem especificamente nesta questão

45. Não existe uma estratégia específica da UE para o combate à desertificação e à degradação dos solos. As referências à desertificação estão dispersas em várias estratégias, políticas e programas de despesas da UE, sendo os mais pertinentes em matéria de desertificação a PAC e a Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas.

46. Embora a **PAC** tenha potencial para desempenhar um papel importante no combate à desertificação, o Tribunal constatou as seguintes limitações:

- segundo a AEA, os **pagamentos diretos** podem provocar a intensificação da agricultura, dando por sua vez origem à perda de matéria orgânica do solo, à redução da retenção da água no solo e a alterações na utilização do terreno[57];

- as disposições de **condicionalidade** incluem três normas em matéria de boas condições agrícolas e ambientais orientadas para a prevenção da degradação dos solos, designadamente as respeitantes à cobertura mínima do solo, à gestão das terras para limitar a erosão e à manutenção da matéria orgânica do solo. Segundo a AEA, a condicionalidade pode contribuir para a manutenção dos níveis de matéria orgânica dos solos e para a proteção dos solos contra a erosão[58]. No entanto, embora não conclua especificamente sobre o efeito da condicionalidade na degradação dos solos, o Relatório Especial nº 26/2016 do TCE constatou que as informações disponíveis não permitiram à Comissão avaliar devidamente a eficácia

---

[57] Ver Relatório nº 8/2016 da AEA "*The direct and indirect impacts of EU policies on land*" (O impacto direto e indireto das políticas da UE nos solos), p. 11 e p. 66.

[58] Ver Relatório nº 8/2016 da AEA "*The direct and indirect impacts of EU policies on land*" (O impacto direto e indireto das políticas da UE nos solos), p 66.

geral da condicionalidade[59]. Um outro relatório salientou que os efeitos ambientais da condicionalidade não podem ser quantificados[60];

– a **ecologização** carece de uma lógica de intervenção plenamente desenvolvida, com metas ambiciosas e claramente definidas. O respetivo orçamento não está diretamente ligado ao cumprimento pela política dos objetivos relacionados com o ambiente e o clima. Além disso, consoante a situação de cada agricultor e dos seus terrenos agrícolas, existem várias isenções dos requisitos de ecologização[61]. No seu relatório de 2017, o Tribunal concluiu ser pouco provável que a ecologização, tal como está a ser executada atualmente, proporcione benefícios significativos em termos ambientais e climáticos[62]. As estatísticas publicadas pela Comissão em 2018[63] indicam que a percentagem de superfícies agrícolas utilizadas sujeitas a, pelo menos, uma obrigação de ecologização nos Estados-Membros afetados pelo risco de desertificação, como a Grécia, a Croácia, a Itália, Malta, Portugal ou a Roménia, era apenas de aproximadamente 50% ou menos[64];

– segundo a Comissão, os **programas de desenvolvimento rural** (PDR) dos Estados-Membros afetados pela desertificação reconhecem a desertificação e a

---

59 Ver Relatório Especial nº 26/2016, "Tornar a condicionalidade mais eficaz e mais simples continua a ser um desafio".

60 Conselho Nacional da Agricultura da Suécia, O impacto ambiental da condicionalidade, 2011.

61 Por exemplo: pequenos agricultores, agricultores biológicos, agricultores com extensas áreas de pastagem. Ver https://ec.europa.eu/agriculture/direct-support/greening_en.

62 Ver Relatório Especial nº 21/2017, "Ecologização: um regime de apoio ao rendimento mais complexo, mas ainda não eficaz do ponto de vista ambiental", pontos 26-57.

63 Relatório da Comissão sobre os pagamentos por ecologização de 2018, baseado em dados de 2015.

64 A percentagem de terrenos abrangida por obrigações de ecologização pode ser ainda mais baixa, dado que mesmo que essas obrigações se apliquem apenas a uma única parcela, independentemente da sua dimensão, toda a superfície da exploração agrícola será incluída no indicador da Comissão.

degradação dos solos como um risco. O Tribunal analisou cinco PDR nacionais e dois PDR regionais[65] e verificou que:

- todos os PDR incluíam medidas[66] que podem contribuir para combater a desertificação e a degradação dos solos, tais como medidas agroambientais e climáticas, auxílio a zonas com constrangimentos naturais, medidas florestais ou investimentos em irrigação;

- apenas um dos PDR incluiu um pacote especifico contra a desertificação, mas que estava mal elaborado (ver ***caixa 3***).

Caixa 3 – Exemplo de medida ineficaz de combate à desertificação

O Programa de Desenvolvimento Rural romeno para 2014-2020 contém um pacote agroambiental que visa especificamente combater os problemas de desertificação na Roménia. O pacote destina-se a agricultores em zonas selecionadas com um risco elevado de desertificação. O montante da ajuda é de 125 euros por hectare. Para receber este apoio, os agricultores têm de se comprometer a plantar culturas resistentes à seca, a praticar a rotação de culturas e a reduzir a lavoura ao mínimo. Apenas são elegíveis os agricultores com menos de 10 hectares de terra arável.

O pacote contém várias características que podem trazer benefícios para os solos. No entanto, foi mal concebido. O montante da ajuda não constitui uma justificação financeira suficiente para que os agricultores com menos de 10 hectares cumpram os exigentes requisitos da medida. Por conseguinte, nenhum beneficiário elegível se candidatou ao pacote da desertificação e não foram efetuados quaisquer pagamentos.

---

[65] O Tribunal examinou os PDR dos cinco Estados-Membros que visitou e os PDR regionais da Andaluzia (Espanha) e da Sicília (Itália).

[66] Estas medidas foram, em geral, concebidas ao abrigo da prioridade "restaurar, preservar e melhorar os ecossistemas relacionados com a agricultura e as florestas" dos PDR.

47. A proteção dos solos é uma característica da proposta da Comissão para a próxima PAC[67], que inclui várias normas relativas à proteção e qualidade dos solos. A proposta define igualmente possíveis indicadores de resultados[68] e de impacto em matéria de proteção dos solos, para fins de elaboração de relatórios pelos Estados-Membros. As medidas propostas na nova PAC têm potencial para dar mais incentivos aos agricultores para terem os cuidados adequados com os solos na UE. Estas propostas continuam em discussão, pelo que ainda é demasiado cedo para avaliar a forma como as disposições funcionarão na prática.

48. A **Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas**, de 2013, reconhece a importância do combate à desertificação enquanto uma das medidas de adaptação às alterações climáticas a apoiar. Os Estados-Membros são incentivados a desenvolver as suas próprias estratégias nacionais. Com base na documentação disponível na Comissão, o tribunal constatou que dos 13 Estados-Membros que declararam ser afetados pela desertificação (ver ***caixa 2***), em novembro de 2018:

- oito incluíram medidas específicas contra a desertificação nas suas estratégias para a adaptação às alterações climáticas, incluindo os cinco Estados-Membros visitados[69];
- dois, a Hungria e a Eslovénia, não mencionaram a desertificação nas suas estratégias de adaptação;
- três, a Bulgária, a Croácia e a Letónia, ainda não tinham definido estratégias de adaptação às alterações climáticas.

49. Os Estados-Membros executam estas estratégias e atualmente a Comissão não dispõe de informações exaustivas a nível da UE sobre os resultados dessa execução. Em 2016, a

---

[67] COM(2018) 392 final, de 1 de junho 2018, Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que define regras para o apoio aos planos estratégicos a estabelecer pelos Estados-Membros no âmbito da política agrícola comum.

[68] Os indicadores de resultados propostos incluem os seguintes: armazenamento de carbono nos solos e biomassa (R14), melhorar os solos (R18), gestão de nutrientes sustentável (R21).

[69] Alguns Estados-Membros incorporaram a desertificação na sua estratégia para as alterações climáticas através de referências aos respetivos PAN.

Comissão lançou uma avaliação da estratégia de adaptação da UE, a fim de examinar a sua execução e os respetivos resultados. A sua conclusão está prevista para o final de 2018.

50. Existem outras políticas e programas de despesas da UE relevantes em matéria de combate à desertificação, mas o seu impacto não foi documentado (conforme explicado em seguida).

51. **Fundos regionais:** O FEDER e o Fundo de Coesão podem financiar investimentos em infraestruturas destinados à adaptação às alterações climáticas. Os investimentos em barragens e sistemas de irrigação são os mais relevantes para o combate à desertificação e à degradação dos solos. Estes investimentos têm impactos positivos e negativos nos solos (ver ***pontos 62-63***). Segundo a AEA, os projetos apoiados pelo FEDER podem ter um vasto leque de efeitos nos solos; alguns investimentos, como nos transportes rodoviários, podem agravar as tendências de expansão urbana e de tomada de solos[70]. Além disso, o Fundo de Solidariedade da União Europeia tem sido utilizado para recuperar os solos após situações de emergência que aumentam o risco de desertificação, como secas e incêndios florestais.

52. **Investigação na UE:** Vários projetos de investigação que tratam direta ou indiretamente da desertificação[71] foram financiados ao abrigo dos programas-quadro de investigação da UE. Estes projetos centraram-se principalmente na compreensão do fenómeno da desertificação, no desenvolvimento de indicadores para acompanhar a desertificação ou no apoio a medidas coordenadas de sensibilização. No entanto, nem os Estados-Membros nem a Comissão aproveitaram efetivamente os resultados das investigações para avaliar o grau de desertificação, criar um sistema de acompanhamento eficaz ou desenvolver qualquer estratégia pertinente.

53. **Água:** A Diretiva-Quadro da Água considera a escassez de água um aspeto da gestão integrada dos recursos hídricos e estabelece como objetivo global alcançar um bom estado das águas europeias até 2015. Em maio de 2018, a Comissão apresentou uma proposta de

---

[70] Ver Relatório nº 8/2016 da AEA "*The direct and indirect impacts of EU policies on land*" (O impacto direto e indireto das políticas da UE nos solos).

[71] Por exemplo, LEDDRA, PRACTICE, RECARE e BIODESERT.

regulamento sobre a reutilização da água, que se concentra na reutilização de águas residuais tratadas para irrigação agrícola. Assegurar a disponibilidade de recursos hídricos em quantidade suficiente e de boa qualidade é um dos principais desafios no combate à desertificação.

54. **Florestas:** A Estratégia da UE para as florestas, de 2013, não é juridicamente vinculativa. Os cinco Estados-Membros visitados tinham legislações florestais nacionais. Os programas florestais nacionais e as práticas florestais sustentáveis nacionais têm efeitos positivos nos solos. A UE apoia determinadas ações florestais no âmbito da política de desenvolvimento rural que também podem ter um impacto positivo em termos do combate à desertificação.

55. Vários serviços da Comissão (ver ***ponto 24***) interagem pontualmente a propósito de questões relacionadas com a desertificação. Em 2015, a Comissão criou um grupo de peritos para a proteção dos solos, para refletir, em conjunto os Estados-Membros, sobre a forma de dar resposta às questões da qualidade do solo utilizando uma estratégia baseada nos riscos, orientada e proporcional, no âmbito de um quadro jurídico vinculativo[72].

56. Existem, assim, várias estratégias, planos de ação e programas de despesas a nível da UE e nacional que são pertinentes para o combate à desertificação, mas não se centram neste problema.

Os projetos financiados pela UE relacionados com a desertificação podem ter um impacto positivo, mas não existem informações pertinentes sobre o desempenho relativas à desertificação

57. O Tribunal avaliou se os projetos no domínio do combate à desertificação na UE tiveram um impacto positivo. Para terem um impacto positivo no tratamento deste fenómeno, esses projetos têm de dar resposta a necessidades pertinentes e ser sustentáveis do ponto de vista ambiental e financeiro. As informações sobre o desempenho em termos de eficácia e eficiência das despesas são úteis para avaliar o que tem sido alcançado com o orçamento da UE.

---

[72] http://ec.europa.eu/environment/soil/process_en.htm.

58. Os estudos têm demonstrado que a regeneração de solos degradados tem, em geral, custos mais elevados do que a prevenção da desertificação e da degradação dos solos[73]. Os projetos pertinentes para o combate à desertificação devem também ser oportunos, pois as ações tardias podem ser mais onerosas ou incapazes de evitar consequências negativas irreversíveis nos solos.

59. Não estão disponíveis dados exaustivos sobre as despesas reais ou planeadas para projetos relevantes para a desertificação a nível regional, nacional ou da UE. Não existem dados sobre o número de projetos deste tipo existentes na UE. O Tribunal selecionou uma amostra representativa de 25 projetos (ver ***ponto 26***) a partir de listas que lhe foram enviadas pelos cinco Estados-Membros visitados, que estes identificaram como sendo pertinentes para a desertificação[74].

Os projetos da UE podem ter um impacto positivo no combate à desertificação

60. Na sua amostra, o Tribunal identificou dois projetos particularmente bem-sucedidos que considera serem exemplos de boas práticas. Estes projetos permitiram que solos anteriormente não produtivos fossem enriquecidos e protegidos contra a degradação. Além de combaterem a desertificação, reduzirem a erosão e melhorarem as condições dos solos, estes projetos também favoreceram economicamente os beneficiários ou contribuíram para a biodiversidade (ver ***caixa 4***).

---

[73] Nkonya, E., Mirzabaev, A., e von Braun, J., "*Economics of Land Degradation and Improvement: An Introduction and Overview*" (Economia da degradação e melhoria dos solos: introdução e visão geral), "*Economics of Land Degradation and Improvement – A Global Assessment for Sustainable Development*" (Economia da degradação e melhoria dos solos – Avaliação global para um desenvolvimento sustentável), 2016, pp. 24-26; Plataforma Intergovernamental Científica e Política sobre a Biodiversidade e os Serviços Ecossistémicos, "*Thematic assessment of land degradation and restoration*" (Avaliação temática da degradação e regeneração dos solos), março de 2018.

[74] Os Estados-Membros visitados consideraram difícil elaborar uma lista de projetos relacionados com a desertificação para a auditoria do Tribunal, dada a inexistência de uma política específica que os relacione. Em geral, os projetos não estavam identificados como relacionados com a desertificação, mas tratavam desta questão de forma bastante indireta.

Caixa 4 – Boas práticas: projetos relevantes para a desertificação

Um projeto cofinanciado pelo FEDER na Sicília, em Itália, visava combater a desertificação através da estabilização de socalcos, enriquecimento dos solos e a garantia de uma melhor drenagem. Contribuiu também para o crescimento de vegetação adaptada às condições climáticas locais. O projeto contribuiu para atenuar a erosão da superfície, aumentando a biodiversidade e melhorando o estado do solo.

Melhoria do estado do solo na Itália (Sicília)

Fonte: TCE.

Um projeto cofinanciado pelo FEADER em Portugal permitiu retirar benefícios económicos de um solo anteriormente não produtivo. Foi plantado um pinhal numa zona de solo arenoso. O solo foi enriquecido com matéria orgânica, tendo sido utilizados métodos de irrigação e de controlo da vegetação que não envolviam a lavoura. O projeto permitiu melhorar a produtividade do solo e, ao mesmo tempo, protegê-lo da erosão do vento.

Florestação em Portugal

Fonte: TCE.

Mas a sua sustentabilidade a longo prazo suscita preocupação

61. O investimento em irrigação foi o tipo de projeto mais comum da amostra do Tribunal (10 de 25 projetos, 9 dos quais foram cofinanciados pelo FEADER). Os estudos demonstram que estes projetos têm efeitos positivos e negativos na desertificação e degradação dos solos[75].

62. Por um lado, a irrigação pode aumentar a rentabilidade dos solos: pode aumentar o rendimento das colheitas, sobretudo a curto prazo, disponibilizar mais terrenos para cultivo, bem como aumentar a resistência à seca. O Tribunal observou todos estes efeitos positivos nos projetos da amostra.

63. Por outro lado, a irrigação pode conduzir a problemas de sustentabilidade: esgotamento dos recursos hídricos, águas subterrâneas contaminadas, aumento da erosão dos solos ou risco de salinização[76] e diminuição da fertilidade dos solos. Para dar resposta a estes problemas, os regulamentos do FEADER exigem que os projetos de irrigação cumpram condições específicas de sustentabilidade ambiental para serem elegíveis para cofinanciamento[77]. A ***caixa 5*** descreve os problemas de sustentabilidade a longo prazo que o Tribunal identificou relativamente a dois projetos de irrigação que visitou.

---

[75] Podimata, M. V. e Yannopoulos, P. C., "*Evolution of Game Theory Application in Irrigation System*" (Evolução da aplicação da teoria dos jogos a sistemas de irrigação), *Agriculture and Agricultural Science Procedia 4*, 2015, p. 271-281; Muñoz, P., Antón, A., Nuñez, M., Paranjpe, A., Ariño, J., Castells, X., Montero, J.I., Rieradevall, J., "*International Symposium on High Technology for Greenhouse System Management*" (Simpósio internacional sobre tecnologias de ponta para a gestão de sistemas de estufas), *ISHS Acta Horticulturae 801,* Greensys, 2007; Kattakulov, F., Špoljar, M., Razakov, R., "*Advantages and disadvantages of irrigation: focus on semi-arid regions. The Holistic Approach to Environment.*" (Vantagens e desvantagens da irrigação: o caso das zonas semiáridas. Abordagem holística ao ambiente.), 2017, p. 29-38.

[76] A AEA estima que 25% das terras agrícolas irrigadas na região do Mediterrâneo sejam afetadas pela salinização (Relatório sobre o Estado do Ambiente de 2015).

[77] Ver artigo 46º do Regulamento (UE) nº 1305/2013. Por exemplo, a análise ambiental tem de mostrar que o investimento não terá impactos ambientais negativos.

Caixa 5 – Preocupações em matéria de sustentabilidade relativamente a projetos de irrigação que visam combater a desertificação

Na **Sicília, em Itália**, o Tribunal visitou um projeto de irrigação cofinanciado pelo FEADER durante o período de programação de 2007-2013. Este projeto não envolvia a contagem do consumo de água. A água era faturada com base no número de hectares irrigados e não no consumo efetivo. Esta prática não incentiva a utilização eficiente dos recursos hídricos. Esta questão foi tratada no período de programação atual (2014-2020), no qual é exigido que existam sistemas de contagem do consumo de água em todos os novos investimentos em irrigação.

Em **Portugal**, um projeto de irrigação no âmbito do FEADER no período de 2014-2020 abrangia uma superfície principalmente cultivada com arroz – uma cultura que consome muita água. Tendo em conta os elevados níveis de salinidade do solo local, as autoridades competentes consideraram que o arroz era a única cultura adequada. No entanto, o projeto estava localizado numa zona onde os recursos hídricos são escassos. Não havia garantia de que a infraestrutura de irrigação fornecesse água em quantidade suficiente para apoiar de forma sustentável a produção do arroz. As autoridades não tinham realizado uma análise custo-benefício para avaliar opções alternativas como a dessalinização ou a utilização de um sistema de irrigação existente localizado a maior distância.

64. Os projetos de silvicultura (todos cofinanciados pelo FEADER na amostra do Tribunal) têm um impacto positivo na prevenção da desertificação e da degradação dos solos: o coberto florestal protege o solo contra a erosão e contribui para aumentar a capacidade de absorção do carbono. A regeneração das paisagens florestais pode conservar a biodiversidade e reduzir a degradação dos solos. As iniciativas agroflorestais também podem ajudar a combater a degradação dos solos através de esforços baseados nas comunidades nas zonas mais marginais[78]. O Tribunal considerou um dos quatro projetos de silvicultura da amostra como um exemplo de boas práticas (ver ***caixa 4***). No entanto, os projetos de silvicultura têm menos sucesso quando o coberto vegetal está menos adaptado às condições climáticas locais (ver ***caixa 6***).

[78] PIAC, "*Global Warming of 1.5°C*" (Aquecimento global de 1,5 °C), 2018, sessão de aprovação, quadro 5.2, p. 5-64 e p. 5-68.

Caixa 6 – Preocupações em matéria de sustentabilidade de um projeto de silvicultura para combater a desertificação

Relativamente a um projeto de florestação cofinanciado pelo FEADER em Chipre, o Tribunal constatou que cerca de 20% das árvores plantadas não sobreviveram durante, pelo menos, cinco anos após a conclusão do projeto, dado que algumas espécies não se adaptavam bem às condições climáticas.

Fonte: TCE.

Utilização e âmbito limitados da análise custo-benefício

65. As análises custo-benefício e as avaliações de sustentabilidade ambiental são essenciais para os projetos relacionados com a desertificação. A fonte de cofinanciamento da UE mais comum na amostra do Tribunal foi o FEADER (17 de 25 projetos). O Regulamento FEADER não exige a realização de uma análise custo-benefício. Alguns Estados-Membros, incluindo Chipre e a Roménia, tornaram obrigatória a realização dessa análise para projetos de irrigação específicos. Em seis de nove projetos de irrigação cofinanciados pelo FEADER constantes da amostra, foi realizada uma análise custo-benefício. Nestes casos, a análise procurou demonstrar que o projeto apresentava vantagens financeiras em comparação com a opção de "não fazer nada". No entanto, não considerou o custo de medidas de correção de um potencial impacto ambiental negativo (apesar de terem sido necessárias várias licenças de autoridades ambientais) nos custos de investimento do projeto.

As autoridades dos Estados-Membros não avaliaram o desempenho dos projetos no combate contra a desertificação e a degradação dos solos

66. Não é exigido aos Estados-Membros que recolham dados ou avaliem o impacto dos projetos da UE no combate à desertificação e à degradação dos solos[79]. Nenhuma das autoridades dos Estados-Membros visitados pelo Tribunal avaliou a eficácia desses projetos no combate contra a desertificação.

A Comissão não avaliou os progressos realizados no sentido de cumprir o compromisso de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030

67. O Tribunal examinou se o compromisso que a UE assumiu de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030 tem probabilidades de ser concretizado. Para se alcançar este objetivo a nível da UE, é necessário haver uma avaliação regular da degradação dos solos, a cooperação e coordenação transfronteiriças, a execução de ações pertinentes e orientações adequadas para os Estados-Membros sobre as medidas a tomar no sentido de alcançar a neutralidade da degradação do solo. Essas orientações devem incluir a divulgação de boas práticas e técnicas para avaliar o impacto dos investimentos em irrigação sobre os solos e aferir a perda de biodiversidade.

68. A UE e os Estados-Membros aprovaram o compromisso das Nações Unidas de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030 (ver ***pontos 13 e 14***). O Eurostat publica um relatório anual sobre os progressos na concretização dos ODS no contexto da UE, incluindo indicadores que cobrem dois aspetos relativos à degradação dos solos: cobertura artificial e erosão dos solos pela água (ver ***ponto 40*** e ***quadro 2***). O Eurostat, em nome da Comissão,

---

[79] Os quadros de avaliação existentes, em especial do FEADER, não incluem indicadores de acompanhamento específicos em matéria de desertificação ou de degradação dos solos, embora existam indicadores de contexto ligados, em certa medida, à degradação dos solos: cobertura do solo, matéria orgânica do solo em terras aráveis, erosão dos solos pela água.

apenas analisa as alterações nestes indicadores e não retira uma conclusão sobre a evolução registada na UE em termos de neutralidade da degradação do solo[80].

69. A degradação dos solos tem um impacto transfronteiriço: o solo não é estático e os fatores impulsionadores da sua degradação são, em muitos casos, mundiais. A degradação dos solos é frequentemente considerada um fenómeno local, mas as partículas do solo movem-se. Estudos mostram que os processos de erosão pela água e pelo vento, as tempestades de poeira[81] ou as atividades humanas, como a poluição com pesticidas, são relevantes em termos do impacto transfronteiriço na degradação dos solos e têm consequências económicas, sociais e ambientais[82], tais como alterações climáticas, problemas de saúde e escassez alimentar. Apesar da natureza transfronteiriça do problema, os Estados-Membros e a Comissão não estão a coordenar esforços para concretizar o objetivo da UE de alcançar a neutralidade da degradação do solo.

70. A Comissão não avaliou os progressos realizados no sentido de cumprir o compromisso de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030, o que foi confirmado por estudos como, por exemplo, o realizado em nome da Agência Alemã do Ambiente. Este estudo assinala que o debate sobre a concretização dos ODS, em geral, e da neutralidade da degradação do solo, em particular, se encontra ainda numa fase inicial, e que embora a UE tenha sido um interveniente preponderante no processo de elaboração dos ODS, a

---

[80] No seu relatório de acompanhamento dos ODS na UE de 2018, o Eurostat confirma que a sua análise relativa ao objetivo 15.3 se centra unicamente em dois aspetos: cobertura artificial do solo e erosão do solo. Dado que outros processos de degradação, tais como a contaminação, a perda de biodiversidade do solo, a erosão pelo vento, o declínio em matéria orgânica, a compactação, a salinização e a desertificação, não são abrangidos pelo indicador estabelecido, os resultados da análise são limitados.

[81] Por exemplo, em 2016, o Governo cipriota emitiu 21 avisos de tempestades de poeira.

[82] Ver, por exemplo, Hagemann, N., SOILS4EU, "*Transboundary effects of soil degradation in the EU*" (Efeitos transfronteiriços da degradação dos solos na UE), Centro Helmholtz para a Investigação Ambiental, 2018 e http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm.

concretização dos ODS na UE tem sido lenta[83]. Não existe ainda uma visão clara e harmonizada na UE sobre a forma de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030.

71. A CNUCD criou um programa voluntário para ajudar os países a alcançarem os objetivos nacionais relativos à neutralidade da degradação do solo, por exemplo, na definição de valores de referência e metas nacionais ou medidas associadas. Em novembro de 2018, o programa contava com a participação de 119 países. A Itália é o único Estado-Membro da UE participante. A Comissão não fornece orientações aos Estados-Membros sobre os aspetos práticos relacionados com a concretização do objetivo de neutralidade da degradação do solo.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

72. A desertificação é uma forma de degradação dos solos em terras áridas. É uma ameaça crescente na UE com efeitos significativos nos solos. Os cenários de futuras alterações climáticas indicam um aumento da vulnerabilidade à desertificação na UE ao longo deste século, com um aumento da temperatura e das secas, bem como uma diminuição da precipitação na Europa Meridional. Os seus efeitos serão particularmente intensos no sul de Portugal, numa grande parte de Espanha, no sul da Itália, no sudeste da Grécia, em Chipre e nas regiões costeiras da Bulgária e da Roménia (ver ***pontos 1-24***).

73. O Tribunal constatou que a resposta ao risco de desertificação na UE não está a ser eficaz e eficiente. Embora a desertificação e a degradação dos solos representem uma ameaça atual e crescente na UE, a Comissão não tem uma visão clara sobre estes desafios e as medidas tomadas para combater a desertificação carecem de coerência.

---

[83] Wunder, S., Kaphengst, T., Frelih-Larsen, Dr. A., McFarland, K., Albrecht, S., "*Implementing SDG target 15.3 on "Land Degradation Neutrality" – Development of an indicator based on land use changes and soil values*" (Aplicação do ODS 15.3 relativo à "neutralidade da degradação do solo" - desenvolvimento de um indicador baseado nas alterações da utilização dos solos e nos valores do solo), Instituto Ecológico de Berlim para a Agência Alemã do Ambiente; 2018, pp. 12 e 38.

74. O Tribunal constatou que não existe acordo sobre uma metodologia para avaliar a desertificação e a degradação dos solos na UE. Apesar de a Comissão e os Estados-Membros recolherem dados sobre vários fatores com impacto na desertificação e na degradação dos solos, a Comissão não analisa essas informações para apresentar uma avaliação conclusiva sobre a desertificação e a degradação dos solos na UE (ver ***pontos 28-40***).

Recomendação 1 – Compreender a degradação dos solos e a desertificação na UE

A Comissão, em cooperação com os Estados-Membros, deve:

a) definir uma metodologia e indicadores pertinentes, a começar pelos três indicadores da CNUCD, para avaliar o grau de desertificação e de degradação dos solos na UE;

Prazo de execução: 31 de dezembro de 2020.

b) com base na metodologia acordada, compilar e analisar dados pertinentes sobre a desertificação e a degradação dos solos, muitos dos quais já estão a ser recolhidos, e apresentá-los regularmente de forma clara e fácil de utilizar, para utilização do público, de preferência sob a forma de mapas interativos para utilização na UE.

Prazo de execução: 31 de dezembro de 2021.

75. As medidas da UE para combater a desertificação não são coerentes. A UE não tem legislação em vigor especificamente sobre a desertificação. Enquanto outros recursos ambientais vitais, como o ar e a água, são regulados por várias diretivas e regulamentos da UE, não existe legislação integrada semelhante da UE para o solo.

76. Não existe uma estratégia a nível da UE para o combate à desertificação e à degradação dos solos. Existem, antes, várias estratégias, planos de ação e programas de despesas a nível da UE, como a Política Agrícola Comum ou a Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas, que são pertinentes para o combate à desertificação, mas não se centram neste problema. O combate à desertificação e à degradação dos solos não é bem coordenado na prática (ver ***pontos 41-56***).

Recomendação 2 – Avaliar a necessidade de melhorar o quadro jurídico da UE relativo ao solo

A Comissão deve avaliar a adequação do quadro jurídico atual para a utilização sustentável dos solos em toda a UE, incluindo o combate à desertificação e à degradação dos solos.

Prazo de execução: 30 de junho de 2021.

77. O Tribunal constatou que os projetos da UE podem ter um impacto positivo no combate à desertificação. Os projetos relacionados com a desertificação distribuem-se por diferentes domínios de intervenção da UE - principalmente o desenvolvimento rural, mas também o ambiente e o clima, a investigação ou a política regional. No entanto, a sua sustentabilidade a longo prazo suscita algumas preocupações. Os Estados-Membros recorreram pouco às análises custo-benefício e não avaliaram o impacto dos projetos relacionados com a desertificação financiados pela UE, uma vez que o combate à desertificação não era o seu objetivo principal (ver ***pontos 57-66***).

78. A Comissão não avaliou os progressos realizados no sentido de cumprir o compromisso de tentar alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030. Não foi realizada uma avaliação da degradação dos solos a nível da UE. A Comissão não forneceu orientações práticas aos Estados-Membros sobre a forma de alcançar a neutralidade da degradação do solo. Ainda não existe uma visão clara e harmonizada na UE sobre a forma de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030 (ver ***pontos 67-71***).

Recomendação 3 – Alcançar a neutralidade da degradação do solo na UE até 2030

A Comissão Europeia deve:

a) indicar, em mais pormenor, a forma como o compromisso da UE de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030 será cumprido e elaborar periodicamente relatórios sobre os progressos realizados;

Prazo de execução: 31 de dezembro de 2020.

b) disponibilizar orientações aos Estados-Membros sobre aspetos práticos para a preservação dos solos e para alcançar a neutralidade da degradação do solo na UE, incluindo a divulgação de boas práticas;

Prazo de execução: 31 de dezembro de 2020.

c) quando solicitado pelos Estados-Membros, prestar-lhes apoio técnico na elaboração de planos de ação nacionais para alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030, incluindo identificar medidas orientadas, metas claras e definir um plano de apresentação de relatórios intercalares ao nível dos Estados-Membros.

Prazo de execução: 31 de dezembro de 2022.

O presente Relatório foi adotado pela Câmara I, presidida por Nikolaos A. Milionis, Membro do Tribunal de Contas, no Luxemburgo, na sua reunião de 14 de novembro de 2018.

Pelo Tribunal de Contas

Klaus-Heiner LEHNE

Presidente

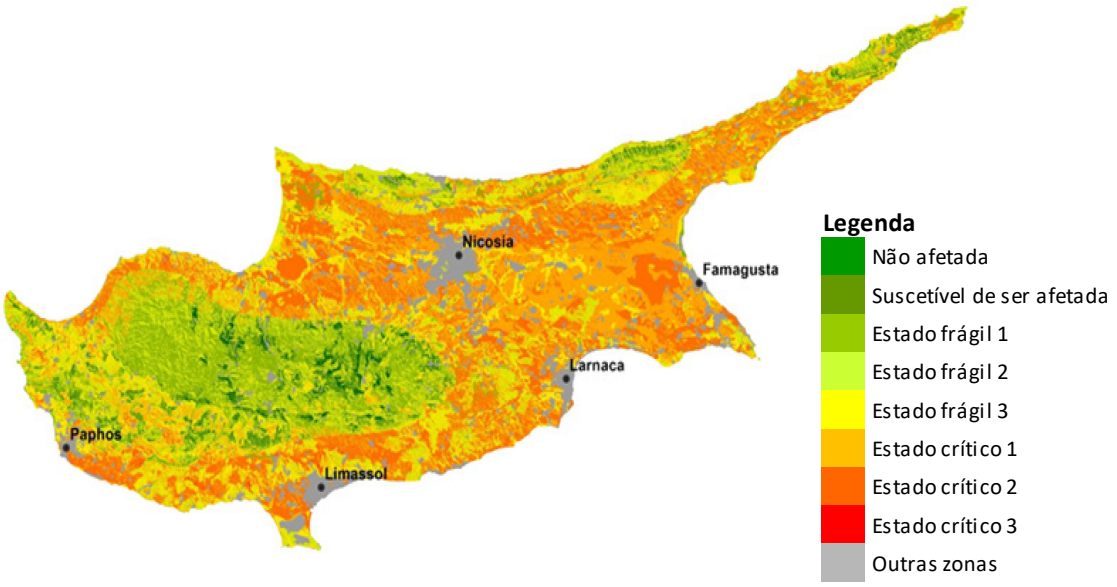
ANEXO I

Cartografia de zonas em risco de desertificação em Estados-Membros selecionados

Os Estados-Membros que o Tribunal visitou elaboraram mapas sobre o risco de desertificação. No entanto, esses mapas não foram atualizados regularmente e não podem ser comparados, pois foram utilizados indicadores e códigos de cores diferentes. Por conseguinte, não podem disponibilizar uma visão completa da desertificação a nível da UE.

Chipre

A sensibilidade à desertificação em Chipre foi avaliada com base na definição do projeto MEDALUS de zona ambientalmente sensível[84]. Esta avaliação concluiu que a diminuição dos níveis de precipitação e o aumento da temperatura do ar previstos, acompanhados por um aumento do índice de aridez, resultarão num aumento da vulnerabilidade à desertificação em toda a ilha de Chipre.



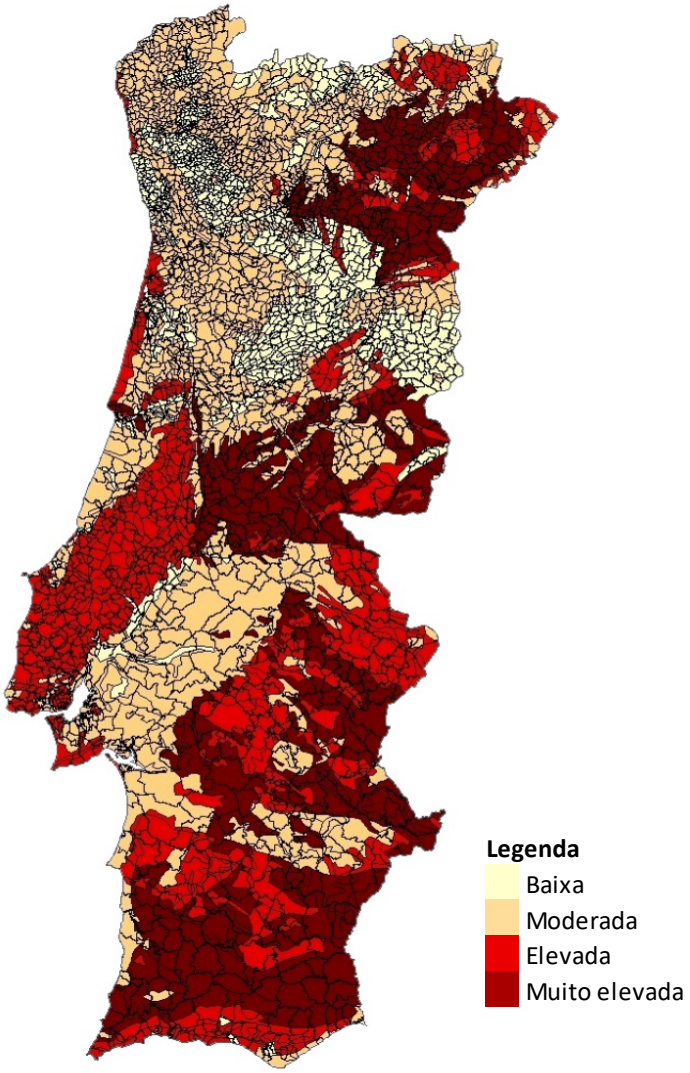
Fonte: Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Ambiente, "*Climate Change Risk Assessment, Land Desertification*" (Avaliação dos riscos das alterações climáticas, desertificação dos solos), 2016, p. 24.

---

84 O modelo MEDALUS (*Mediterranean Desertification and Land Use* - Desertificação e utilização do solo na região do Mediterrâneo) tem sido muito testado nos países da Bacia Mediterrânica e é amplamente utilizado como instrumento de identificação das zonas mais ameaçadas em termos de degradação dos solos.

Portugal

Mais de 5,5 milhões de hectares de Portugal Continental (mais de 50% da superfície total do território continental português) estão em risco de desertificação[85]. O mapa da vulnerabilidade à desertificação incluído no PAN de Portugal de 2014 confirma que o país é fortemente afetado pela desertificação, com mais de 30% do seu território a registar uma vulnerabilidade à desertificação "muito elevada" ou "elevada".



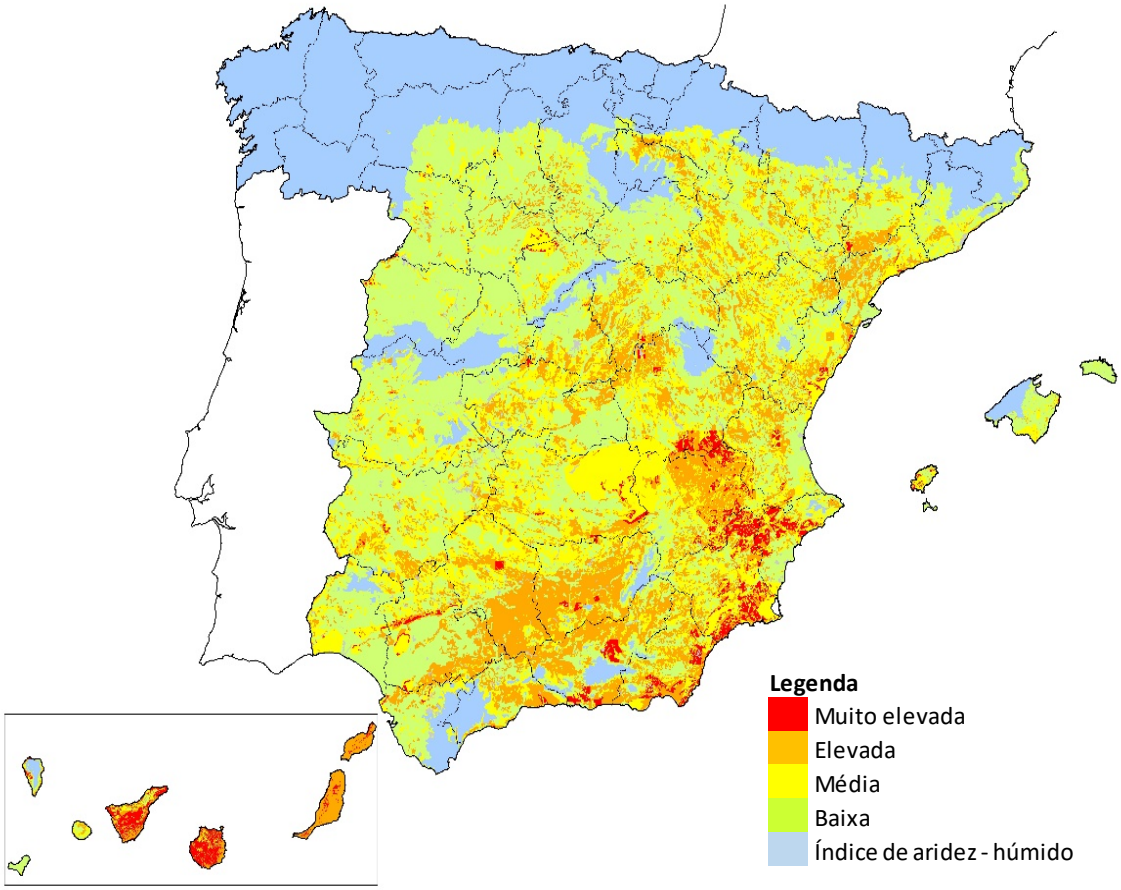
Fonte: Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica, Estação Agronómica Nacional, projeto DISMED, 2003, para Lúcio do Rosário, "Indicadores de Desertificação para Portugal Continental", 2004; Direção-Geral do Território, mapa administrativo oficial de Portugal, 2016.

---

[85] Sanjuan, M. E., del Barrio, G., Ruiz, A., Puigdefabregas, J.; Projeto DesertWatch, 2011

Espanha

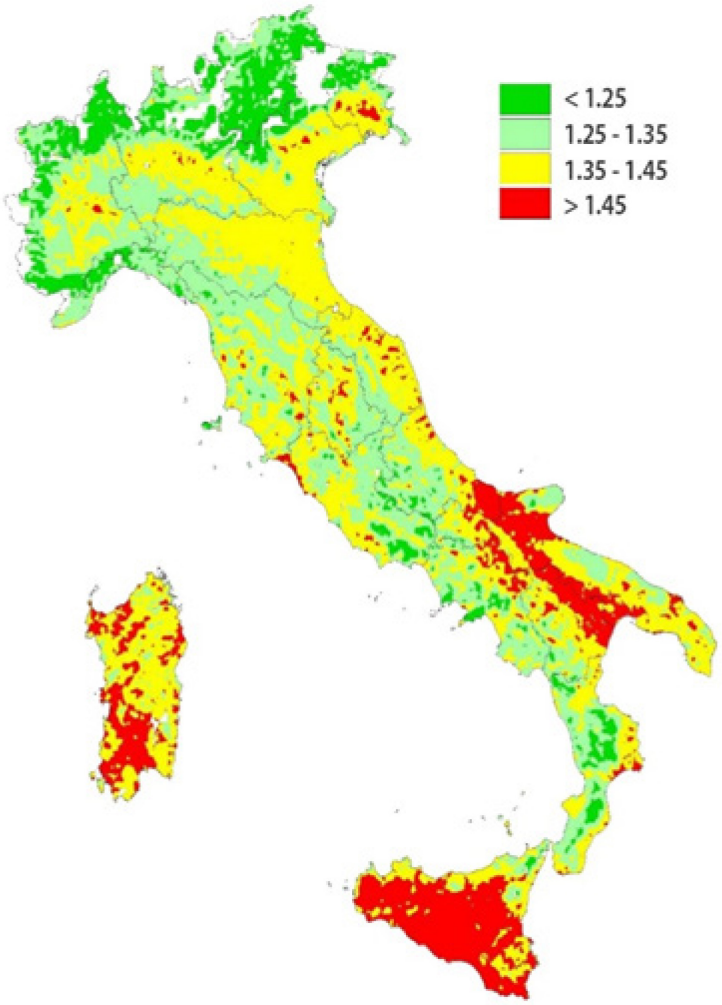
De acordo com dados do PAN de Espanha de 2008 no âmbito da CNUCD, cerca de 74% da superfície de Espanha está em risco de desertificação, sendo esse risco "elevado" ou "muito elevado" em 18% do território e "médio" em 19% do território. A situação é particularmente preocupante na região de Múrcia, na Comunidade Valenciana e nas ilhas Canárias, onde o risco de desertificação é "elevado" ou "muito elevado" em mais de 90% do território.



Fonte: Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação, Programa de Ação Nacional de Espanha de Combate à Desertificação, 2008, p. 137.

Itália

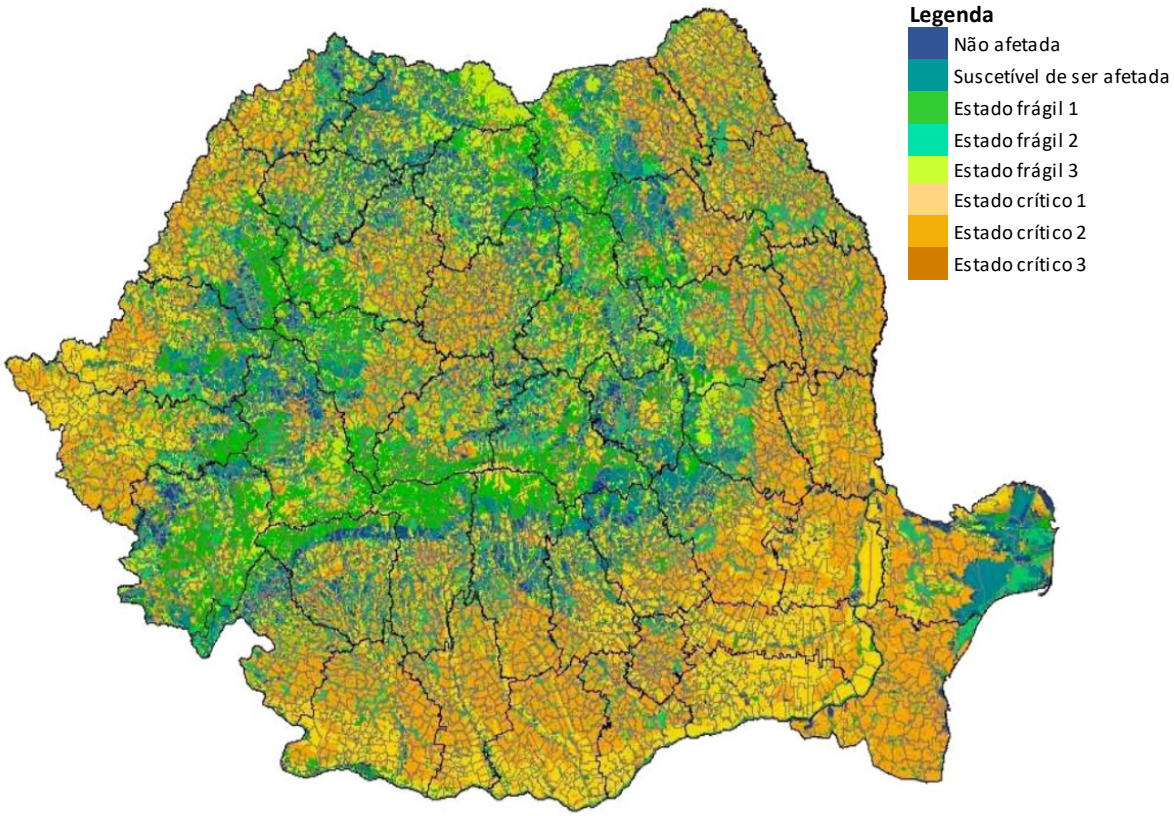
A sensibilidade à desertificação em Itália foi avaliada com base na definição do projeto MEDALUS de zona ambientalmente sensível. Esta avaliação, terminada em 2008, concluiu que 10% do território de Itália tinha uma sensibilidade elevada à desertificação e que 49% tinha uma sensibilidade média. Em especial, 70% da superfície da Sicília tem um nível médio ou elevado de vulnerabilidade ambiental. Outras zonas estão também significativamente afetadas, nomeadamente no sudeste da Itália e na Sardenha.



Fonte: Perini, L. *et al.*, "*La Desertificazione in Italia*" (A desertificação em Itália), 2008, com base em dados de 2000.

Roménia

Na sua sexta comunicação nacional sobre alterações climáticas e primeiro relatório bienal (dezembro de 2013), as autoridades romenas estimaram que a superfície sujeita a desertificação, caracterizada por um clima árido, semiárido ou sub-húmido seco, é de aproximadamente 30% do território romeno, estando localizada sobretudo na região da Dobruja, na Moldávia, no sul da planície da Valáquia e na planície ocidental.



Fonte: Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento em Solos, Agroquímica e Proteção Ambiental, programa setorial do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, 2007.

ANEXO II

Dados adicionais relacionados com a desertificação que a Comissão acompanha

- Erosão dos solos: o relatório "Aplicação da estratégia temática relativa ao solo e atividades em curso"[86] estima que 22% da superfície terrestre da Europa esteja sujeita a erosão. O risco de erosão dos solos permanece elevado nas regiões mediterrânicas. Estas regiões, que correspondem a 11% do total da superfície terrestre da UE, sofrem quase 70% da perda de solo total que ocorre na UE[87]. Na última década, a taxa de perda de solo na Europa diminuiu 9,5% em média e 20% nas terras aráveis[88]. Os dados sobre a erosão dos solos baseiam-se em informações fornecidas pelo Copernicus, CORINE, LUCAS e outras fontes da UE.

- Secas: o Observatório Europeu de Secas publica informações relevantes sobre secas, como mapas de indicadores provenientes de diversas fontes de dados (por exemplo, medições de precipitação, medições de satélite e informações modelizadas sobre o teor de humidade do solo). Os dados mostram um aumento da tendência de ocorrência de secas mais frequentes e duradouras em zonas áridas da UE nas últimas décadas.

- Acompanhamento da água: o acompanhamento das águas de superfície realizado pelo JRC revela tendências relativamente à área coberta por águas de superfície (por exemplo, novas barragens), mas não revela quaisquer informações sobre a quantidade de água disponível ou as necessidades de água. Os resultados deste acompanhamento indicam que se verificou um aumento da área coberta com águas de superfície em zonas áridas da UE (por exemplo, em Espanha, Chipre e Portugal) nos últimos anos. Além disso, o acompanhamento das águas de superfície é obrigatório na UE desde 2006.

- Incêndios florestais: os incêndios florestais são acompanhados através do Sistema Europeu de Informação sobre Fogos Florestais, que abrange 40 países na Europa, no Norte de África e no Médio Oriente. Apesar de não existir uma correlação clara entre a desertificação e os incêndios, a Comissão considera que as alterações climáticas contribuíram para um aumento da intensidade

---

[86] COM(2012) 46 final, de 13 de fevereiro de 2012, Aplicação da estratégia temática relativa ao solo e atividades em curso.

[87] Apresentação do JRC (Panagos, P.) para o seminário da DG AGRI sobre a identificação de desafios relacionados com a erosão dos solos e a agricultura, 2018.

[88] https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/soil-erosion-water-rusle2015

dos incêndios florestais, bem como da duração da época de incêndios na UE. Por conseguinte, o risco de desertificação aumentou.

ANEXO III

Síntese dos projetos relevantes para o combate à desertificação visitados durante a auditoria

Tipo de projeto	Fonte de cofinanciamento da UE	Nº de projetos da amostra	Nº de projetos concluídos	Estados-Membros	Avaliação do TCE sobre o potencial impacto no combate à desertificação
Investimentos em irrigação	FEADER	9	6	Todos os Estados-Membros visitados	Mista
	FEDER	1	1		
Medidas florestais	FEADER	4	4	Itália, Chipre, Portugal	Positiva, dado que o coberto vegetal está adaptado às condições climáticas
Recuperação de muros em pedra posta ou de diques	FEADER	3	3	Espanha, Itália	Positiva – previne a erosão dos solos
Utilização de plantas mais bem adaptadas	LIFE/ LIFE - Ação Climática	2	0	Espanha, Portugal	Projetos não concluídos
Investigação sobre técnicas para combater a desertificação	7º PQ	2	1	Chipre, Portugal	Positiva, dado que os resultados da investigação são divulgados
	FEDER	1	1	Espanha	
Rotação das culturas	FEADER	1	0	Chipre	Projeto não concluído
Recuperação de solos após incêndios florestais	FSUE	1	0	Chipre	Projeto não concluído
Estabilização de encostas, aumento do coberto vegetal e da	FEDER	1	1	Itália	Positiva – previne a desertificação e a erosão dos solos

cobertura do solo					
	Total	**25**	**17**		

RESPOSTAS DA COMISSÃO AO RELATÓRIO ESPECIAL DO TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU

«COMBATER A DESERTIFICAÇÃO NA UE: UMA AMEAÇA CRESCENTE QUE IMPÕE UMA MAIOR INTERVENÇÃO»

RESUMO

I. A desertificação e a degradação dos solos constituem, efetivamente, ameaças crescentes a nível mundial e europeu, tal como salientado na plataforma *Global Land Outlook*[1] da CNUCD (Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação), no relatório de avaliação da degradação e recuperação dos solos da IPBES (Plataforma Intergovernamental Científica e Política sobre a Biodiversidade e os Serviços Ecossistémicos)[2] e no 3.º Atlas Mundial da Desertificação[3]. Embora a definição de desertificação esteja consagrada no âmbito da CNUCD, não existe ainda uma definição mutuamente acordada de degradação dos solos e de neutralidade da degradação dos solos a nível europeu. Este aspeto deve ser tido em conta quando se faz referência ao conceito de neutralidade da degradação dos solos e a ações de execução conexas.

III. A Comissão concorda que a desertificação e a degradação dos solos são ameaças atuais e crescentes na UE. Embora a degradação dos solos afete todos os países da UE, o risco de desertificação está a aumentar sobretudo no sul da Europa e nas zonas junto ao mar Negro na Bulgária e na Roménia.

Em 22 de setembro de 2006, uma diretiva destinada a estabelecer um quadro para a proteção do solo e a alterar a Diretiva 2004/35/CE (COM(2006) 232 final) foi proposta pela Comissão e teve de ser retirada em 2014 por não ter obtido maioria qualificada no Conselho. Por conseguinte, não existe qualquer outro ato legislativo a nível da UE com uma abordagem abrangente a este respeito.

Contudo, a Comissão tem vindo a trabalhar a diferentes níveis nesta matéria (ver ponto 44) e, em 2015, criou um grupo de peritos da UE para aplicar as disposições relativas à proteção do solo constantes do Sétimo Programa de Ação da União em matéria de Ambiente (Decisão 1386/2013/UE). Além disso, vários programas de financiamento da UE abordam igualmente este aspeto.

IV. A Comissão recolheu dados para avaliar a desertificação na UE aquando da elaboração da sua proposta de uma Diretiva-Quadro relativa ao solo (COM(2006) 232). Na ausência de um quadro jurídico específico, não existe qualquer obrigação legal de continuar a recolha de informações sobre a desertificação a nível da UE.

No entanto, as políticas da Comissão estão definidas e apoiam as ações dos Estados-Membros em diferentes aspetos (principalmente a política agrícola comum) para fazer face a este problema individualmente, e não ao abrigo de uma política integrada da UE.

V. A Comissão procurou estabelecer uma estratégia global para combater a desertificação no âmbito da estratégia temática da UE e da proposta de uma Diretiva-Quadro Solos.

Na sequência da retirada da proposta da Diretiva-Quadro Solos, a Comissão envidou todos os esforços para abordar esta questão ao abrigo do quadro jurídico em vigor, através da aplicação da estratégia temática da UE de proteção do solo (COM(2006) 232) e da integração da proteção do

---

[1] https://knowledge.unccd.int/glo

[2] https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr

[3] https://wad.jrc.ec.europa.eu/

solo noutras políticas e programas da UE (por exemplo, política agrícola comum, política regional e de coesão, estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas, Diretiva-Quadro Água, Programa para o Ambiente e a Ação Climática e programas de investigação).

Os programas de financiamento da UE previstos para o próximo período de programação de 2021-2027 têm, de um modo geral, os mesmos objetivos que os programas atualmente em vigor e continuarão, por conseguinte, a contribuir para combater a desertificação e a degradação das terras e dos solos.

Várias iniciativas dos Estados-Membros apoiadas por diferentes programas de financiamento da UE visam combater a desertificação da melhor forma possível no âmbito do atual quadro jurídico.

VI. O Fundo de Desenvolvimento Rural estabelece as condições de elegibilidade a preencher por projetos e investimentos (por exemplo, irrigação, florestação), incluindo condições destinadas a garantir o caráter sustentável dos projetos.

VII. A Comissão propôs aos Estados-Membros (no grupo de trabalho do Conselho dedicado às questões ambientais internacionais em matéria de desertificação e no grupo de peritos da UE em matéria de solos) a facilitação dos intercâmbios e da coordenação a nível da UE relativamente ao objetivo da neutralidade da degradação dos solos. Um estudo que está a ser lançado pela Comissão continuará a apoiar os esforços envidados pela Comissão neste sentido.

VIII. A Comissão aceita as recomendações.

No que diz respeito à recomendação relativa a uma melhor compreensão da degradação dos solos e da desertificação na UE, o acordo sobre uma metodologia comum será objeto de uma decisão dos Estados-Membros. A recolha e a apresentação de dados numa ferramenta interativa estarão também sujeitas à atribuição de recursos suficientes à Comissão.

No que diz respeito à recomendação para avaliar a necessidade de reforçar o quadro jurídico da UE, a Comissão, apoiada pelo grupo de peritos da UE em matéria de solos, continuará a refletir sobre a forma como as questões relativas à qualidade do solo poderão ser abordadas a nível da UE e a nível nacional. A reflexão não se limitará apenas ao reforço do quadro jurídico da UE em matéria de solos, mas procurará também encontrar as medidas mais adequadas para combater a desertificação e a degradação dos solos na UE.

A Comissão aceita também a recomendação relativa à consecução do objetivo de neutralidade da degradação dos solos até 2030.

INTRODUÇÃO

Caixa 1 — Principais termos

Existem várias definições para o termo «seca».

3.

Primeiro travessão: Os exemplos mais recentes da Península Ibérica confirmam que uma das principais causas dos grandes incêndios é o abandono de terras e a ausência de uma gestão adequada das terras. Após os incêndios, a erosão e a degradação dos solos podem desencadear o processo de desertificação.

A ausência de uma gestão adequada das terras e da vegetação pode também provocar a desertificação quando, devido à acumulação e à gestão deficiente da biomassa, esta arde e abre

caminho à erosão, à degradação dos solos e à desertificação[4]. Por outro lado, as atividades humanas, como uma adequada florestação e gestão das terras, podem limitar, ou mesmo inverter, a desertificação.

Segundo travessão: O relatório da Agência Europeia do Ambiente sobre os problemas relacionados com os recursos hídricos no sul da Europa[5] descreve bem o círculo vicioso da desertificação: «*a desertificação pode originar uma redução da infiltração nos solos e, por conseguinte, um maior fluxo de superfície, com o correspondente aumento dos caudais máximos de cheia. A desertificação provoca também alterações no coberto vegetal, que está a atravessar rápidas mudanças em consequência da desflorestação, quer para obtenção de combustível, quer de mais parcelas de terras aráveis. O novo coberto vegetal, quando existe, é constituído por culturas ou por vegetação pobre. O solo fica desprotegido e a erosão causada pelo aumento do fluxo de superfície no terreno agrava-se ainda mais, dando assim início a um processo em espiral*.»

4.

Segundo travessão: A recuperação do solo é muitas vezes efetuada através do estabelecimento de uma cobertura vegetal/arbórea adequada (e não o inverso).

9. Além disso, de acordo com o relatório do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas, também se prevê, embora com um menor grau de confiança, um aumento dos riscos decorrentes das secas e dos défices de precipitação.

21.

Primeiro e segundo travessões: Um dos objetivos da PAC é assegurar o desenvolvimento sustentável da agricultura. Alguns instrumentos no âmbito da PAC têm potencial para corrigir (inverter ou evitar) o possível impacto negativo de certas práticas e métodos agrícolas no estado dos recursos naturais, incluindo o solo. Estão previstas medidas obrigatórias (condicionalidade e ecologização), que incluem práticas destinadas a prevenir danos no solo e a garantir a sua proteção. Estas podem ser combinadas com medidas voluntárias de desenvolvimento rural, apoiando práticas agrícolas aplicadas para melhorar o estado dos recursos naturais, incluindo o solo. Dado o elevado grau de flexibilidade concedido aos Estados-Membros quanto à escolha das medidas, o nível de ambição de tais medidas pode variar. Este aspeto foi analisado em pormenor no «*Updated Inventory and Assessment of Soil Protection Policy Instruments in EU Member States*» [Inventário atualizado e avaliação dos instrumentos políticos de proteção do solo nos Estados-Membros da UE][6].

Além disso, as disposições relativas ao desenvolvimento rural (ao abrigo do Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) – parte dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento) incluem salvaguardas para investimentos apoiados (incluindo as respeitantes à irrigação) que visam evitar possíveis pressões por parte de tais investimentos sobre os recursos naturais.

No período de programação de 2014-2020, os Estados-Membros afetaram mais de 20 % do montante do FEADER (mais de 20 mil milhões de euros) a este objetivo temático, que é apenas um dos poucos objetivos no âmbito dos quais a desertificação e a degradação dos solos poderão ser abordadas.

---

[4] Álvarez-Martínez, J., Gómez-Villar, A., Lasanta, T., 2016. *The use of goats grazing to restore pastures invaded by shrubs and avoid desertification: a preliminary case study in the Spanish Cantabrian Mountains*. Land Degrad. Dev. 27, 3–13.

[5] https://www.eea.europa.eu/publications/92-9167-056-1/page012.html

[6] http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil_inventory_report.pdf

22. Embora não estejam disponíveis dados exatos sobre o nível de apoio da PAC utilizado para a desertificação, a estrutura da política fornece uma certa indicação a este respeito. Tal é feito ligando os pagamentos diretos à observância das boas condições agrícolas e ambientais (BCAA), incluindo os requisitos de proteção do solo, e através de uma afetação significativa dos fundos de desenvolvimento rural por parte dos Estados-Membros à prioridade 4 relativa à gestão dos recursos hídricos, do solo e da biodiversidade (44 % dos fundos são atribuídos, no conjunto, a esta prioridade). Os dados do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e do Fundo de Coesão são comunicados relativamente ao conjunto de todos os riscos. Para melhorar a informação recolhida, a Comissão propôs uma repartição mais pormenorizada das dotações para a adaptação às alterações climáticas para o próximo quadro financeiro plurianual de 2021-2027, incluindo dados sobre as dotações do FEDER e do Fundo de Coesão destinadas a inundações, incêndios e outros riscos relacionados com o clima (por exemplo, tempestades e secas).

ÂMBITO E MÉTODO DA AUDITORIA

27. A nível da UE, entre 2000 e 2012, a superfície média de terreno utilizada para o desenvolvimento foi estimada em 926 km^2 por ano, o que é superior ao objetivo de ausência de «ocupação líquida de território» do Roteiro para uma Europa Eficiente na Utilização de Recursos e do Sétimo Programa de Ação da União em matéria de Ambiente (fonte: Relatório de indicadores ambientais da Agência Europeia do Ambiente, 2017).

OBSERVAÇÕES

28. A Comissão recolheu dados para avaliar a desertificação na UE aquando da elaboração da sua proposta para uma Diretiva-Quadro Solos (COM (2006) 232).

Neste contexto, pode considerar-se que a Comissão já utilizou adequadamente os dados disponíveis sobre a desertificação e a degradação dos solos.

No entanto, na ausência de legislação da UE em matéria de solos, não existe qualquer obrigação de recolha ou de atualização de dados nem de monitorização da desertificação e da degradação dos solos a nível da UE.

32. A nível da UE, os dados do LUCAS (inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo) fornecem informações pormenorizadas sobre a utilização e a ocupação do solo recolhidas no terreno, de três em três anos, em 270 000 pontos em toda a Europa, que são úteis para calibrar ou validar imagens de satélite.

A Comissão está atualmente a analisar os dados do LUCAS relativos ao carbono orgânico do solo, que comparam dados do LUCAS de 2015 com conjuntos de dados anteriores (LUCAS 2009+2012). Esta análise fornecerá mais informações sobre as tendências em matéria de carbono orgânico do solo, em particular nas terras aráveis e nas pastagens.

33. As conclusões extraídas da CORINE (Coordenação da Informação sobre o Ambiente) são corroboradas pelo LUCAS. O LUCAS fornece também informações importantes sobre as alterações da ocupação do solo e da utilização do solo na Europa, que são publicadas de três em três anos pelo Eurostat (ESTAT). O quadro de referência referido na nota de rodapé n.º 53 (relatório sobre os indicadores contextuais da PAC para o período de 2014-2020, atualização de 2017) diz respeito a dados de 2012; em 2015, segundo o LUCAS, os terrenos agrícolas e as florestas cobrem 88 % da superfície terrestre da UE[7].

[7] Quadro 1 em Ocupação dos solos na UE.

34. Alguns dados recolhidos a nível da UE (em particular em termos de alterações da ocupação das terras e dos solos) para outros fins (por exemplo, indicadores agroambientais, o relatório sobre o estado dos solos na UE, o relatório da AEA sobre o estado do ambiente) são igualmente úteis para avaliar a dimensão da desertificação e da degradação dos solos, mas não existe qualquer obrigação jurídica de o fazer a nível da UE.

A Comissão processa os dados do LUCAS relativos ao solo recolhidos no terreno para fornecer indicadores de risco de erosão do solo, perda de carbono orgânico do solo, etc. O conjunto de indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da UE atualmente definido inclui um indicador relativo à erosão estimada dos solos pela água; outros indicadores relativos ao solo serão tidos em conta durante as revisões anuais da Comissão sobre o conjunto.

No que se refere ao anexo II, o respeito pelo ambiente constitui uma parte intrínseca da agricultura biológica. A agricultura biológica é um método de produção alimentar que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade e a preservação dos recursos naturais, incluindo o solo[8]. A superfície biológica total da UE-28 (ou seja, a superfície total convertida e a superfície em conversão) ocupava quase 12 milhões de hectares em 2016 e representava 6,7 % do total da superfície agrícola utilizada (SAU). «A parte da SAU dedicada à produção biológica está a aumentar rapidamente. No período de 2010-2016, a superfície biológica registou um aumento de 30 % na UE-28, com uma taxa de crescimento média anual de 4,4 %, sendo este aumento particularmente significativo na Bulgária, na Croácia, em França e em Chipre[9].»

35. Na terceira versão do Atlas Mundial da Desertificação, a abordagem consistia em descrever os fatores determinantes da degradação dos solos e da desertificação e respetivos impactos, em vez de fornecer um mapa estático da desertificação, que é um processo dinâmico e complexo.

37.

Primeiro travessão: A recolha de dados harmonizados a nível da UE (dados do LUCAS, da CORINE e do Copernicus) foi desencadeada pela falta de dados comparáveis entre Estados-Membros. Alguns Estados-Membros dispõem de um sistema de monitorização do solo de grande qualidade e pormenor, mas outros não procedem à recolha regular de dados sobre o solo.

38. Devido à retirada da diretiva, os aspetos técnicos da sua aplicação não foram abordados. No entanto, a Comissão apoiou projetos de investigação que contribuíram para melhorar a metodologia de avaliação da desertificação e da degradação dos solos.

A Comissão tenciona agora propor uma ação de coordenação e apoio para o próximo Programa-Quadro de Investigação e Inovação, o Horizonte Europa. O objetivo seria avaliar e consolidar a base científica existente (instrumentos, medidas, sistemas de monitorização, cartografia), reunir todas as partes interessadas no terreno para debater e propor ações de recuperação economicamente eficientes e estratégias de prevenção e integrar estas ações e medidas de recomendação nos trabalhos das convenções da CNUCD e, daí a finalização dos planos de ação nacionais de combate à desertificação, promover ações da UE em prol da neutralidade da degradação dos solos e promover uma estratégia a nível da UE sobre a desertificação e a degradação dos solos.

---

[8] Fonte: https://ec.europa.eu/agriculture/organic/consumer-trust/environment_en

[9] Fonte: Indicador contextual 19 da PAC — Área de agricultura biológica: https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2017/c19_en.pdf

39. A fim de elaborar uma avaliação plenamente coerente da desertificação e da degradação dos solos em toda a UE, a Comissão precisa do acordo dos Estados-Membros quanto a uma metodologia comum para a compilação dos indicadores disponíveis.

40. A Comissão recolhe dados pertinentes para monitorizar a desertificação, com base em indicadores da ocupação/utilização do solo, da humidade do solo, da vegetação/biomassa derivados de dados de satélite (Copernicus) e em dados sobre o solo recolhidos através do LUCAS e de programas nacionais. Esses dados já estão incorporados em indicadores a nível da UE (indicadores agroambientais, indicadores dos ODS, etc.). A Comissão publicou o Atlas Mundial da Desertificação em 2018, com base nos dados recolhidos a nível da UE e a nível mundial.

43. Mesmo na ausência de uma legislação integrada da UE em matéria de solos, os Estados-Membros podem utilizar os instrumentos de financiamento da UE disponíveis (referidos pelo TCE no presente relatório) para alcançar os seus próprios objetivos nesta matéria.

44. Ao retirar a sua proposta da Diretiva-Quadro Solo, a Comissão Europeia declarou que «reafirma o seu empenho na consecução do objetivo da proteção do solo e examinará os meios para conseguir tal objetivo da melhor forma. Qualquer nova iniciativa nesta matéria deverá, no entanto, ser ponderada pelo próximo Colégio»[10].

45. A estratégia temática da UE sobre a proteção do solo tem por objetivo abordar a questão da proteção do solo, incluindo a desertificação e outras formas de degradação. No entanto, na ausência de legislação da UE em matéria de solos, a proteção do solo e a degradação dos solos encontram-se dispersas por vários instrumentos, como a PAC, a estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas, mas também noutras políticas ambientais (água, resíduos, qualidade do ar, biodiversidade, Diretiva Emissões Industriais, Diretiva Responsabilidade Ambiental, etc.).

46. A Comissão considera que os pagamentos diretos, enquanto tal, não são fatores restritivos do combate à desertificação (ver a resposta da Comissão, ponto 46, primeiro travessão).

Primeiro travessão: No que se refere às conclusões da AEA, 90 % dos pagamentos diretos são dissociados, ou seja, não implicam qualquer incentivo à produção (e, por conseguinte, não incentivam a intensificação da produção) e podem ser pagos em função da manutenção exclusiva das terras agrícolas num estado adequado para pastoreio e cultivo. Os Estados-Membros devem estabelecer as atividades mínimas a realizar para a manutenção das terras. Por razões ambientais, em determinadas zonas, tais atividades podem ter um caráter bienal.

Sugerir que os pagamentos diretos, enquanto tal, podem provocar a intensificação da agricultura e contribuir para alguns fatores relacionados com a desertificação das terras significa ignorar os benefícios ambientais resultantes dos pagamentos diretos dissociados (incluindo as salvaguardas introduzidas com os requisitos de condicionalidade e as «obrigações em matéria de ecologização»).

Segundo travessão: A condicionalidade estabelece uma relação entre os pagamentos da PAC recebidos por um agricultor e o respeito de determinadas regras ambientais, nomeadamente em matéria de proteção do solo. No que diz respeito à avaliação da sua eficácia, a Comissão aceitou a recomendação do TCE constante do Relatório Especial n.º 26/2016 e analisou, no âmbito da avaliação de impacto da PAC pós-2020, formas de avaliar melhor o desempenho da condicionalidade, em especial através do desenvolvimento do seu conjunto de indicadores no contexto da proposta para a futura PAC.

---

[10] JO C 153, de 21 de maio de 2014 e retificação no JO C 163, de 28 de maio de 2014.

Terceiro travessão: Os pagamentos diretos ecológicos («ecologização») visam remunerar a provisão do bem público por parte dos agricultores, em especial no que diz respeito à proteção do solo. A grande proporção da superfície agrícola utilizada (SAU) abrangida pelos requisitos de ecologização (superfície de interesse ecológico, proteção permanente das pastagens e diversificação das culturas) destaca o potencial da ecologização para abordar amplamente as questões. Embora seja verdade que, por razões de simplificação da gestão do regime, alguns agricultores estão isentos, a superfície abrangida pelos requisitos de ecologização continua a ser significativa, mesmo nos países em que as isenções são mais frequentes.

Quarto travessão: A programação do desenvolvimento rural pode contribuir para assegurar a coerência das ações relativas à gestão dos solos e das terras. Ao estabelecerem as suas próprias estratégias de desenvolvimento rural com base nas prioridades e nos objetivos globais da UE e ao identificar as suas necessidades e objetivos específicos, os Estados-Membros podem definir uma abordagem integrada para lidar com um problema/necessidade específico, como a qualidade e a gestão dos solos.

Caixa 3 — Exemplo de uma medida ineficaz para fazer face à desertificação

Segundo parágrafo: Os pagamentos, segundo a proposta da Roménia, têm de ser calculados com base na perda de rendimento e nos custos adicionais decorrentes dos compromissos assumidos, acrescidos dos eventuais custos de transação. Quando uma operação não alcança a aceitação esperada, as autoridades de gestão podem propor a alteração do conteúdo dos requisitos e do respetivo prémio.

47. Um dos objetivos específicos constantes da proposta da Comissão para a PAC pós-2020 abrange explicitamente a proteção do solo. A proposta permite que os Estados-Membros utilizem diversos tipos de intervenção ao abrigo do primeiro e do segundo pilares da PAC para alcançar este objetivo. Além disso, o sistema de «condicionalidade» proposto inclui várias normas relacionadas com a proteção e a qualidade do solo. A proposta estabelece não só indicadores de resultados, mas também possíveis indicadores de impacto[11] para a proteção do solo.

49. Uma das prioridades da estratégia de adaptação da UE é promover a ação dos Estados-Membros e, em especial, incentivar e apoiar o desenvolvimento de estratégias e planos nacionais de adaptação.

Os Estados-Membros são os principais intervenientes no desenvolvimento e na execução das suas estratégias e planos de adaptação. Podem utilizar os instrumentos de financiamento da UE disponíveis (por exemplo, o LIFE, o Horizonte 2020, a PAC, o FEDER, etc.) para atingir os seus próprios objetivos nesta matéria. Os Estados-Membros devem, além disso, comunicar «[...] informações sobre os seus planos e estratégias nacionais de adaptação, indicando as medidas já aplicadas ou programadas para facilitar a adaptação às alterações climáticas. […]», nos termos do artigo 15.º do Regulamento relativo ao mecanismo de monitorização de emissões de gases com efeito de estufa[12] , que em breve será substituído pelo Regulamento Governação da União da Energia[13].

---

[11] Os indicadores de impacto propostos incluem: «[r]eduzir a erosão do solo» (I.13) e «[m]elhorar a fixação do carbono» (I.11). Este último indicador é formalmente atribuído ao objetivo específico relativo às alterações climáticas, e não ao objetivo específico relativo à gestão dos recursos naturais, mas não deixa de ser altamente relevante para a proteção e a qualidade do solo.

[12] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0525&from=PT

[13] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union

51. Embora alguns projetos de irrigação tenham sido cofinanciados durante o período de 2007-2013, a irrigação (que é da competência do FEADER) não constituiu uma prioridade para o FEDER e o Fundo de Coesão no período de 2014-2020. Em contrapartida, a política de coesão financia um amplo conjunto de medidas de adaptação às alterações climáticas, incluindo barragens, mas também projetos de infraestruturas verdes, como a reflorestação.

52. Os projetos de investigação financiados ao abrigo dos programas-quadro da UE estiveram em execução em 2018 e, por conseguinte, exigem uma análise aprofundada dos seus resultados antes que sejam adotadas novas medidas (ver a resposta da Comissão ao ponto 38).

No âmbito do programa Horizonte 2020, a Comissão está a trabalhar em conjunto com os Estados-Membros para criar um programa comum europeu de gestão dos solos agrícolas (PCE). O PCE permitirá aos Estados-Membros e à Comissão Europeia tirar partido dos projetos anteriores e passar da investigação laboratorial para os ensaios e as práticas em grande escala. O interesse dos Estados-Membros e dos países associados é significativo. Este importante investimento financeiro (40 milhões de euros provenientes do orçamento da União Europeia e 40 milhões de euros dos países) deverá responder às necessidades políticas e proporcionar oportunidades de trabalho sobre temas que devem ser abordados a nível nacional, como a desertificação.

54. O Regulamento Omnibus (Regulamento (UE) 2017/2393, que altera o artigo 23.º do Regulamento relativo ao Programa de Desenvolvimento Rural), introduziu uma alteração à medida agroflorestal para permitir a regeneração ou a renovação dos sistemas agroflorestais existentes. Trata-se de uma possibilidade concreta de reduzir os processos de desertificação nos referidos sistemas de montado no Mediterrâneo e melhorar a sua resiliência.

55. No contexto do grupo de peritos para a proteção do solo, a Comissão Europeia encomendou um estudo de levantamento das políticas existentes a nível nacional e da UE em matéria de solo e de análise das lacunas, que foi publicado em 2017, intitulado «*Updated Inventory and Assessment of Soil Protection Policy Instruments in EU Member States*»[14].

59. Ver a resposta da Comissão ao ponto 22.

63. A partir do período de programação de 2014-2020, o FEADER estabelece as condições a respeitar pelos projetos de irrigação para que possam beneficiar de financiamento. Essas condições devem assegurar o caráter sustentável dos projetos e dos investimentos conexos. Com base nestas condições, apenas podem ser apoiados projetos de irrigação que digam respeito a áreas relativamente às quais sejam notificados planos de gestão de bacias hidrográficas, que permitam poupar água e para as quais exista uma análise ambiental que demonstre que não haverá um impacto negativo significativo no ambiente.

64. Importa recordar que, no caso dos projetos de florestação e de criação de zonas arborizadas, os Estados-Membros são obrigados a assegurar que, na seleção das espécies, variedades e proveniência das árvores, têm em conta a necessidade de resiliência às alterações climáticas, bem como as condições hidrológicas.

65. As estratégias de desenvolvimento rural dos Estados-Membros, baseadas em análises SWOT, devem incluir a justificação para a afetação de recursos financeiros às medidas propostas. Esta abordagem de conceção de um programa de desenvolvimento rural implica a necessidade de realizar uma análise de custo-benefício, a nível do programa e das medidas, das necessidades, metas e objetivos estabelecidos.

---

[14] http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil_inventory_report.pdf

Os projetos de investimento, apoiados pelo FEADER, suscetíveis de ter um impacto negativo no ambiente devem ser previamente objeto de uma avaliação de impacto ambiental. Além disso, para os projetos de irrigação destinados a aumentar a área irrigada, é necessária uma análise de impacto ambiental que demonstre que não haverá efeitos negativos significativos. Estes projetos devem evitar a necessidade de aplicação de medidas corretivas.

66. A política de desenvolvimento rural para 2014-2020 prevê um domínio prioritário específico para a melhoria da gestão dos solos agrícolas e florestais e/ou para a prevenção da erosão dos solos (domínio prioritário 4C). Os Estados-Membros que programaram projetos no âmbito dos programas de desenvolvimento rural (PDR) para o período de 2014-2020 para abordar este domínio prioritário avaliam estes projetos em conformidade com o previsto no sistema comum de acompanhamento e avaliação.

69. Para além das observações do Tribunal, a degradação dos solos apresenta igualmente aspetos de natureza transfronteiriça em resultado de uma utilização indireta do solo. A perda de capacidade local significa que o serviço (produção alimentar, atenuação dos efeitos das alterações climáticas) prestado pelo solo deve antes ser compensado pela utilização de solos noutros locais, frequentemente noutros países. Um exemplo claro é a importação de géneros alimentícios, de alimentos para animais e de fibras provenientes de outros países que têm por base os recursos do solo do país produtor.

70. A Comissão apresenta anualmente um relatório sobre a evolução da aplicação dos ODS a nível da UE, incluindo uma avaliação da degradação dos solos (ocupação de terras e erosão dos solos). Os Estados-Membros também comunicam individualmente os progressos realizados na aplicação dos ODS a nível nacional.

Embora os Estados-Membros não tenham formalmente incumbido a Comissão de coordenar o processo de desenvolvimento de uma abordagem comum à neutralidade da degradação dos solos e o desenvolvimento de indicadores comuns, a Comissão tomou a iniciativa de dar início a, pelo menos, alguns intercâmbios informais com os Estados-Membros e está prestes a iniciar um estudo para apoiá-la nesse processo.

71. A elaboração de orientações e a recolha de boas práticas para abordar a questão da neutralidade da degradação dos solos farão parte do referido projeto, a lançar em 2018 pela Comissão.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

73. A Comissão reconhece que o risco de desertificação e de degradação dos solos poderia ser abordado de forma mais eficaz. Fazia parte do objetivo da proposta de Diretiva-Quadro Solo, que a Comissão decidiu retirar na ausência de maioria qualificada no Conselho durante oito anos. Na ausência de legislação da UE em matéria de proteção do solo e de medidas destinadas a prevenir a degradação dos solos e a recuperar os solos degradados, os Estados-Membros têm a responsabilidade de aplicar medidas adequadas a nível nacional. O projeto sobre a execução dos ODS relacionados com as terras os solos na UE fornecerá uma panorâmica atualizada das medidas e ações executadas a nível dos Estados-Membros.

74. A Comissão e os Estados-Membros recolhem dados relevantes para monitorizar a desertificação e a degradação dos solos que já estão incorporados nos indicadores a nível da UE (ODS, indicadores agroambientais) e nos sistemas de monitorização da UE relativos à seca e às condições de cultivo. Além disso, esses dados foram incorporados na terceira versão do Atlas Mundial da Desertificação, publicada em 2018, que prevê uma avaliação inclusiva da desertificação e da degradação dos solos a nível mundial.

Recomendação 1 — Compreender a degradação dos solos e a desertificação na UE

A Comissão aceita esta recomendação.

A Comissão tenciona lançar, em 2018 e 2019, ações que irão responder à recomendação:

a) A melhoria dos indicadores faz parte do trabalho da Comissão sobre os indicadores agroambientais e os indicadores dos ODS. Neste contexto, os debates e os trabalhos com vista ao estabelecimento de uma metodologia específica para avaliar a desertificação e a degradação dos solos na UE terão início no contexto do estudo da Comissão sobre o início da aplicação dos ODS relacionados com os solos e as terras a nível da UE. No entanto, a adoção desta metodologia será objeto de uma decisão dos Estados-Membros;

b) Sem prejuízo de um eventual acordo dos Estados-Membros sobre uma metodologia proposta, a Comissão pode ponderar, sob reserva da disponibilidade de recursos adequados, a realização de uma avaliação específica da desertificação e da degradação dos solos a nível da UE e a apresentação de dados de forma mais interativa e intuitiva, com base nos dados existentes e na abordagem desenvolvida para o Atlas Mundial da Desertificação de 2018.

76. A Comissão recorda que o objetivo da estratégia temática da UE sobre a proteção do solo consiste em abordar a questão da proteção do solo, incluindo a desertificação e outras formas de degradação. No entanto, na ausência de legislação da UE em matéria de solos (após a retirada da proposta de Diretiva-Quadro Solo pela Comissão por falta de maioria qualificada no Conselho), a proteção dos solos (incluindo a desertificação) e a degradação dos solos são apenas parcialmente abordadas a nível da UE através de vários instrumentos (PAC, estratégia da UE para a adaptação às políticas climáticas, regionais e outras políticas ambientais, investigação).

Recomendação 2 — Avaliar a necessidade de melhoria do quadro jurídico da UE relativo ao solo

A Comissão aceita esta recomendação.

Em conformidade com o seu compromisso permanente em matéria de proteção dos solos e de análise das opções sobre a melhor forma de alcançar este objetivo, aquando da retirada da proposta de Diretiva-Quadro Solo, a Comissão criou o «grupo de peritos para a proteção do solo com o objetivo de refletir sobre a forma como as questões de qualidade do solo podem ser abordadas através de uma abordagem orientada e proporcionada, baseada no risco, no âmbito de um quadro jurídico vinculativo». A reflexão não se limitará apenas à necessidade de reforçar o quadro jurídico da UE em matéria de solo, mas visa também procurar encontrar as medidas mais adequadas para combater a desertificação e a degradação dos solos na UE.

O trabalho do grupo de peritos para a proteção do solo está em curso e os resultados deste trabalho serão avaliados pela Comissão em tempo útil.

77. O Fundo de Desenvolvimento Rural estabelece as condições de elegibilidade a preencher por projetos e investimentos, incluindo condições destinadas a garantir o caráter sustentável dos projetos. Embora possam não ser exigidas análises de custo-benefício específicas ao nível do projeto, ao propor dotações financeiras para medidas, necessidades e objetivos concretos, os Estados-Membros efetuam análises ambientais e económicas. Ver também a resposta da Comissão ao ponto 63.

78. Uma avaliação dos progressos realizados tendo em vista o cumprimento do compromisso relativo à neutralidade da degradação dos solos até 2030 fará parte do projeto que a Comissão está prestes a lançar, nomeadamente um estudo sobre os progressos realizados na execução dos ODS relacionados com as terras e os solos a nível da UE (com especial ênfase no objetivo de neutralidade da degradação dos solos). Este projeto irá também analisar as abordagens a nível nacional e as possíveis convergências a nível da UE.

Recomendação 3 — Alcançar a neutralidade em termos de degradação dos solos na UE até 2030

a) A Comissão aceita esta recomendação

A Comissão espera que o estudo que está prestes a iniciar contribua em parte para a definição de ações a nível da UE e dos Estados-Membros que permitam alcançar a neutralidade da degradação dos solos até 2030.

No entanto, serão necessários trabalhos suplementastes e novos debates com os Estados-Membros, as outras instituições da UE e as partes interessadas. Estes debates terão igualmente em conta o facto de os Estados-Membros serem responsáveis pelo cumprimento dos seus próprios compromissos em matéria de ODS.

Importa igualmente referir que a abordagem da desertificação enquanto tal não constitui um objetivo primordial de muitas políticas da UE, como a política de coesão, pelo que, relativamente a estas políticas, não existe base jurídica para tais requisitos pormenorizados em matéria de comunicação de informações.

b) A Comissão aceita esta recomendação

A Comissão tenciona fornecer orientações aos Estados-Membros e permitir a divulgação de boas práticas. As ações neste sentido serão apoiadas pelo estudo supramencionado, que será lançado em meados de 2020.

c) A Comissão aceita esta recomendação

Note-se, no entanto, que apenas 13 Estados-Membros da UE declararam que foram afetados pela desertificação no âmbito da CNUCD e que, por conseguinte, estão obrigados a preparar planos de ação nacionais sobre a desertificação.

Além disso, o programa de fixação de objetivos de neutralidade da degradação dos solos da CNUCD é de caráter voluntário e, até à data, apenas um Estado-Membro (Itália) está envolvido neste processo. Outros Estados-Membros poderão decidir estabelecer planos de ação nacionais para alcançar a neutralidade em termos da degradação dos solos até 2030 podendo, para tal, solicitar apoio à Comissão e/ou ao programa de fixação de objetivos de neutralidade da degradação dos solos da CNUCD. Por conseguinte, é difícil prever quantos Estados-Membros estarão dispostos a fazê-lo e quando terá início e terminará este processo.

Etapa	Data
Adoção do PGA / Início da auditoria	15.11.2017
Envio oficial do projeto de relatório à Comissão (ou outra entidade auditada)	27.9.2018
Adoção do relatório final após o procedimento contraditório	14.11.2018
Receção das respostas oficiais da Comissão (ou de outra entidade auditada) em todas as línguas	13.12.2018

PDF ISBN 978-92-847-1494-0 1977-5822 doi:10.2865/826553 QJ-AB-18-031-PT-N
HTML ISBN 978-92-847-1496-4 1977-5822 doi:10.2865/492673 QJ-AB-18-031-PT-Q

A desertificação é uma forma de degradação dos solos em terras áridas e é uma ameaça crescente na UE. O longo período de temperaturas elevadas e de fraca precipitação que caracterizou o verão de 2018 veio relembrar a urgência deste problema. Os cenários de alterações climáticas indicam um aumento da vulnerabilidade à desertificação na UE ao longo deste século, com aumentos das temperaturas e das secas, bem como uma diminuição da precipitação na Europa Meridional. Os seus efeitos serão particularmente intensos em Portugal, Espanha, Itália, Grécia, Chipre, Bulgária e Roménia.
O Tribunal constatou que a resposta ao risco de desertificação na UE não está a ser eficaz e eficiente. Embora a desertificação e a degradação dos solos representem uma ameaça crescente, as medidas tomadas para combater a desertificação carecem de coerência e não existe uma visão harmonizada na UE sobre a forma de alcançar a neutralidade da degradação do solo até 2030. O Tribunal recomenda que a Comissão promova uma melhor compreensão sobre a degradação dos solos e a desertificação na UE, avalie a necessidade de reforçar o quadro jurídico da UE em relação ao solo e intensifique as medidas com vista a cumprir o compromisso assumido pela UE e os Estados-Membros de alcançar a neutralidade da degradação do solo na UE até 2030.

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.