



A9-0138/2024

20.3.2024

*****I**

RELATÓRIO

sobre a proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à monitorização e à resiliência do solo (Diretiva Monitorização do Solo) (COM(2023)0416 – C9-0234/2023 – 2023/0232(COD))

Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar

Relator: Martin Hojsík

Relatora de parecer da comissão associada, nos termos do artigo 57.º do Regimento:

Maria Noichl, Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural

Legenda dos símbolos utilizados

- * Processo de consulta
- *** Processo de aprovação
- ***I Processo legislativo ordinário (primeira leitura)
- ***II Processo legislativo ordinário (segunda leitura)
- ***III Processo legislativo ordinário (terceira leitura)

(O processo indicado tem por fundamento a base jurídica proposta no projeto de ato.)

Alterações a um projeto de ato

Alterações do Parlamento apresentadas em duas colunas

As supressões são assinaladas em ***itálico*** e a ***negrito*** na coluna da esquerda. As substituições são assinaladas em ***itálico*** e a ***negrito*** na coluna da esquerda e na coluna da direita. O texto novo é assinalado em ***itálico*** e a ***negrito*** na coluna da direita.

A primeira e a segunda linhas do cabeçalho de cada alteração identificam o passo relevante do projeto de ato em apreço. Se uma alteração disser respeito a um ato já existente, que o projeto de ato pretenda modificar, o cabeçalho comporta ainda uma terceira e uma quarta linhas, que identificam, respetivamente, o ato existente e a disposição visada do ato em causa.

Alterações do Parlamento apresentadas sob a forma de texto consolidado

Os trechos novos são assinalados em ***itálico*** e a ***negrito***. Os trechos suprimidos são assinalados pelo símbolo ¶ ou rasurados. As substituições são assinaladas formatando o texto novo em ***itálico*** e a ***negrito*** e suprimindo, ou rasurando, o texto substituído.

Exceção: as modificações de natureza estritamente técnica introduzidas pelos serviços com vista à elaboração do texto final não são assinaladas.

ÍNDICE

	Página
PROJETO DE RESOLUÇÃO LEGISLATIVA DO PARLAMENTO EUROPEU	5
EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS	128
ANEXO: ENTIDADES OU PESSOAS SINGULARES DE QUEM O RELATOR RECEBEU CONTRIBUTOS	132
OPINIÃO MINORITÁRIA	133
PARECER DA COMISSÃO DA AGRICULTURA E DO DESENVOLVIMENTO RURAL	134
PROCESSO DA COMISSÃO COMPETENTE QUANTO À MATÉRIA DE FUNDO	226
VOTAÇÃO NOMINAL FINAL NA COMISSÃO COMPETENTE QUANTO À MATÉRIA DE FUNDO	227

**PROJETO DE RESOLUÇÃO LEGISLATIVA DO PARLAMENTO EUROPEU
sobre a proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à
monitorização e à resiliência do solo (Diretiva Monitorização do Solo)
(COM(2023)0416 – C9-0234/2023 – 2023/0232(COD))**

(Processo legislativo ordinário: primeira leitura)

O Parlamento Europeu,

- Tendo em conta a proposta da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho (COM(2023)0416),
 - Tendo em conta o artigo 294.º, n.º 2, e o artigo 192.º, n.º 1 do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nos termos dos quais a proposta lhe foi apresentada pela Comissão (C9-0234/2023),
 - Tendo em conta o artigo 294.º, n.º 3 do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,
 - Tendo em conta o parecer fundamentado apresentado pelo Senado neerlandês dos Estados Gerais e pela Câmara de Representantes dos Países Baixos dos Estados Gerais, no âmbito do Protocolo n.º 2 relativo à aplicação dos princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade, segundo o qual o projeto de ato legislativo não respeita o princípio da subsidiariedade,
 - Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu¹,
 - Após ter consultado o Comité das Regiões,
 - Tendo em conta o artigo 59.º do seu Regimento,
 - Tendo em conta o parecer da Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural,
 - Tendo em conta o relatório da Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar (A9-0138/2024),
1. Aprova a posição em primeira leitura que se segue;
 2. Requer à Comissão que lhe submeta de novo a sua proposta, se a substituir, se a alterar substancialmente ou se pretender alterá-la substancialmente;
 3. Encarrega a sua Presidente de transmitir a posição do Parlamento ao Conselho, à Comissão e aos parlamentos nacionais.

¹ JO C, C/2024/887, 06.02.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/C/2024/887/oj>.

Alteração 1
Proposta de diretiva
Considerando 2

Texto da Comissão

(2) Os solos saudáveis estão em bom estado químico, biológico e físico, podendo assim prestar serviços ecossistémicos vitais para os seres humanos e o ambiente, como o fornecimento de alimentos seguros, nutritivos e suficientes, biomassa e água limpa, a manutenção do ciclo dos nutrientes, o armazenamento de carbono e um habitat para a biodiversidade. No entanto, 60 % a 70 % dos solos da União estão deteriorados e continuam a deteriorar-se.

Alteração

(2) Os solos saudáveis estão em bom estado químico, biológico e físico, podendo assim prestar serviços ecossistémicos vitais para os seres humanos e o ambiente, como o fornecimento de alimentos seguros, nutritivos e suficientes, biomassa e água limpa, a manutenção do ciclo dos nutrientes, o armazenamento de carbono e um habitat para a biodiversidade. ***Os solos são essenciais para garantir a segurança alimentar.*** No entanto, ***estima-se que*** 60 % a 70 % dos solos da União estão deteriorados e continuam a deteriorar-se.

Alteração 2
Proposta de diretiva
Considerando 3

Texto da Comissão

(3) A degradação do solo custa à União várias dezenas de milhares de milhões de euros por ano. A saúde do solo afeta a prestação de serviços ecossistémicos que têm um importante retorno económico. ***Por conseguinte, a gestão sustentável e a regeneração dos solos fazem*** sentido do ponto de vista económico e ***podem*** aumentar significativamente o preço e o valor da terra na União.

Alteração

(3) A degradação do solo custa à União várias dezenas de milhares de milhões de euros por ano. A saúde do solo afeta a prestação de serviços ecossistémicos que têm um importante retorno económico. ***A sua melhoria faz*** sentido do ponto de vista económico e ***pode*** aumentar significativamente o preço e o valor da terra na União. ***Além disso, podem ser precisos até 1 000 anos para produzir apenas 1 centímetro de solo superficial, ao passo que o processo de degradação e a perda total do solo podem ocorrer rapidamente.***

Alteração 3
Proposta de diretiva
Considerando 11

(11) O financiamento é vital para permitir a transição para solos saudáveis. O quadro financeiro plurianual proporciona várias oportunidades de financiamento para a proteção, a gestão sustentável e a regeneração dos solos. O «Pacto Europeu para os Solos» é uma das cinco missões da UE no âmbito do Programa Horizonte Europa, sendo especificamente dedicado à promoção da saúde do solo. A missão relativa ao solo é um instrumento fundamental para a aplicação da presente diretiva. Visa guiar a transição para solos saudáveis através do financiamento de um ambicioso programa de investigação e inovação, da criação de uma rede de 100 laboratórios vivos e estruturas de referência em zonas rurais e urbanas, da promoção do desenvolvimento de um quadro harmonizado de monitorização do solo e do aumento da sensibilização para a importância do solo. A política agrícola comum, os fundos da política de coesão, o Programa para o Ambiente e a Ação Climática, o programa de trabalho do Horizonte Europa, o instrumento de assistência técnica, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência e o Programa InvestEU são outros programas da União com objetivos que contribuem para solos saudáveis.

(11) O financiamento é vital para permitir a transição para solos saudáveis. O quadro financeiro plurianual proporciona várias oportunidades de financiamento para a proteção, a gestão sustentável e a regeneração dos solos. O «Pacto Europeu para os Solos» é uma das cinco missões da UE no âmbito do Programa Horizonte Europa, sendo especificamente dedicado à promoção da saúde do solo. A missão relativa ao solo é um instrumento fundamental para a aplicação da presente diretiva. Visa guiar a transição para solos saudáveis através do financiamento de um ambicioso programa de investigação e inovação, da criação de uma rede de 100 laboratórios vivos e estruturas de referência em zonas rurais e urbanas, da promoção do desenvolvimento de um quadro harmonizado de monitorização do solo e do aumento da sensibilização para a importância do solo. A política agrícola comum, os fundos da política de coesão, o Programa para o Ambiente e a Ação Climática, o programa de trabalho do Horizonte Europa, o instrumento de assistência técnica, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência e o Programa InvestEU são outros programas da União com objetivos que contribuem para solos saudáveis. ***Tendo em conta que o objetivo de que todos os solos da União se encontrem em estado saudável é de interesse público, é necessário aumentar a mobilização de recursos para apoiar a adoção de práticas de gestão sustentável dos solos e de práticas regenerativas, nomeadamente através da prestação de apoio do Banco Europeu de Investimento através de mecanismos de redução de riscos. A Comissão deve avaliar as necessidades e lacunas financeiras globais e, se necessário, criar recursos financeiros adicionais para o período pós-2027 ao abrigo do quadro financeiro plurianual e adotar medidas para assegurar a coerência das políticas em***

Alteração 4
Proposta de diretiva
Considerando 12

Texto da Comissão

(12) Na Estratégia de Proteção do Solo para 2030, a Comissão anunciou que apresentaria uma proposta legislativa sobre a saúde do solo, a fim de permitir alcançar os objetivos da Estratégia de Proteção do Solo e uma boa saúde do solo em toda a UE até 2050. Na sua Resolução de 28 de abril de 2021 sobre a proteção dos solos⁴², o Parlamento Europeu salientou a importância de proteger o solo e de promover solos saudáveis na União, tendo em conta que a sua degradação perdura, apesar do número limitado e desigual de medidas tomadas em certos Estados-Membros. O Parlamento Europeu instou a Comissão a elaborar um quadro jurídico comum a nível da União, no pleno respeito do princípio da subsidiariedade, para a proteção e utilização sustentável do solo, que aborde as principais ameaças para o solo.

⁴² Resolução do Parlamento Europeu, de 28 de abril de 2021, sobre a proteção dos solos [2021/2548(RSP)].

Alteração

(12) Na Estratégia de Proteção do Solo para 2030, a Comissão anunciou que apresentaria uma proposta legislativa sobre a saúde do solo, a fim de permitir alcançar os objetivos da Estratégia de Proteção do Solo e uma boa saúde do solo em toda a UE até 2050. Na sua Resolução de 28 de abril de 2021 sobre a proteção dos solos⁴², o Parlamento Europeu salientou a importância de proteger o solo e de promover solos saudáveis na União, tendo em conta que a sua degradação perdura, apesar do número limitado e desigual de medidas tomadas em certos Estados-Membros. O Parlamento Europeu instou a Comissão a elaborar um quadro jurídico comum a nível da União, no pleno respeito do princípio da subsidiariedade, para a proteção e utilização sustentável do solo, que aborde as principais ameaças para o solo. ***O Parlamento Europeu salientou os riscos para o funcionamento do mercado interno decorrentes da ausência de condições de concorrência equitativas entre os Estados-Membros e dos seus diferentes regimes de proteção dos solos, bem como o forte potencial para estimular a concorrência leal no setor privado, desenvolver soluções e conhecimentos inovadores e reforçar a exportação de tecnologias para fora da União.***

⁴² Resolução do Parlamento Europeu, de 28 de abril de 2021, sobre a proteção dos solos [2021/2548(RSP)].

Alteração 5

Proposta de diretiva
Considerando 18

Texto da Comissão

(18) É **necessário** estabelecer medidas para **monitorizar** e **avaliar** a saúde do solo, gerir os solos de forma sustentável e resolver o problema dos locais contaminados, a fim de **alcançar** solos saudáveis até 2050, **mantê-los** em bom estado, cumprir os objetivos da União em matéria de clima e biodiversidade, prevenir e responder a secas e catástrofes naturais, proteger a saúde humana e garantir a segurança alimentar e a segurança dos alimentos.

Alteração

(18) É **vital** estabelecer medidas **adequadas** para **a monitorização e a avaliação harmonizadas, a nível da União, da** saúde do solo, gerir os solos de forma sustentável e resolver o problema dos locais contaminados, a fim de **lograr** solos saudáveis até 2050, **os manter** em bom estado, cumprir os objetivos da União em matéria de clima e biodiversidade, prevenir e responder a secas e catástrofes naturais, proteger a saúde humana e garantir a segurança alimentar e a segurança dos alimentos.

Alteração 6
Proposta de diretiva
Considerando 19

Texto da Comissão

(19) Os solos acolhem mais de 25 % de toda a biodiversidade e são o segundo maior reservatório de carbono do planeta. Graças à sua capacidade para capturar e armazenar carbono, os solos saudáveis contribuem para a consecução dos objetivos da União em matéria de alterações climáticas. Os solos saudáveis também proporcionam um habitat favorável à prosperidade dos organismos, sendo cruciais para reforçar a biodiversidade e a estabilidade dos ecossistemas. A biodiversidade subterrânea e à superfície está intimamente ligada e interage através de relações mutualistas (por exemplo, os fungos micorrízicos que ligam as raízes das plantas).

Alteração

(19) Os solos acolhem mais de 25 % de toda a biodiversidade e são o segundo maior reservatório de carbono do planeta. Graças à sua capacidade para capturar e armazenar carbono, os solos saudáveis contribuem para a consecução dos objetivos da União em matéria de alterações climáticas. **A biodiversidade dos solos abrange micro-organismos, nomeadamente bactérias, fungos, protozoários e nematódeos, bem como organismos maiores, como minhocas e insetos, e ainda raízes de plantas, que contribuem coletivamente para a diversidade ecológica e funcional dos ecossistemas dos solos.** Os solos saudáveis também proporcionam um habitat favorável à prosperidade dos organismos, sendo cruciais para reforçar a biodiversidade e a estabilidade dos ecossistemas. A biodiversidade subterrânea e à superfície está intimamente ligada e interage através de relações mutualistas

(por exemplo, os fungos micorrízicos que ligam as raízes das plantas).

Alteração 7
Proposta de diretiva
Considerando 19-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(19-A) A matéria orgânica do solo é crucial para a prestação de serviços e funções ecossistémicos do solo, reduzindo a degradação, a erosão e a compactação, ao mesmo tempo que aumenta a capacidade tamponante, de retenção de água e de troca catiónica do solo e do carbono orgânico do solo, o que, em última análise, pode aumentar o rendimento das culturas. Além disso, a matéria orgânica do solo afeta positivamente a sua biodiversidade e pode aumentar o carbono sequestrado nos solos, contribuindo assim para a atenuação dos efeitos das alterações climáticas.

Alteração 8
Proposta de diretiva
Considerando 21-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(21-A) A contaminação por substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS) tem vindo a ser frequentemente observada nas águas subterrâneas, nas águas superficiais e no solo. Estas substâncias podem alterar as propriedades e estruturas do solo, incluindo-se entre os efeitos registados a diminuição da respiração do solo e de agregados estáveis da água, bem como o aumento do pH do solo.

Alteração 9

Proposta de diretiva
Considerando 22

Texto da Comissão

(22) A degradação do solo afeta a fertilidade, os rendimentos das culturas, a resistência às pragas e a qualidade nutricional dos alimentos. Uma vez que 95 % dos alimentos são direta ou indiretamente produzidos nos solos e que a população mundial continua a aumentar, é fundamental que este recurso natural finito permaneça saudável para garantir a segurança alimentar a longo prazo e a produtividade e rendibilidade da agricultura da União. As práticas de gestão sustentável do solo mantêm ou melhoram a *sua saúde* e contribuem para a sustentabilidade e a resiliência do sistema alimentar.

Alteração

(22) A degradação do solo afeta a fertilidade, os rendimentos das culturas, a resistência às pragas e a qualidade nutricional dos alimentos. Uma vez que 95 % dos alimentos são direta ou indiretamente produzidos nos solos e que a população mundial continua a aumentar, é fundamental que este recurso natural finito permaneça saudável para garantir a segurança alimentar a longo prazo e a produtividade e rendibilidade da agricultura da União. As práticas de gestão sustentável do solo, *incluindo as identificadas na política agrícola comum*, mantêm ou melhoram a *saúde dos solos* e contribuem para a sustentabilidade e a resiliência do sistema alimentar. *Neste contexto, é essencial reduzir as perdas de nutrientes e os resíduos de pesticidas.*

Alteração 10
Proposta de diretiva
Considerando 23

Texto da Comissão

(23) O objetivo a longo prazo da diretiva é *alcançar* solos saudáveis até 2050. Como etapa intermédia, tendo em conta os conhecimentos limitados sobre o estado dos solos e sobre a eficácia e os custos das medidas de regeneração da sua saúde, a diretiva adota uma abordagem faseada. Na primeira fase, a tónica será colocada na criação do quadro de monitorização do solo e na avaliação da situação dos solos em toda a UE. *Esta fase inclui igualmente requisitos no sentido de se estabelecerem medidas destinadas a gerir os solos de forma sustentável e a regenerar os solos pouco saudáveis, uma vez conhecido o seu estado, mas sem impor a obrigação de alcançar* solos saudáveis até 2050 *nem*

Alteração

(23) O objetivo a longo prazo da diretiva é *obter* solos saudáveis *em toda a União* até 2050. Como etapa intermédia, tendo em conta os conhecimentos limitados sobre o estado dos solos e sobre a eficácia e os custos das medidas de regeneração da sua saúde, a diretiva adota uma abordagem faseada. Na primeira fase, a tónica será colocada na criação do quadro de monitorização do solo e na avaliação da situação dos solos em toda a UE. *Os Estados-Membros devem definir práticas de gestão sustentável dos solos, tendo em conta os princípios não vinculativos estabelecidos no anexo III da presente diretiva. Os Estados-Membros têm flexibilidade para decidir sobre as práticas*

metas intermédias. Esta abordagem proporcionada permitirá que a gestão sustentável do solo e a regeneração de solos *pouco* saudáveis sejam preparadas, incentivadas e postas em prática de forma adequada. Numa segunda fase, logo que estejam disponíveis os resultados da primeira avaliação dos solos e da análise de tendências, a Comissão fará o balanço dos progressos realizados na consecução do objetivo fixado para 2050 e da experiência adquirida, e proporá uma revisão da diretiva, se necessário, a fim de *acelerar os progressos até 2050*.

concretas a aplicar, se for caso disso, refletindo as condições locais e a sua viabilidade, a fim de facilitar a consecução de solos saudáveis até 2050. Esta abordagem proporcionada permitirá que a gestão sustentável do solo e a regeneração de solos *que não são* saudáveis sejam preparadas, incentivadas e postas em prática de forma adequada. Numa segunda fase, logo que estejam disponíveis os resultados da primeira avaliação dos solos e da análise de tendências, a Comissão fará o balanço dos progressos realizados na consecução do objetivo fixado para 2050 e da experiência adquirida, e proporá uma revisão da diretiva, se necessário, a fim de *alcançar a meta para 2050*.

Alteração 11

Proposta de diretiva

Considerando 24

Texto da Comissão

(24) Para fazer face às pressões sobre os solos e identificar as medidas adequadas para manter ou regenerar a saúde do solo, é necessário ter em conta a variedade de tipos de solo, as condições locais e climáticas específicas e o uso do solo ou a cobertura da terra. Por conseguinte, é conveniente que os Estados-Membros estabeleçam unidades pedológicas. As unidades pedológicas devem constituir as unidades de governação básicas para efeitos de gestão dos solos e adoção de medidas para cumprir os requisitos estabelecidos na presente diretiva, em especial no que diz respeito à monitorização e avaliação da saúde do solo. *A fim de facilitar a aplicação do Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho+, há que determinar o número, a extensão geográfica e os limites das unidades pedológicas de cada Estado-Membro.* Cada Estado-Membro deve, tendo em

Alteração

(24) Para fazer face às pressões sobre os solos e identificar as medidas adequadas para manter ou regenerar a saúde do solo, é necessário ter em conta a variedade de tipos de solo, as condições locais e climáticas específicas e o uso do solo ou a cobertura da terra. Por conseguinte, é conveniente que os Estados-Membros estabeleçam unidades pedológicas *que sejam capazes de refletir adequadamente as condições pedoclimáticas e a variedade de solos em todo o seu território.* As unidades pedológicas devem constituir as unidades de governação básicas para efeitos de gestão dos solos e adoção de medidas para cumprir os requisitos estabelecidos na presente diretiva, em especial no que diz respeito à monitorização e avaliação da saúde do solo. Cada Estado-Membro deve, tendo em conta a sua dimensão, possuir um número mínimo de unidades pedológicas. **O** número mínimo de unidades pedológicas

conta a sua dimensão, possuir um número mínimo de unidades pedológicas. ***É adequado que o*** número mínimo de unidades pedológicas de cada Estado-Membro ***corresponda*** ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 ***estabelecidas*** no Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho⁴⁸.

de cada Estado-Membro ***corresponde*** ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 ***estabelecido*** no Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho⁴⁸. ***Os Estados-Membros podem decidir criar as suas unidades pedológicas de acordo com o seu número de unidades territoriais de nível NUTS 2, a fim de refletir melhor as condições locais e as competências das suas autoridades nacionais.***

+Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à certificação das remoções de carbono, proposto no documento COM(2022) 672 final, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO dessa diretiva na nota de rodapé.

⁴⁸ Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio de 2003, relativo à instituição de uma Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUTS) (JO L 154 de 21.6.2003, p. 1).

⁴⁸ Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio de 2003, relativo à instituição de uma Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUTS) (JO L 154 de 21.6.2003, p. 1).

Alteração 12

Proposta de diretiva

Considerando 24-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(24-A) As unidades pedológicas são o nível mais adequado para a adoção de programas de medidas e, se necessário, objetivos intercalares, nomeadamente através de planos de unidades pedológicas locais, tendo em conta as condições locais e os pontos de vista das partes interessadas locais, a fim de assegurar que os respetivos solos melhoram a sua classificação. Uma vez que a recuperação de solos criticamente degradados demora mais tempo, deve ser concedido um prazo suficiente, até dez anos, para garantir a melhoria da sua classificação ecológica.

Os solos registados como contaminados que estão abrangidos por planos de gestão e atenuação específicos podem ficar sujeitos a um prazo diferente.

Alteração 13
Proposta de diretiva
Considerando 25

Texto da Comissão

(25) A fim de assegurar uma governação adequada dos solos, os Estados-Membros devem ser obrigados a designar uma autoridade competente para cada unidade pedológica. Importa autorizar os Estados-Membros a designar autoridades competentes adicionais a um nível adequado, incluindo a nível nacional ou regional.

Alteração

(25) A fim de assegurar uma governação adequada dos solos, os Estados-Membros devem ser obrigados a designar uma autoridade competente para cada unidade pedológica. Importa autorizar os Estados-Membros a designar autoridades competentes adicionais a um nível adequado, incluindo a nível nacional ou regional, ***ou nos territórios de vários Estados-Membros. A fim de minimizar os custos, os Estados-Membros devem, em primeiro lugar, designar autoridades já criadas. Uma autoridade poderá ser responsável por vários domínios, o que poderá melhorar a coerência na aplicação da presente diretiva. Caso os Estados-Membros alterem a repartição de competências entre as autoridades competentes, devem comunicar essas alterações à Comissão para manter a informação atualizada.***

Alteração 14
Proposta de diretiva
Considerando 27

Texto da Comissão

(27) A fim de ***descrever a degradação do solo, é necessário estabelecer descritores do solo passíveis de medição ou estimativa. Embora exista*** uma ***variabilidade significativa entre os tipos de solo, as condições climáticas e os usos do solo, os conhecimentos*** científicos

Alteração

(27) A fim de ***proporcionar um quadro comum e permitir a comparabilidade dos dados, a Comissão deve, através de atos delegados, adotar uma metodologia para determinar limiares para os descritores do solo, para cada estado ecológico do solo. É importante que esta metodologia tenha***

atuais permitem estabelecer critérios a nível da União para alguns desses descritores do solo. No entanto, os Estados-Membros devem poder adaptar os critérios para alguns destes descritores do solo com base nas condições nacionais ou locais específicas, bem como definir os critérios para outros descritores do solo relativamente aos quais, nesta fase, não é possível estabelecer critérios comuns a nível da UE. No que diz respeito aos descritores para os quais não é possível identificar, neste momento, critérios claros que distingam entre estado saudável e não saudável, apenas se exige a monitorização e avaliação. Tal facilitará o desenvolvimento futuro desses critérios.

em conta os dados científicos mais recentes e proporcione meios para ter em conta as diferenças em termos de condições climáticas e tipos de solo. Utilizando esta metodologia, os Estados-Membros devem identificar projetos de valores-limite para os descritores do solo para cada estado ecológico do solo, tendo em conta as condições climáticas, o tipo de solo, o tipo de superfície terrestre e os dados científicos, e apresentá-los à Comissão. A fim de assegurar condições de concorrência equitativas entre os Estados-Membros e evitar que os Estados-Membros adotem limiares que permitam categorizar solos semelhantes de forma muito diferente, afetando assim os esforços necessários para melhorar o estado ecológico do solo nos respetivos territórios, a Comissão deve avaliar o projeto de valores-limite e a sua justificação científica. A Comissão deve poder solicitar aos Estados-Membros informações adicionais ou a revisão dos seus projetos de valores-limite. A Comissão deve aprovar os valores-limite, desde que as suas observações tenham sido devidamente tidas em conta.

Alteração 15
Proposta de diretiva
Considerando 27-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(27-A) É necessária uma visão integrada da avaliação da saúde do solo que vá além da mera análise dos fatores de degradação e proporcione um rumo claro para a sua melhoria. A avaliação global do estado ecológico do solo deve, por conseguinte, ser categorizada de acordo com cinco classes, desde «elevado estado ecológico do solo», «bom estado ecológico», «moderado», «solos degradados» a «solos criticamente degradados», tendo em conta, nomeadamente, a presença de fatores de degradação e as

funções do solo.

Alteração 16
Proposta de diretiva
Considerando 27-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(27-B) A fim de respeitar a autonomia dos Estados-Membros dispostos a implementar sistemas de monitorização mais abrangentes, os Estados-Membros devem poder escolher entre três níveis de monitorização. O nível 1 proporciona um conjunto mínimo de descritores do solo. No nível 2, 20 % dos pontos de amostragem são determinados de acordo com o programa LUCAS e sujeitos a amostragem dupla para monitorização contínua e estabelecimento de funções de transferência, enquanto os restantes 80 % dos pontos de amostragem são determinados pelo Estado-Membro, também para monitorização contínua e de acordo com os critérios estabelecidos nos anexos da presente diretiva. Nos níveis 1 e 2, 20 % dos pontos de amostragem são dedicados a uma monitorização específica, permitindo aos Estados-Membros alargar as avaliações baseadas no risco, realizar investigações ou visar zonas de especial interesse. O estabelecimento de uma abordagem faseada aumenta o número de descritores do solo avaliados, mas também o nível de autonomia de que os Estados-Membros dispõem na determinação dos valores-limite associados ao estado ecológico dos solos. O principal objetivo desta abordagem faseada é permitir que todos os Estados-Membros implementem os seus sistemas de monitorização e tirem partido de eventuais sistemas nacionais atuais que já monitorizem os solos. O nível 2 permitirá colmatar lacunas no âmbito e na extensão dos descritores do solo tidos em conta. No nível 3, o número de descritores do solo é alargado para

aperfeiçoar aspetos específicos dos sistemas de monitorização do solo.

Alteração 17
Proposta de diretiva
Considerando 28

Texto da Comissão

Alteração

(28) *A fim de criar incentivos, os Estados-Membros devem estabelecer mecanismos que reconheçam os esforços dos proprietários e gestores de terras para manter o solo num estado saudável, incluindo sob a forma de uma certificação da saúde do solo complementar ao quadro regulamentar da União para as remoções de carbono, e apoiar a aplicação dos critérios de sustentabilidade da energia renovável estabelecidos no artigo 29.º da Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁰. A Comissão deve facilitar a certificação da saúde do solo, nomeadamente através do intercâmbio de informações e da promoção de boas práticas, da sensibilização e da análise da viabilidade de introduzir o reconhecimento de sistemas de certificação a nível da União. Há que tirar partido, tanto quanto possível, de sinergias entre diferentes sistemas de certificação, a fim de reduzir os encargos administrativos para os requerentes das certificações em causa.*

Suprimido

⁵⁰ *Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis (reformulação) (JO L 328 de 21.12.2018, p. 82).*

Alteração 18
Proposta de diretiva
Considerando 30

Texto da Comissão

(30) O solo é um recurso limitado, objeto de uma crescente disputa entre diferentes usos. A artificialização é um processo frequentemente impulsionado por necessidades de desenvolvimento económico, que transforma zonas naturais e seminaturais (incluindo terras agrícolas e silvícolas, jardins e parques) em terras artificiais, utilizando o solo como plataforma para construções e infraestruturas, como fonte direta de matérias-primas ou como arquivo de património histórico. Esta transformação pode causar a perda, muitas vezes irreversível, da capacidade dos solos para prestar outros serviços ecossistémicos (fornecimento de alimentos e biomassa, manutenção dos ciclos da água e dos nutrientes, base para a biodiversidade e armazenamento de carbono). Em especial, a artificialização afeta frequentemente os solos agrícolas mais férteis, pondo em risco a segurança alimentar. O solo impermeabilizado também expõe as povoações humanas a picos mais elevados de inundações e a efeitos de ilha de calor mais intensos. Por conseguinte, é necessário monitorizar a artificialização e a impermeabilização do solo, bem como os seus efeitos na capacidade do solo para prestar serviços ecossistémicos. É igualmente adequado estabelecer determinados princípios para mitigar os impactos da artificialização *no* âmbito da gestão sustentável do solo.

Alteração 19
Proposta de diretiva
Considerando 31

Texto da Comissão

(31) A avaliação da saúde do solo com base na rede de monitorização deve ser

PE754.698v02-00

Alteração

(30) O solo é um recurso limitado, objeto de uma crescente disputa entre diferentes usos. A artificialização é um processo frequentemente impulsionado por necessidades de desenvolvimento económico, que transforma zonas naturais e seminaturais (incluindo terras agrícolas e silvícolas, jardins e parques) em terras artificiais, utilizando o solo como plataforma para construções e infraestruturas, como fonte direta de matérias-primas ou como arquivo de património histórico. Esta transformação pode causar a perda, muitas vezes irreversível, da capacidade dos solos para prestar outros serviços ecossistémicos (fornecimento de alimentos e biomassa, manutenção dos ciclos da água e dos nutrientes, base para a biodiversidade e armazenamento de carbono). Em especial, a artificialização afeta frequentemente os solos agrícolas mais férteis, pondo em risco a segurança alimentar. O solo impermeabilizado também expõe as povoações humanas a picos mais elevados de inundações e a efeitos de ilha de calor mais intensos. Por conseguinte, é necessário monitorizar a artificialização e a impermeabilização do solo, bem como os seus efeitos na capacidade do solo para prestar serviços ecossistémicos. É igualmente adequado estabelecer determinados princípios para mitigar os impactos da artificialização, **complementando o** âmbito da gestão sustentável do solo.

Alteração

(31) A avaliação da saúde do solo com base na rede de monitorização deve ser

18/227

RR\1299395PT.docx

exata, mas, ao mesmo tempo, importa manter os respetivos custos a um nível razoável. Por conseguinte, é adequado estabelecer critérios para definir pontos de amostragem representativos do estado do solo em diferentes tipos de solo, condições climáticas e usos do solo. A grelha de pontos de amostragem deve ser determinada utilizando métodos geoestatísticos e ser suficientemente densa para fornecer uma estimativa da área de solos saudáveis, a nível nacional, com uma incerteza não superior a 5 %. Considera-se geralmente que este valor fornece uma estimativa estatisticamente sólida e uma garantia razoável de que o objetivo foi alcançado.

exata, mas, ao mesmo tempo, importa manter os respetivos custos a um nível razoável. Por conseguinte, é adequado estabelecer critérios para definir pontos de amostragem representativos do estado do solo em diferentes tipos de solo, condições climáticas e usos do solo. A grelha de pontos de amostragem deve ser determinada utilizando métodos geoestatísticos e ser suficientemente densa para fornecer uma estimativa da área de solos saudáveis, a nível nacional, com uma incerteza não superior a 5 %. Considera-se geralmente que este valor fornece uma estimativa estatisticamente sólida e uma garantia razoável de que o objetivo foi alcançado. ***É importante que a metodologia e o quadro de monitorização do solo incluam critérios de amostragem harmonizados, incluindo a profundidade da amostragem.***

Alteração 20
Proposta de diretiva
Considerando 31-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(31-A) Os arquivos de solos preservam uma panorâmica dos solos de um momento e local específicos, permitindo aos Estados-Membros utilizar uma amostra para vários fins e agilizar as atividades de amostragem no terreno, reduzindo assim os custos a longo prazo da monitorização in situ. Além disso, os arquivos de solos permitem aos investigadores reavaliar os solos do passado no contexto atual, para uma melhor compreensão das alterações do solo a longo prazo, ou para outros fins de investigação, nomeadamente a investigação médica. Por conseguinte, é imperativo que a Comissão, incluindo serviços como o Centro Comum de Investigação (JRC), em conjunto com os Estados-Membros e o Observatório do Solo da União Europeia, assegure que as

amostras, o extrato de ADN e os dados em bruto recolhidos para o cumprimento da legislação ambiental nacional e da União sejam adequadamente preservados em arquivos físicos e que as suas amostras e dados em bruto dos referidos arquivos se mantenham abertos a novas investigações e inovações.

Alteração 21
Proposta de diretiva
Considerando 32

Texto da Comissão

(32) A Comissão *deve* apoiar e prestar assistência na monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros, continuando a realizar e a melhorar a amostragem regular in situ do solo e as medições do solo conexas no âmbito do programa do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS). Para o efeito, *importa melhorar e modernizar o LUCAS*, a fim de o alinhar plenamente com os requisitos de qualidade específicos a cumprir para efeitos da presente diretiva. Com vista a atenuar os encargos para os Estados-Membros, afigura-se conveniente autorizá-los a ter em conta os dados sobre a saúde do solo analisados no âmbito do LUCAS melhorado. Os Estados-Membros que beneficiem deste apoio devem adotar as disposições jurídicas necessárias para assegurar que a Comissão possa realizar essa amostragem in situ do solo, incluindo em terrenos privados, e em conformidade com a legislação nacional ou da União aplicável.

Alteração

(32) *Em complemento dos inventários nacionais existentes*, a Comissão *pode* apoiar e prestar assistência na monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros, continuando a realizar e a melhorar a amostragem regular in situ do solo e as medições do solo conexas no âmbito do programa do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS). Para o efeito, *o LUCAS deve ser melhorado e modernizado*, a fim de o alinhar plenamente com os requisitos de qualidade específicos *e todos os descritores* a cumprir para efeitos da presente diretiva. Com vista a atenuar os encargos para os Estados-Membros, afigura-se conveniente autorizá-los a ter em conta os dados sobre a saúde do solo analisados no âmbito do LUCAS melhorado. *O LUCAS recolherá amostras e analisará pelo menos 20 % das amostras nacionais, contribuindo assim para a monitorização realizada pelos Estados-Membros. A análise efetuada pelo LUCAS é essencial para permitir que os Estados-Membros calculem e calibrem funções de transferência válidas, a fim de permitir que os Estados-Membros continuem a utilizar uma conceção de monitorização alternativa, em conformidade com o nível 2. A pedido de um Estado-Membro, a Comissão deve prestar assistência adicional, até 50 % da*

amostragem durante a primeira ronda nacional de monitorização. Os Estados-Membros que beneficiem deste apoio devem adotar as disposições jurídicas necessárias para assegurar que a Comissão possa realizar essa amostragem in situ do solo, incluindo em terrenos privados, ***com o acordo dos proprietários***, e em conformidade com a legislação nacional ou da União aplicável.

Alteração 22
Proposta de diretiva
Considerando 33

Texto da Comissão

(33) A Comissão está a desenvolver serviços de teledeteção no contexto do Copernicus, um programa orientado para os utilizadores, o que também permite apoiar os Estados-Membros. Para aumentar a prontidão e a eficácia da monitorização da saúde do solo, quando seja caso disso, os Estados-Membros devem utilizar dados de teledeteção, incluindo resultados dos serviços Copernicus, para monitorizar descritores do solo pertinentes e avaliar a saúde do solo. Caberá à Comissão e à Agência Europeia do Ambiente apoiar a exploração e o desenvolvimento de produtos de teledeteção do solo, a fim de ajudar os Estados-Membros a monitorizar os descritores do solo pertinentes.

Alteração

(33) A Comissão está a desenvolver serviços de teledeteção no contexto do Copernicus, um programa orientado para os utilizadores, o que também permite apoiar os Estados-Membros. Para aumentar a prontidão e a eficácia da monitorização da saúde do solo, quando seja caso disso, os Estados-Membros devem utilizar dados de teledeteção, incluindo resultados dos serviços Copernicus, para monitorizar descritores do solo pertinentes e avaliar a saúde do solo. Caberá à Comissão e à Agência Europeia do Ambiente apoiar a exploração e o desenvolvimento de produtos de teledeteção do solo, a fim de ajudar os Estados-Membros a monitorizar os descritores do solo pertinentes. ***A Comissão e os Estados-Membros devem continuar a apoiar a utilização de tecnologias digitais fiáveis e disponíveis, como as bases de dados eletrónicas, os sistemas de informação geográfica, a identificação automática de imagens ou o ADN ambiental, para melhorar a partilha de conhecimentos e a transparência no que respeita à saúde do solo e reduzir os custos das medições e da monitorização do solo.***

Alteração 23
Proposta de diretiva
Considerando 34

Texto da Comissão

(34) Tendo por base e modernizando o atual Observatório do Solo da UE, a Comissão deve criar um portal digital de dados sobre a saúde do solo, o qual deve ser compatível com a Estratégia Europeia para os Dados⁵⁰ e com os espaços de dados da UE, constituindo ainda uma plataforma de acesso a dados relativos ao solo provenientes de várias fontes. Esse portal deve incluir, em primeiro lugar, **todos os** dados que os Estados-Membros e a Comissão recolham por força da presente diretiva. **Deverá** também ser possível integrar no portal, numa base voluntária, outros dados pertinentes relativos ao solo recolhidos pelos Estados-Membros ou por qualquer outra parte (em especial, dados resultantes de projetos no âmbito do Horizonte Europa e da missão «Pacto Europeu para os Solos»), desde que esses dados cumpram determinados requisitos em matéria de formato e especificações. **Há que incumbir** a Comissão **de** especificar estes requisitos por meio de atos de execução.

Alteração

(34) Tendo por base e modernizando o atual Observatório do Solo da UE, a Comissão deve criar um portal digital de dados sobre a saúde do solo, o qual deve ser compatível com a Estratégia Europeia para os Dados⁵⁰ e com os espaços de dados da UE, constituindo ainda uma plataforma de acesso a dados relativos ao solo provenientes de várias fontes. **Os dados relativos à saúde dos solos devem ser disponibilizados ao público num formato que possa ser utilizado pela comunidade científica, pelos proprietários e gestores de terras, pelos conselheiros que trabalham no âmbito do sistema de aconselhamento agrícola e pelo público, assegurando a conformidade com a legislação da União em matéria de proteção de dados pessoais.** Esse portal deve incluir, em primeiro lugar, dados **pertinentes** que os Estados-Membros e a Comissão recolham por força da presente diretiva, **e servir de plataforma para a criação de um conjunto de instrumentos de gestão sustentável do solo, que fornecerá informações atualizadas específicas ao contexto sobre práticas de gestão sustentável do solo com base em diferentes tipos de solo, no uso do solo e nas condições climáticas.** Deve também ser possível integrar no portal, numa base voluntária, outros dados pertinentes relativos ao solo recolhidos pelos Estados-Membros ou por qualquer outra parte (em especial, dados resultantes de projetos no âmbito do Horizonte Europa e da missão «Pacto Europeu para os Solos»), desde que esses dados cumpram determinados requisitos em matéria de formato e especificações. A Comissão **deve** especificar estes requisitos por meio de atos de execução. **Os Estados-Membros e a Comissão devem assegurar que as**

instituições de investigação tenham acesso fácil e gratuito a todos os dados, mediante pedido.

⁵⁰Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Uma estratégia europeia para os dados [COM(2020) 66 final].

⁵⁰ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Uma estratégia europeia para os dados [COM(2020) 66 final].

Alteração 24
Proposta de diretiva
Considerando 35

Texto da Comissão

(35) É igualmente necessário melhorar a harmonização dos sistemas de monitorização do solo utilizados nos Estados-Membros e aproveitar as sinergias entre os sistemas de monitorização a nível da União e a nível nacional, a fim de dispor de dados mais comparáveis em toda a União.

Alteração

(35) É igualmente necessário melhorar a harmonização dos sistemas de monitorização do solo utilizados nos Estados-Membros, aproveitar as sinergias entre os sistemas de monitorização a nível da União e a nível nacional ***e utilizar plenamente os instrumentos de monitorização harmonizados já existentes, como o LUCAS***, a fim de dispor de dados mais comparáveis em toda a União. ***Além disso, a harmonização dos sistemas de monitorização nos Estados-Membros ajudaria a aumentar os investimentos em técnicas e tecnologias avançadas de monitorização do solo.***

Alteração 25
Proposta de diretiva
Considerando 36

Texto da Comissão

(36) Para utilizar o mais amplamente possível os dados sobre a saúde do solo gerados pela monitorização efetuada por força da presente diretiva, os Estados-Membros devem ser obrigados a facilitar o acesso a esses dados às partes

Alteração

Suprimido

interessadas, como agricultores, silvicultores, proprietários de terras e autoridades locais.

Alteração 26
Proposta de diretiva
Considerando 37

Texto da Comissão

(37) Os solos têm de ser geridos de forma sustentável para que seja possível manter ou melhorar a sua saúde. A gestão sustentável do solo permitirá a prestação, a longo prazo, de serviços relacionados com o solo, incluindo a melhoria da qualidade do ar e da água e a segurança alimentar. Por conseguinte, é adequado estabelecer princípios de gestão sustentável do solo para *orientar* as práticas nesta matéria.

Alteração

(37) Os solos têm de ser geridos de forma sustentável para que seja possível manter ou melhorar a sua saúde. A gestão sustentável do solo permitirá a prestação, a longo prazo, de serviços relacionados com o solo, incluindo a melhoria da qualidade do ar e da água e a segurança alimentar. Por conseguinte, é adequado estabelecer princípios de gestão sustentável do solo *não vinculativos* para *nortear* as práticas nesta matéria.

Alteração 27
Proposta de diretiva
Considerando 38

Texto da Comissão

(38) Os instrumentos económicos, incluindo os da política agrícola comum (PAC) que prestam apoio aos agricultores, desempenham um papel crucial na transição para a gestão sustentável dos solos agrícolas e, em menor medida, dos solos florestais. A PAC visa apoiar a saúde do solo através da aplicação da condicionalidade, de regimes ecológicos e de medidas de desenvolvimento rural. O apoio financeiro aos agricultores e silvicultores que aplicam práticas de gestão sustentável do solo também pode provir do setor privado. Os rótulos de sustentabilidade criados por partes interessadas do setor privado e atribuídos a título voluntário, por exemplo, nas indústrias alimentar, madeireira,

Alteração

(38) Os instrumentos económicos, incluindo os da política agrícola comum (PAC) que prestam apoio aos agricultores, desempenham um papel crucial na transição para a gestão sustentável dos solos agrícolas e, em menor medida, dos solos florestais. A PAC visa apoiar a saúde do solo através da aplicação da condicionalidade, de regimes ecológicos e de medidas de desenvolvimento rural. O apoio financeiro aos agricultores e silvicultores que aplicam práticas de gestão sustentável do solo também pode provir do setor privado. Os rótulos de sustentabilidade criados por partes interessadas do setor privado e atribuídos a título voluntário, por exemplo, nas indústrias alimentar, madeireira,

biobaseada e energética podem ter em conta os *princípios de gestão sustentável* do solo *estabelecidos na* presente diretiva. Desta forma, os produtores de alimentos, madeira e outros produtos de biomassa que sigam esses princípios na sua produção poderão refleti-los no valor dos seus produtos. Será disponibilizado financiamento adicional para uma rede de instalações em contexto real destinadas a testar, demonstrar e expandir soluções, incluindo no domínio da agricultura de baixo carbono, através dos laboratórios vivos e das estruturas de referência da missão relativa ao solo. Sem prejuízo do princípio do poluidor-pagador, os Estados-Membros devem prestar apoio e aconselhamento para ajudar os proprietários e utilizadores de terras afetados pelas medidas tomadas ao abrigo da presente diretiva, tendo em conta, em especial, as necessidades e as capacidades limitadas das pequenas e médias empresas.

biobaseada e energética podem ter em conta os *contributos para a melhoria da saúde* do solo *em conformidade com a* presente diretiva. Desta forma, os produtores de alimentos, madeira e outros produtos de biomassa que sigam esses princípios na sua produção poderão refleti-los no valor dos seus produtos. Será disponibilizado financiamento adicional para uma rede de instalações em contexto real destinadas a testar, demonstrar e expandir soluções, incluindo no domínio da agricultura de baixo carbono, através dos laboratórios vivos e das estruturas de referência da missão relativa ao solo. Sem prejuízo do princípio do poluidor-pagador, os Estados-Membros devem prestar apoio e aconselhamento para ajudar os proprietários e utilizadores de terras afetados pelas medidas tomadas ao abrigo da presente diretiva, tendo em conta, em especial, as necessidades e as capacidades limitadas das pequenas e médias empresas.

Alteração 28
Proposta de diretiva
Considerando 39-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(39-A) As boas condições agrícolas e ambientais (BCAA) 5, 6 e 7 estabelecidas no Regulamento (UE) n.º 2021/2115 incluem normas para melhorar a gestão da mobilização do solo para reduzir o risco de degradação e erosão do solo, nomeadamente tendo em conta o gradiente do declive e a gestão mínima das terras, refletindo as condições específicas do local para limitar a erosão, a cobertura mínima do solo para evitar solos descobertos, a proteção dos solos nos períodos mais sensíveis, bem como a rotação de culturas em terras aráveis. Além disso, a BCAA 1, relativa à proteção das pastagens permanentes, e a BCAA 2, que protege as zonas húmidas e as turfeiras e os solos com elevado teor de

matéria orgânica, são pertinentes para a proteção dos solos.

Alteração 29
Proposta de diretiva
Considerando 40

Texto da Comissão

(40) *A fim de assegurar a aplicação das melhores práticas de gestão sustentável do solo*, os Estados-Membros devem ser obrigados a acompanhar de perto o impacto das práticas de gestão do solo e a ajustar as práticas e recomendações, conforme necessário, tendo em conta os novos conhecimentos resultantes de atividades de investigação e inovação. A este respeito, esperam-se contributos valiosos da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Horizonte Europa e, em especial, dos respetivos laboratórios vivos e atividades de apoio à monitorização do solo, à educação no domínio do solo e à participação dos cidadãos.

Alteração

(40) Os Estados-Membros devem ser obrigados a acompanhar de perto o impacto das práticas de gestão do solo e a ajustar as práticas e recomendações, conforme necessário, tendo em conta os novos conhecimentos resultantes de atividades de investigação e inovação. A este respeito, esperam-se contributos valiosos da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Horizonte Europa e, em especial, dos respetivos laboratórios vivos e atividades de apoio à monitorização do solo, à educação no domínio do solo e à participação dos cidadãos.

Alteração 30
Proposta de diretiva
Considerando 42

Texto da Comissão

(42) A fim de assegurar sinergias entre as diferentes medidas adotadas ao abrigo de outra legislação da União suscetíveis de influenciar a saúde do solo e as medidas a adotar para gerir de forma sustentável e regenerar os solos na União, os Estados-Membros devem assegurar que as práticas de gestão sustentável e regeneração do solo são coerentes com: os planos nacionais de restauração adotados em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁵² +, os planos estratégicos a elaborar pelos Estados-Membros no âmbito da política

Alteração

(42) A fim de assegurar sinergias entre as diferentes medidas adotadas ao abrigo de outra legislação da União suscetíveis de influenciar a saúde do solo e as medidas a adotar para gerir de forma sustentável e regenerar os solos na União, os Estados-Membros devem assegurar que as práticas de gestão sustentável e regeneração do solo são coerentes com: os planos nacionais de restauração adotados em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁵² +; *as estratégias nacionais e os planos de ação em matéria de biodiversidade*

agrícola comum, em conformidade com o Regulamento (UE) 2021/2115, os códigos de boas práticas agrícolas e os programas de ação para as zonas vulneráveis designadas adotados em conformidade com a Diretiva 91/676/CEE do Conselho⁵³, as medidas de conservação e o quadro de ação prioritário estabelecidos para os sítios Natura 2000 em conformidade com a Diretiva 92/43/CEE do Conselho⁵⁴, as medidas para atingir um bom estado ecológico e químico das massas de água incluídas nos planos de gestão de bacia hidrográfica elaborados em conformidade com a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁵, as medidas de gestão dos riscos de inundações estabelecidas em conformidade com a Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, os planos de gestão da seca promovidos na Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas⁵⁷, os programas de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o artigo 10.º da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, as metas estabelecidas no Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁸ e no Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁹, os planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁰, os programas nacionais de controlo da poluição atmosférica elaborados por força da Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶¹, as avaliações de riscos e os planos de gestão dos riscos de catástrofe estabelecidos em conformidade com a Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶², e os planos de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁶³+. Tanto quanto possível, importa integrar práticas de

estabelecidos em conformidade com o artigo 6.º da Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológicas, os planos estratégicos a elaborar pelos Estados-Membros no âmbito da política agrícola comum, em conformidade com o Regulamento (UE) 2021/2115, os códigos de boas práticas agrícolas e os programas de ação para as zonas vulneráveis designadas adotados em conformidade com a Diretiva 91/676/CEE do Conselho⁵³, as medidas de conservação e o quadro de ação prioritário estabelecidos para os sítios Natura 2000 em conformidade com a Diretiva 92/43/CEE do Conselho⁵⁴, as medidas para atingir um bom estado ecológico e químico das massas de água incluídas nos planos de gestão de bacia hidrográfica elaborados em conformidade com a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁵, as medidas de gestão dos riscos de inundações estabelecidas em conformidade com a Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, os planos de gestão da seca promovidos na Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas⁵⁷, os programas de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o artigo 10.º da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, as metas estabelecidas no Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁸ e no Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁹, os planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁰, os programas nacionais de controlo da poluição atmosférica elaborados por força da Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶¹, as avaliações de riscos e os planos de gestão dos riscos de catástrofe estabelecidos em conformidade com a Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶², e os

gestão sustentável e regeneração do solo nestes programas, planos e medidas, na medida em que contribuam para a realização dos seus objetivos. Por conseguinte, as autoridades competentes responsáveis pelas práticas de gestão sustentável e regeneração do solo e pela avaliação da saúde do solo devem ter acesso a indicadores e dados pertinentes, como os indicadores de resultados relacionados com o solo no âmbito do Regulamento PAC e os dados estatísticos sobre fatores de produção e produtos agrícolas comunicados por força do Regulamento (UE) 2022/2379 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁴, para que possam interligar estes dados e indicadores e, assim, realizar uma avaliação tão exata quanto possível da eficácia das medidas escolhidas.

⁵² Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza, proposto no documento COM(2022) 304, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO desse regulamento na nota de rodapé — Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à restauração da natureza.

⁵³ Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola (JO L 375 de 31.12.1991, p. 1).

⁵⁴ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

⁵⁵ Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água

planos de ação nacionais estabelecidos em conformidade com a **Diretiva 2009/128/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho. Tanto quanto possível, importa integrar práticas de gestão sustentável e regeneração do solo nestes programas, planos e medidas, na medida em que contribuam para a realização dos seus objetivos. Por conseguinte, as autoridades competentes responsáveis pelas práticas de gestão sustentável e regeneração do solo e pela avaliação da saúde do solo devem ter acesso a indicadores e dados pertinentes, como os indicadores de resultados relacionados com o solo no âmbito do Regulamento PAC e os dados estatísticos sobre fatores de produção e produtos agrícolas comunicados por força do Regulamento (UE) 2022/2379 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁴, para que possam interligar estes dados e indicadores e, assim, realizar uma avaliação tão exata quanto possível da eficácia das medidas escolhidas.

⁵² Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza, proposto no documento COM(2022) 304, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO desse regulamento na nota de rodapé — Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à restauração da natureza.

⁵³ Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola (JO L 375 de 31.12.1991, p. 1).

⁵⁴ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

⁵⁵ Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água

(JO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

⁵⁶ Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações (JO L 288 de 6.11.2007, p. 27).

⁵⁷ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Criar uma Europa resiliente às alterações climáticas — a nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas [COM(2021) 82 final].

⁵⁸ Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à inclusão das emissões e das remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, com a alteração do uso do solo e com as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030, e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 e a Decisão n.º 529/2013/UE (JO L 156 de 19.6.2018, p. 1).

⁵⁹ Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).

⁶⁰ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governança da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do

(JO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

⁵⁶ Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações (JO L 288 de 6.11.2007, p. 27).

⁵⁷ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Criar uma Europa resiliente às alterações climáticas — a nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas [COM(2021) 82 final].

⁵⁸ Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à inclusão das emissões e das remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, com a alteração do uso do solo e com as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030, e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 e a Decisão n.º 529/2013/UE (JO L 156 de 19.6.2018, p. 1).

⁵⁹ Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).

⁶⁰ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governança da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do

Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

⁶¹ Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2016, relativa à redução das emissões nacionais de certos poluentes atmosféricos, que altera a Diretiva 2003/35/CE e revoga a Diretiva 2001/81/CE (JO L 344 de 17.12.2016, p. 1).

⁶² Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, relativa a um Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia (JO L 347 de 20.12.2013, p. 924).

⁶³ + *Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à utilização sustentável de produtos fitofarmacêuticos e que altera o Regulamento (UE) 2021/2115, proposto no documento COM(2022) 305, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO dessa diretiva na nota de rodapé.*

⁶⁴ Regulamento (UE) 2022/2379 relativo às estatísticas dos fatores de produção e produtos agrícolas.

Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

⁶¹ Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2016, relativa à redução das emissões nacionais de certos poluentes atmosféricos, que altera a Diretiva 2003/35/CE e revoga a Diretiva 2001/81/CE (JO L 344 de 17.12.2016, p. 1).

⁶² Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, relativa a um Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia (JO L 347 de 20.12.2013, p. 924).

⁶⁴ Regulamento (UE) 2022/2379 relativo às estatísticas dos fatores de produção e produtos agrícolas.

Alteração 31 Proposta de diretiva Considerando 43

Texto da Comissão

(43) Os locais contaminados são o legado de décadas de atividade industrial na UE e podem conduzir, agora e no futuro, a riscos para a saúde humana e o ambiente. Por conseguinte, é necessário, **em primeiro lugar**, identificar e estudar os locais potencialmente contaminados e, em seguida, caso se confirme a contaminação, avaliar os riscos e tomar medidas para **fazer face aos riscos inaceitáveis**. O estudo

Alteração

(43) Os locais contaminados são o legado de décadas de atividade industrial na UE e podem conduzir, agora e no futuro, a riscos para a saúde humana e **animal e** o ambiente. **Com base nos conhecimentos existentes**, por conseguinte, é necessário identificar e estudar os locais potencialmente contaminados e, em seguida, caso se confirme a contaminação, avaliar os riscos

do solo pode provar que um local potencialmente contaminado não está, de facto, contaminado. Nesse caso, o Estado-Membro deve deixar de classificá-lo como potencialmente contaminado, a menos que se suspeite de contaminação com base em novos elementos de prova.

Alteração 32
Proposta de diretiva
Considerando 44

Texto da Comissão

(44) Para identificarem locais potencialmente contaminados, os Estados-Membros devem recolher elementos de prova, nomeadamente através de investigação histórica, de registos de incidentes e acidentes industriais passados, de licenças ambientais e de notificações por parte do público ou de autoridades.

Alteração 33
Proposta de diretiva
Considerando 45

Texto da Comissão

(45) A fim de assegurar que os estudos do solo em locais potencialmente contaminados sejam efetuados em tempo útil e de forma eficaz, é importante exigir que os Estados-Membros, além de fixarem o prazo para a realização desses estudos, determinem acontecimentos específicos que também os desencadeiem. Esses acontecimentos desencadeadores podem incluir o pedido ou a revisão de uma licença ambiental ou de construção ou de uma autorização exigida nos termos da legislação da União ou da legislação nacional, atividades de escavação do solo, alterações do uso do solo ou transações de

e tomar medidas para *os dirimir*. O estudo do solo pode provar que um local potencialmente contaminado não está, de facto, contaminado. Nesse caso, o Estado-Membro deve deixar de classificá-lo como potencialmente contaminado, a menos que se suspeite de contaminação com base em novos elementos de prova.

Alteração

(44) Para identificarem locais potencialmente contaminados, os Estados-Membros devem recolher elementos de prova, nomeadamente através de investigação histórica, de registos de incidentes e acidentes industriais passados, de licenças ambientais, *de inquéritos em matéria de saúde* e de notificações por parte do público ou de autoridades.

Alteração

(45) A fim de assegurar que os estudos do solo em locais potencialmente contaminados sejam efetuados em tempo útil e de forma eficaz, *tal como solicitado na resolução do Parlamento Europeu, de 28 de abril de 2021 sobre a proteção dos solos*, é importante exigir que os Estados-Membros, além de fixarem o prazo para a realização desses estudos, determinem acontecimentos específicos que também os desencadeiem. Esses acontecimentos desencadeadores podem incluir o pedido ou a revisão de uma licença ambiental ou de construção ou de uma autorização exigida nos termos da legislação da União

terras ou imóveis. Os estudos do solo podem seguir diferentes fases, tais como um estudo documental, uma visita ao local, um estudo preliminar ou exploratório, um estudo mais pormenorizado ou descritivo e ensaios de campo ou laboratoriais. Os relatórios de base e as medidas de monitorização aplicadas em conformidade com a Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁵ **podirão** também ser **consideradas** estudos do solo, se for caso disso.

⁶⁵ Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (JO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

ou da legislação nacional, atividades de escavação do solo, alterações do uso do solo ou transações de terras ou imóveis. Os estudos do solo podem seguir diferentes fases, tais como um estudo documental, uma visita ao local, um estudo preliminar ou exploratório, um estudo mais pormenorizado ou descritivo e ensaios de campo ou laboratoriais. Os relatórios de base e as medidas de monitorização aplicadas em conformidade com a Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁵ **podem** também ser **considerados** estudos do solo, se for caso disso.

⁶⁵ Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (JO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

Alteração 34 **Proposta de diretiva** **Considerando 46**

Texto da Comissão

(46) É necessário que a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados seja flexível, a fim de ter em conta os custos, os benefícios e as especificidades locais. Por conseguinte, os Estados-Membros devem, **pele menos**, adotar uma abordagem baseada no risco para a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados, que tenha em conta a diferença entre estas duas categorias e permita a afetação de recursos em função do contexto ambiental, económico e social específico. As decisões devem ser tomadas com base na natureza e na magnitude dos potenciais riscos para a saúde humana e para o ambiente resultantes da exposição a contaminantes do solo (por exemplo, exposição de populações vulneráveis, como mulheres

Alteração

(46) É necessário que a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados seja flexível, a fim de ter em conta os custos, os benefícios e as especificidades locais. Por conseguinte, os Estados-Membros devem adotar uma abordagem baseada no risco para a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados, que tenha em conta a diferença entre estas duas categorias e permita a afetação de recursos em função do contexto ambiental, económico e social específico. As decisões devem ser tomadas **em cooperação com os profissionais de saúde locais, as autoridades sanitárias e a comunidade científica**, com base na natureza e na magnitude dos potenciais riscos para a saúde humana e para o ambiente resultantes da exposição a

grávidas, pessoas com deficiência, idosos e crianças). Importa que a análise custo-benefício da realização da remediação seja **positiva**. A solução ideal de remediação deve ser sustentável e selecionada por meio de um processo de decisão equilibrado que tenha em conta os impactos ambientais, económicos e sociais. É necessário que a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados respeite os princípios do poluidor-pagador, da precaução e da proporcionalidade. Os Estados-Membros devem estabelecer a metodologia específica para determinar os riscos específicos dos locais contaminados. Os Estados-Membros devem também definir o que constitui um risco inaceitável resultante de um local contaminado, com base nos conhecimentos científicos, no princípio da precaução, **nas especificidades locais** e no uso atual e futuro do solo. A fim de reduzir os riscos dos locais contaminados a um nível aceitável para a saúde humana e o ambiente, os Estados-Membros devem tomar medidas adequadas de redução dos riscos, **incluindo a** remediação. **Deverá** ser possível qualificar as medidas tomadas ao abrigo de outra legislação da União como medidas de redução dos riscos ao abrigo da presente diretiva, se essas medidas reduzirem efetivamente os riscos colocados por locais contaminados.

contaminantes do solo (por exemplo, exposição de populações vulneráveis, como mulheres grávidas, pessoas com deficiência, idosos e crianças), **incluindo a exposição e os efeitos cumulativos na saúde humana, nos ecossistemas do solo e nos serviços ecossistémicos associados**. Importa que a análise custo-benefício da realização da remediação seja **equilibrada, tendo em conta as vantagens para as futuras gerações**. A solução ideal de remediação deve ser sustentável e selecionada por meio de um processo de decisão equilibrado que tenha em conta os impactos ambientais, económicos e sociais. É necessário que a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados respeite os princípios do poluidor-pagador, da precaução e da proporcionalidade. Os Estados-Membros devem estabelecer a metodologia específica para determinar os riscos específicos dos locais contaminados. Os Estados-Membros devem também definir o que constitui um risco inaceitável resultante de um local contaminado, com base nos conhecimentos científicos, no princípio da precaução, **no parecer das autoridades sanitárias e dos profissionais de saúde** e no uso atual e futuro do solo. A fim de reduzir os riscos dos locais contaminados a um nível aceitável para a saúde humana e **animal e** o ambiente, os Estados-Membros devem tomar medidas adequadas de redução dos riscos, **dando simultaneamente prioridade à remediação in situ ou ex situ**. **Deve** ser possível qualificar as medidas tomadas ao abrigo de outra legislação da União como medidas de redução dos riscos ao abrigo da presente diretiva, se essas medidas reduzirem efetivamente os riscos colocados por locais contaminados.

Alteração 35
Proposta de diretiva
Considerando 46-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(46-A) Os princípios de atenuação da ocupação do solo devem facilitar a segurança alimentar da União, tendo simultaneamente em conta a habitação sustentável, as infraestruturas essenciais e os projetos de energias renováveis.

Alteração 36
Proposta de diretiva
Considerando 47

Texto da Comissão

Alteração

(47) As medidas tomadas por força da presente diretiva também devem ter em conta outros objetivos políticos da UE, como os previstos no Regulamento (UE) XXXX/XXXX⁶⁶⁺, que visa garantir um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas para a indústria europeia.

(47) As medidas tomadas por força da presente diretiva também devem ter em conta outros objetivos políticos da UE.

⁶⁶ + Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento que estabelece um regime para garantir um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas e que altera os Regulamentos (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 e (UE) 2019/1020, proposto no documento COM(2023) 160, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO dessa diretiva na nota de rodapé.

Alteração 37
Proposta de diretiva
Considerando 48-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(48-A) A fim de proteger os solos contra a poluição por substâncias químicas emergentes com potencial para causar

riscos significativos para a saúde humana e animal e para contaminar o ar circundante, as águas superficiais, as águas subterrâneas e, subsequentemente, os oceanos, devem ser estabelecidos mecanismos políticos para detetar e avaliar essas substâncias de preocupação emergente. Nesse sentido, deve ser desenvolvida, para a contaminação do solo, uma abordagem que permita a monitorização e a análise dessas substâncias ou desses grupos de substâncias através de listas de vigilância, como já acontece com as águas superficiais e as águas subterrâneas. As substâncias ou os grupos de substâncias a inscrever na lista de vigilância devem ser selecionados de entre as substâncias relativamente às quais as informações disponíveis indiquem que podem representar um risco significativo, a nível da União, para o ambiente do solo ou através dele e para as quais os dados de monitorização sejam insuficientes. O número dessas substâncias ou grupos de substâncias a monitorizar e analisar no âmbito das listas de vigilância não deve ser limitado.

Alteração 38
Proposta de diretiva
Considerando 48-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(48-B) Substâncias como poluentes orgânicos persistentes, matérias e partículas, incluindo microplásticos ou nanoplásticos, representam um risco manifesto para a saúde do solo, bem como para atividades essenciais como o desenvolvimento da agricultura. A sua presença nos solos pode ter implicações para a fertilidade do solo, comprometendo assim a saúde e o desenvolvimento saudável das culturas. Por conseguinte, é essencial que a presente diretiva preveja um quadro para a inclusão de substâncias

e matérias na monitorização dos contaminantes do solo, bem como para o estabelecimento de normas de qualidade ambiental e de um conjunto de medidas destinadas a prevenir e remediar a contaminação do solo por ameaças conhecidas e emergentes, consoante adequado.

Alteração 39
Proposta de diretiva
Considerando 50

Texto da Comissão

(50) A Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁸ impõe a divulgação de dados do setor público em formatos gratuitos e abertos. O objetivo geral é continuar a reforçar a economia dos dados da UE, aumentando a quantidade de dados do setor público disponíveis para reutilização, assegurando uma concorrência leal e um acesso fácil a informações do setor público e reforçando a inovação transfronteiriça baseada em dados. ***O princípio fundamental é que os dados das administrações públicas devem ser abertos por defeito e desde a conceção.*** A Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁹ visa garantir o direito de acesso à informação sobre ambiente nos Estados-Membros, em conformidade com a Convenção de Aarhus. A Convenção de Aarhus e a Diretiva 2003/4/CE englobam obrigações gerais relacionadas com a disponibilização de informações sobre ambiente mediante pedido e com a divulgação ativa dessas informações. A Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁰ tem igualmente um âmbito alargado, abrangendo a partilha de informações geográficas, incluindo conjuntos de dados sobre diferentes temas ambientais. Importa, pois, que as disposições da presente diretiva relativas ao acesso à informação e aos mecanismos de partilha de dados

Alteração

(50) A Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁸ impõe a divulgação de dados do setor público em formatos gratuitos e abertos. O objetivo geral é continuar a reforçar a economia dos dados da UE, aumentando a quantidade de dados do setor público ***interoperáveis*** disponíveis para reutilização, assegurando uma concorrência leal e um acesso fácil a informações do setor público e reforçando a inovação transfronteiriça baseada em dados. A Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁹ visa garantir o direito de acesso à informação sobre ambiente nos Estados-Membros, em conformidade com a Convenção de Aarhus. A Convenção de Aarhus e a Diretiva 2003/4/CE englobam obrigações gerais relacionadas com a disponibilização de informações sobre ambiente mediante pedido e com a divulgação ativa dessas informações. A Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁰ tem igualmente um âmbito alargado, abrangendo a partilha de informações geográficas, incluindo conjuntos de dados sobre diferentes temas ambientais. Importa, pois, que as disposições da presente diretiva relativas ao acesso à informação e aos mecanismos de partilha de dados complementem as diretivas referidas e não criem um regime jurídico separado. Por

complementem as diretivas referidas e não criem um regime jurídico separado. Por conseguinte, as disposições da presente diretiva relativas à informação do público e às informações sobre a monitorização da aplicação não devem prejudicar as Diretivas (UE) 2019/1024, 2003/4/CE e 2007/2/CE.

⁶⁸ Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público (JO L 172 de 26.6.2019, p. 56).

⁶⁹ Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

⁷⁰ Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

Alteração 40

Proposta de diretiva

Considerando 51

Texto da Comissão

(51) A fim de assegurar a necessária adaptação das regras relativas à monitorização da saúde do solo, à **gestão sustentável do solo** e à gestão de locais contaminados, o poder de adotar atos em conformidade com o artigo 290.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia deve ser delegado na Comissão no que diz respeito à alteração da presente diretiva para **adaptar ao progresso técnico e científico as metodologias de monitorização da saúde do solo**, a **lista de princípios de gestão sustentável do solo**, a

consequente, as disposições da presente diretiva relativas à informação do público e às informações sobre a monitorização da aplicação não devem prejudicar as Diretivas (UE) 2019/1024, 2003/4/CE e 2007/2/CE.

⁶⁸ Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público (JO L 172 de 26.6.2019, p. 56).

⁶⁹ Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

⁷⁰ Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

Alteração

(51) A fim de assegurar a necessária adaptação das regras relativas à monitorização da saúde do solo, à **avaliação** e à gestão de locais contaminados, o poder de adotar atos em conformidade com o artigo 290.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia deve ser delegado na Comissão no que diz respeito à alteração **ou ao suplemento** da presente diretiva para **adotar uma metodologia sobre a determinação de valores-limite para os descritores do solo a definir pelos**

lista indicativa de medidas de redução dos riscos, as fases e os requisitos para a avaliação dos riscos específicos do local e ***o conteúdo do registo de locais contaminados e potencialmente contaminados***. É particularmente importante que a Comissão proceda às consultas adequadas durante os trabalhos preparatórios, inclusive ao nível de peritos, e que essas consultas sejam conduzidas de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor⁷¹. Em particular, a fim de assegurar a igualdade de participação na preparação dos atos delegados, o Parlamento Europeu e o Conselho recebem todos os documentos ao mesmo tempo que os peritos dos Estados-Membros, e os respetivos peritos têm sistematicamente acesso às reuniões dos grupos de peritos da Comissão que tratem da preparação dos atos delegados.

⁷¹ Acordo Interinstitucional entre o Parlamento Europeu, o Conselho da União Europeia e a Comissão Europeia, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor (JO L 123 de 12.5.2016, p. 1).

Alteração 41 **Proposta de diretiva** **Considerando 53**

Texto da Comissão

(53) A Comissão deve proceder a uma avaliação baseada em dados concretos e, se for caso disso, a uma revisão da presente diretiva seis anos após a sua entrada em vigor, com base nos resultados da avaliação da saúde do solo. ***Afigura-se***

Estados-Membros, assim como para a adaptar ao progresso técnico e científico as metodologias de monitorização da saúde do solo, a lista indicativa de medidas de redução dos riscos, as fases e os requisitos para a avaliação dos riscos específicos do local e ***a determinação de valores mínimos aceitáveis no que respeita à definição de um risco inaceitável para a saúde e o ambiente resultante de locais contaminados***. É particularmente importante que a Comissão proceda às consultas adequadas durante os trabalhos preparatórios, inclusive ao nível de peritos, e que essas consultas sejam conduzidas de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor⁷¹. Em particular, a fim de assegurar a igualdade de participação na preparação dos atos delegados, o Parlamento Europeu e o Conselho recebem todos os documentos ao mesmo tempo que os peritos dos Estados-Membros, e os respetivos peritos têm sistematicamente acesso às reuniões dos grupos de peritos da Comissão que tratem da preparação dos atos delegados.

⁷¹ Acordo Interinstitucional entre o Parlamento Europeu, o Conselho da União Europeia e a Comissão Europeia, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor (JO L 123 de 12.5.2016, p. 1).

Alteração

(53) A Comissão deve proceder a uma avaliação baseada em dados concretos e, se for caso disso, a uma revisão da presente diretiva seis anos após a sua entrada em vigor, com base nos resultados da avaliação da saúde do solo. A avaliação

adequado que a avaliação ***analise***, em especial, ***a necessidade de estabelecer requisitos mais específicos para garantir a regeneração de solos pouco saudáveis e a consecução do objetivo de alcançar*** solos saudáveis até 2050. A avaliação deve igualmente estudar a necessidade de adaptar a definição de solos saudáveis ao progresso científico e técnico, acrescentando disposições relativas a determinados descritores ou critérios com base em novas provas científicas relacionadas com a proteção dos solos ou devido a problemas específicos de um Estado-Membro decorrentes de novas circunstâncias ambientais ou climáticas. Nos termos do ponto 22 do Acordo Interinstitucional sobre legislar melhor, essa avaliação deverá ter por base os critérios de eficiência, eficácia, pertinência, coerência e valor acrescentado da UE, e deverá constituir a base das avaliações de impacto de eventuais novas medidas.

Alteração 42
Proposta de diretiva
Considerando 55-A (novo)

Texto da Comissão

deve analisar, em especial, ***as lacunas e as medidas necessárias para lograr*** solos saudáveis até 2050. A avaliação deve igualmente estudar a necessidade de adaptar a definição de solos saudáveis ao progresso científico e técnico, acrescentando disposições relativas a determinados descritores ou critérios com base em novas provas científicas relacionadas com a proteção dos solos ou devido a problemas específicos de um Estado-Membro decorrentes de novas circunstâncias ambientais ou climáticas. Nos termos do ponto 22 do Acordo Interinstitucional sobre legislar melhor, essa avaliação deverá ter por base os critérios de eficiência, eficácia, pertinência, coerência e valor acrescentado da UE, e deverá constituir a base das avaliações de impacto de eventuais novas medidas.

Alteração

(55-A) A presente diretiva visa cumprir o objetivo a longo prazo de solos saudáveis na União até 2050, com base num quadro coerente para a monitorização do solo e a melhoria da sua saúde. Dada que se trata de uma diretiva, em conformidade com o artigo 288.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, a presente vincula os Estados-Membros destinatários quanto ao resultado a alcançar, deixando simultaneamente às autoridades nacionais o poder de escolher a forma e os meios para o fazer. Por conseguinte, caberá aos Estados-Membros elaborar a sua própria legislação sobre a forma de alcançar os objetivos estabelecidos na presente diretiva. O instrumento proposto é uma

diretiva que deixa muita flexibilidade aos Estados-Membros para identificarem as melhores medidas e para adaptarem a abordagem às condições locais. Este aspeto é crucial para ter em conta as especificidades regionais e locais no que diz respeito à variabilidade do solo, ao uso do solo, às condições climáticas e aos aspetos socioeconómicos. A natureza do instrumento implica que os princípios estabelecidos na presente diretiva não impliquem obrigações diretas para os particulares.

Alteração 43
Proposta de diretiva
Artigo 1 – n.º 1

Texto da Comissão

1. O objetivo da diretiva é criar um quadro sólido e *coerente de* monitorização do solo aplicável a todos os solos da UE e melhorar continuamente a saúde do solo na União, a fim de alcançar solos saudáveis até 2050 e os manter em estado saudável, para que possam prestar múltiplos serviços ecossistémicos a uma escala suficiente para satisfazer necessidades ambientais, sociais e económicas, prevenir e mitigar os impactos das alterações climáticas e da perda de biodiversidade e aumentar a sua resiliência contra catástrofes naturais e em prol da segurança alimentar, bem como de reduzir a contaminação do solo para níveis que deixem de ser considerados prejudiciais para a saúde humana e para o ambiente.

Alteração

1. O objetivo da diretiva é criar um quadro *claro, sólido, coerente e flexível para a* monitorização *e avaliação* do solo aplicável a todos os solos da UE, *com vista a* melhorar continuamente a saúde do solo na União, a fim de alcançar solos saudáveis até 2050 e os manter em estado saudável *e prevenir a sua deterioração*, para que possam prestar múltiplos serviços ecossistémicos a uma escala suficiente para satisfazer necessidades ambientais, sociais e económicas, prevenir e mitigar os impactos das alterações climáticas e da perda de biodiversidade, aumentar a sua resiliência contra catástrofes naturais e em prol da segurança alimentar, bem como de reduzir a contaminação do solo para níveis que deixem de ser considerados prejudiciais para a saúde humana e para o ambiente.

Por conseguinte, a presente diretiva estabelece um quadro no âmbito do qual os Estados-Membros são obrigados a pôr em prática medidas tecnicamente viáveis e baseadas numa análise custo-benefício, com vista a alcançar solos saudáveis até 2050.

Alteração 44
Proposta de diretiva
Artigo 1 – n.º 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-A. A presente diretiva contribui para o cumprimento dos compromissos, objetivos e metas internacionais e a nível da União, nomeadamente os previstos nos seguintes documentos:

a) o Quadro Mundial para a Biodiversidade de Kunming-Montreal;

b) o Acordo de Paris;

c) a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CNUCD);

d) o 7.º Programa de Ação da UE em matéria de Ambiente (Decisão 1386/2013/UE);

e) o 8.º Programa de Ação da UE em matéria de Ambiente (Decisão (UE) 2022/591);

f) o Roteiro para uma Europa eficiente em termos de recursos (COM(2011)0571).

Alteração 45
Proposta de diretiva
Artigo 1 – n.º2 – alínea a)

Texto da Comissão

Alteração

a) Monitorização e avaliação da saúde do solo;

a) Monitorização, ***preservação, melhoria, reabilitação*** e avaliação da saúde do solo, ***com base no seu estado ecológico;***

Alteração 46
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-A) «Estado ecológico do solo», a qualidade ecológica de um solo avaliada de acordo com a sua diversidade, a sua atividade biológica e funcional, e o seu habitat e a presença de fatores de degradação, e determinada de acordo com a seguinte classificação:

a) «Elevado estado ecológico do solo», para solos com elevada atividade biológica e funcional;

b) «Bom estado ecológico», para solos com um bom estado ecológico global, mas que apresentam indícios de ligeiros impactos adversos de um ou vários fatores de degradação;

c) «Estado ecológico moderado», para solos com indícios de impactos adversos ligeiros de fatores de degradação;

d) «Solos degradados», para solos com indícios claros de impactos adversos de um fator de degradação; e

e) «Solos criticamente degradados», para solos com indícios claros de impactos adversos de mais de um fator de degradação;

Alteração 47
Proposta de diretiva
Artigo 3– parágrafo 1 – ponto 1-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-B) «Funções ecológicas do solo», o conjunto de processos e de interações interligados no ecossistema do solo que sustentam a vida, apoiam e são o resultado da biodiversidade do solo, mantendo a saúde e a produtividade globais dos ambientes terrestres, como o ciclo dos nutrientes, a decomposição da matéria orgânica, a formação da estrutura do solo, a filtração e a purificação da água, o sequestro de carbono e a disponibilização de habitats e recursos para um grupo diversificado de

organismos;

Alteração 48
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 3

Texto da Comissão

3) «Serviços ecossistémicos», os contributos indiretos dos ecossistemas para os benefícios económicos, sociais, culturais e outros que as pessoas obtêm desses ecossistemas;

Alteração

3) «Serviços *ecossistémicos*», os contributos *diretos e* indiretos dos ecossistemas para *o bem-estar de toda a sociedade e* os benefícios económicos, sociais, culturais, *ambientais* e outros que as pessoas obtêm desses ecossistemas;

Alteração 49
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 3-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

3-A) «Biodiversidade do solo», a variação na vida do solo, desde os genes às comunidades, e os complexos ecológicos de que fazem parte, ou seja, complexos desde os micro-habitats do solo às paisagens;

Alteração 50
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 4

Texto da Comissão

4) «Saúde do solo», o estado físico, químico e biológico do solo que determina a capacidade deste para funcionar como um sistema vivo vital e prestar serviços ecossistémicos;

Alteração

4) «Saúde do solo», o estado físico, químico, *funcional* e biológico do solo que determina a capacidade deste para funcionar como um sistema vivo vital e prestar serviços ecossistémicos, *tendo em conta a utilização das terras;*

Alteração 51
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 5

Texto da Comissão

5) «Gestão sustentável do solo», práticas de gestão do solo que mantêm ou melhoram os serviços ecossistémicos por ele prestados sem prejudicar as funções que permitem esses serviços ou outras propriedades do ambiente;

Alteração

5) «Gestão sustentável do solo», práticas de gestão do solo *e da terra* que mantêm ou melhoram *a produtividade do solo, biodiversidade do solo e* os serviços ecossistémicos por ele prestados sem prejudicar as funções que permitem esses serviços ou outras propriedades do ambiente;

Alteração 52

Proposta de diretiva

Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 8

Texto da Comissão

8) «Unidade pedológica», parte do território de um Estado-Membro delimitada por esse *Estado-Membro* em conformidade com a presente diretiva;

Alteração

8) «Unidade pedológica», parte do território de um Estado-Membro *ou de vários Estados-Membros*, delimitada por esse(s) *Estado(s)-Membro(s)*, em conformidade com a presente diretiva;

Alteração 53

Proposta de diretiva

Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 10

Texto da Comissão

10) «Local contaminado», uma área delimitada de uma ou várias parcelas com presença confirmada de contaminação do solo causada *por atividades antropogénicas pontuais*;

Alteração

10) «Local contaminado», uma área delimitada de uma ou várias parcelas com presença confirmada de contaminação do solo causada *pela presença de uma substância ou de material no solo numa concentração que pode ser nociva para a saúde ou para o ambiente*;

Alteração 54

Proposta de diretiva

Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 17-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

17-A) «Impermeabilização do solo», a

cobertura de terrenos com materiais impermeáveis, nomeadamente no contexto da utilização do solo como plataforma para edifícios e infraestruturas;

Alteração 55
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 17-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

17-B) «Desimpermeabilização do solo», a reconversão de terras que já não desempenham as suas funções naturais do solo, por exemplo, infiltração, percolação e funcionalidade hidrológica, em solo funcional;

Alteração 56
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 19

Texto da Comissão

Alteração

19) «Público interessado», o público afetado ou suscetível de ser afetado pela degradação do solo, ou interessado nos processos de tomada de decisão relacionados com o cumprimento das obrigações decorrentes da presente diretiva, incluindo os proprietários e os utilizadores de terras, bem como organizações não governamentais que promovem a proteção da saúde humana ou do ambiente e cumprem os requisitos previstos no direito nacional;

19) «Público interessado», o público afetado ou suscetível de ser afetado pela degradação do solo, ou interessado nos processos de tomada de decisão relacionados com o cumprimento das obrigações decorrentes da presente diretiva, incluindo os *cidadãos, os proprietários, os gestores* e os utilizadores de terras, bem como organizações não governamentais que promovem a proteção da saúde humana *ou animal* ou do ambiente e cumprem os requisitos previstos no direito nacional;

Alteração 57
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 19-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

19-A) «Público», uma ou mais pessoas singulares ou coletivas, bem como, de acordo com o direito ou as práticas nacionais, as associações, as organizações ou os agrupamentos que incluem essas pessoas;

Alteração 58
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 20

Texto da Comissão

20) «Contaminação do solo», a presença de **um produto químico** ou de **uma substância** no solo numa concentração que pode **ser nociva para a** saúde humana ou **para o** ambiente;

Alteração

20) «Contaminação do solo», a presença de **uma substância** ou de **um material** no solo numa concentração que pode **ter, direta ou indiretamente, efeitos nocivos na** saúde humana ou **animal ou no** ambiente;

Alteração 59
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 23

Texto da Comissão

23) «Risco», a possibilidade de efeitos nocivos para a saúde humana ou para o ambiente resultantes da exposição à contaminação do solo;

Alteração

23) «Risco», a possibilidade de efeitos nocivos para a saúde humana **ou animal** ou para o ambiente resultantes da exposição à contaminação do solo;

Alteração 60
Proposta de diretiva
Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 26

Texto da Comissão

26) «Remediação do solo», uma ação de regeneração que reduz, isola ou imobiliza as concentrações de contaminantes no solo.

Alteração

26) «Remediação do solo», uma ação de regeneração que reduz, isola ou imobiliza as concentrações de contaminantes no solo, **mantendo-as abaixo de um limiar de toxicidade que permita excluir perigos significativos para os organismos em contacto com esse solo, com o objetivo de melhorar o estatuto**

ecológico.

Alteração 61
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros estabelecer unidades pedológicas em todo o seu território.

Alteração

Cabe aos Estados-Membros estabelecer, ***em consulta com os órgãos de poder local, regional e transregional, estabelecem*** unidades pedológicas, ***com base, se for caso disso, em unidades administrativas existentes*** em todo o seu território ***e em territórios transfronteiriços, juntamente com os Estados-Membros vizinhos.***

Alteração 62
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

O número de unidades pedológicas de cada Estado-Membro deve corresponder, no mínimo, ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 estabelecidas segundo o Regulamento (CE) n.º 1059/2003.

Alteração

O número de unidades pedológicas de cada Estado-Membro, ***incluindo as unidades pedológicas transfronteiras entre Estados-Membros adjacentes a que se refere o primeiro parágrafo,*** deve corresponder, no mínimo, ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 estabelecidas segundo o Regulamento (CE) n.º 1059/2003.

Alteração 63
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2 – parte introdutória

Texto da Comissão

2. Ao determinarem a extensão geográfica das unidades pedológicas, os Estados-Membros podem ter em conta unidades administrativas existentes e devem ***procurar garantir a*** homogeneidade de cada unidade pedológica no que diz respeito aos

Alteração

2. Ao determinarem a extensão geográfica das unidades pedológicas, os Estados-Membros podem ter em conta ***o uso do solo, as estruturas de governação e as*** unidades administrativas existentes e devem ***dar prioridade à*** homogeneidade de cada unidade pedológica no que diz

seguintes parâmetros:

Alteração 64
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2 – alínea d-A (nová)

Texto da Comissão

respeito aos seguintes parâmetros:

Alteração

d-A) Regiões hidrográficas, nos termos da Diretiva 2000/60/CE, e massas de água utilizadas para captação de água destinada ao consumo humano, tal como definidas na Diretiva (UE) 2020/2184.

Alteração 65
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-A. Os Estados-Membros asseguram, se for caso disso, que as unidades pedológicas dos Estados-Membros adjacentes em que existam efeitos transfronteiriços no solo, uma utilização transfronteiras comparável do solo ou valores semelhantes para os parâmetros referidos no n.º 2, alíneas a) a d), cooperem entre si para o intercâmbio de boas práticas. Os Estados-Membros asseguram igualmente que as zonas pedológicas adotem uma abordagem transfronteiriça coerente.

Alteração 66
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-B. A Comissão apoia os Estados-Membros na garantia de que as respetivas unidades pedológicas cooperem além fronteiras e facilita a harmonização dos sistemas de monitorização, das funções de

transferência, do modelo de monitorização e da classificação do estado ecológico a nível dos descritores do solo enumerados no anexo I.

Alteração 67
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-C. *As autoridades competentes pertinentes devem, se o considerarem necessário, elaborar planos de zonas pedológicas, tendo plenamente em conta as outras disposições da presente diretiva, e estabelecer objetivos intermédios para alcançar uma melhoria mensurável da saúde do solo.*

As autoridades competentes pertinentes asseguram que o processo de elaboração destes planos seja aberto, inclusivo e eficaz e que o público visado, incluindo a população da unidade pedológica em causa, os proprietários de terras, os gestores de terras, as organizações não governamentais e os investigadores disponham de oportunidades efetivas e atempadas de participar. Os planos de unidades pedológicas devem ser disponibilizados em linha pela respetiva autoridade competente. A Comissão emite orientações relativas aos planos de zonas pedológicas até... [inserir a data correspondente a um ano após a entrada em vigor da presente diretiva].

Alteração 68
Proposta de diretiva
Artigo 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Alteração

Cabe aos Estados-Membros designar as autoridades competentes responsáveis, a um nível apropriado, pelo cumprimento

Cabe aos Estados-Membros designar as autoridades competentes responsáveis, a um nível apropriado, pelo cumprimento

das obrigações impostas pela presente diretiva.

das obrigações impostas pela presente diretiva, ***tendo em conta as divisões administrativas e as responsabilidades existentes, inclusive no caso de unidades pedológicas tranfronteiriças.***

Alteração 69
Proposta de diretiva
Artigo 5 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem designar uma autoridade competente para cada unidade pedológica estabelecida em conformidade com o artigo 4.º.

Alteração

Os Estados-Membros devem designar uma autoridade competente para cada unidade pedológica estabelecida em conformidade com o artigo 4.º. ***Os Estados-Membros podem designar uma autoridade competente para várias unidades pedológicas.***

Alteração 70
Proposta de diretiva
Artigo 5 – parágrafo 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros devem comunicar à Comissão a lista das autoridades competentes referidas nos n.ºs 1 e 3 do presente artigo, em conformidade com o artigo 18.º, n.º 3, alínea b). A Comissão mantém uma lista atualizada das autoridades competentes no seu sítio Web.

Alteração 71
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros criar um quadro de monitorização baseado nas unidades pedológicas estabelecidas em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1, a fim de assegurar que seja efetuada uma

1. Cabe aos Estados-Membros criar um quadro de monitorização baseado nas unidades pedológicas estabelecidas em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1, a fim de assegurar que seja efetuada uma

monitorização regular e rigorosa da saúde do solo, em conformidade com o presente artigo e com os anexos I e II.

monitorização regular e rigorosa da saúde do solo, em conformidade com o presente artigo e com os anexos I e II, **e que complemente a abordagem de avaliação estabelecida pela Diretiva 2000/60/CE.**

Alteração 72
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 2

Texto da Comissão

2. Os Estados-Membros devem monitorizar a saúde do solo e a artificialização em cada unidade pedológica.

Alteração

2. Os Estados-Membros devem monitorizar a saúde do solo e a artificialização em cada unidade pedológica. ***Os Estados-Membros recorrem aos conhecimentos especializados dos institutos nacionais de investigação, aos sistemas nacionais de monitorização existentes e aos dados existentes. As atividades de monitorização realizadas pelos Estados-Membros não devem resultar num encargo financeiro para os gestores de terras.***

Alteração 73
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 3 – alínea b)

Texto da Comissão

b) Os pontos de amostragem do solo a determinar em conformidade com o artigo 8.º, n.º 2;

Alteração

b) Os pontos de amostragem do solo ***e a profundidade de amostragem*** a determinar em conformidade com o artigo 8.º, n.ºs 1-A e 2;

Alteração 74
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 3 – alínea d)

Texto da Comissão

d) ***Os*** dados e produtos de teledeteção referidos no n.º 5 do presente artigo, caso existam;

Alteração

d) Dados e produtos de teledeteção ***cientificamente robustos*** referidos no n.º 5 do presente artigo, caso existam;

Alteração 75
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 4

Texto da Comissão

4. ***Sob reserva do acordo dos Estados-Membros em causa, a Comissão*** efetua medições regulares do solo em amostras de solo colhidas in situ, com base nos descritores e metodologias pertinentes a que se referem os artigos 7.º e 8.º, a fim de apoiar a monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros. ***Sempre que um Estado-Membro dê o seu acordo em conformidade com o presente número, deve*** assegurar que a ***Comissão*** possa proceder a essa amostragem in situ do solo.

Alteração

4. ***A Comissão, em cooperação com os Estados-Membros,*** efetua medições regulares do solo em amostras de solo colhidas in situ, ***pelo menos de três em três anos,*** com base nos descritores e metodologias pertinentes a que se referem os artigos 7.º e 8.º, a fim de apoiar a monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros. ***Os Estados-Membros devem prestar o apoio necessário à Comissão, inclusive solicitando a autorização dos proprietários e dos gestores de terras, consoante adequado, a fim de*** assegurar que a ***mesma*** possa proceder a essa amostragem in situ do solo.

Alteração 76
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-A. A Comissão assegura que a primeira medição do solo referida no n.º 4 seja efetuada até ... [Serviço das Publicações: inserir a data = três anos a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva].

A Comissão contribui para a monitorização efetuada pelos Estados-Membros através da amostragem e da análise de, pelo menos, 20 % das amostras nacionais.

Mediante pedido de um Estado-Membro, a Comissão prestará assistência adicional até 50 % das amostras durante a primeira ronda nacional de monitorização.

Alteração 77
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 6 – parte introdutória

Texto da Comissão

6. Tendo por base os dados existentes e no prazo de dois anos a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva, a Comissão e a AEA criam um portal digital de dados sobre a saúde do solo que permita aceder, num formato espacial georreferenciado, pelo menos, aos dados disponíveis sobre a saúde do solo resultantes:

Alteração

6. Tendo por base os dados existentes e no prazo de dois anos a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva, a Comissão e a AEA criam um portal digital de dados sobre a saúde do solo que permita aceder, num formato espacial georreferenciado, **em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho^{1-A}**, pelo menos, aos dados disponíveis sobre a saúde do solo resultantes:

1-A. Regulamento (CE) n.º 223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2009, relativo às Estatísticas Europeias e que revoga o Regulamento (CE, Euratom) n.º 1101/2008 relativo à transmissão de informações abrangidas pelo segredo estatístico ao Serviço de Estatística das Comunidades Europeias, o Regulamento (CE) n.º 322/97 do Conselho relativo às estatísticas comunitárias e a Decisão 89/382/CEE, Euratom do Conselho que cria o Comité do Programa Estatístico das Comunidades Europeias (JO L 087 de 31.3.2009, p. 164).

Alteração 78
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 6-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

6-A. O quadro de monitorização do solo referido nos n.ºs 3 a 6 baseia-se nos quadros de monitorização existentes a nível da União e nacional, incluindo os dados do Observatório do Solo LUCAS.

Alteração 79
Proposta de diretiva
Artigo 6 – parágrafo 7-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

7-A. O portal digital de dados sobre a saúde do solo deve incluir o conjunto de instrumentos de gestão sustentável do solo a que se refere o artigo 10.º, alínea a).

Alteração 80
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 8

Texto da Comissão

Alteração

8. A Comissão adota atos de execução para estabelecer os formatos ou métodos de partilha ou recolha dos dados referidos no n.º 7 ou de integração desses dados no portal digital de dados sobre a saúde do solo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 21.º.

8. A Comissão adota atos de execução para estabelecer os formatos ou métodos de partilha ou recolha dos dados referidos no n.º 7 ou de integração desses dados no portal digital de dados sobre a saúde do solo, **garantindo a conformidade com o direito da União no domínio da proteção dos dados pessoais**. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 21.º.

Alteração 81
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 8-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

8-A. A Comissão presta aos Estados-Membros os serviços necessários de reforço das capacidades, de assistência e de consultoria, bem como apoio às suas iniciativas de monitorização e harmonização multilateral de regulamentos, métodos e arquivos, colmatando assim as lacunas de dados existentes e os estrangulamentos do fluxo de trabalho através da partilha de conhecimentos especializados comuns. Para o efeito, a Comissão baseia-se nos

mecanismos existentes, incluindo a iniciativa «Soil BON».

Alteração 82
Proposta de diretiva
Artigo 6-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 6.º-A

Utilização eficiente e conservação de amostras de solo

1. A Comissão, em conjunto com os Estados-Membros e o Observatório do Solo da União Europeia, implementa medidas para assegurar que os arquivos físicos de solos, os extratos de ADN e o arquivo digital de dados em bruto, tanto a nível da União como dos Estados-Membros, permaneçam disponíveis para a investigação e inovação no futuro. A Comissão e os Estados-Membros devem assegurar que as amostras sejam armazenadas de forma adequada à sua utilização sustentável a longo prazo.

2. O mais tardar até ... [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a 12 meses a contar da data de entrada em vigor da diretiva], a Comissão deve proporcionar orientações com protocolos de referência para a utilização de amostras de solo da forma mais eficiente em termos de custos.

Alteração 83
Proposta de diretiva
Artigo 7 – título

Texto da Comissão

Alteração

Descritores do solo, critérios de estado ***saudável*** do solo e indicadores de artificialização e impermeabilização do solo

Descritores do solo, critérios de estado ***ecológico*** do solo, indicadores de artificialização e impermeabilização do solo

Alteração 84
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 1

Texto da Comissão

1. Ao monitorizarem e avaliarem a saúde do solo, os Estados-Membros devem aplicar os descritores do solo e os critérios de saúde do solo enumerados no anexo I.

Alteração

1. Ao monitorizarem e avaliarem a saúde do solo, os Estados-Membros devem aplicar os descritores do solo e os critérios de saúde do solo enumerados no anexo I **de acordo com o respetivo nível (nível 1, nível 2 ou nível 3) para o modelo de monitorização do solo.**

Alteração 85
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 2

Texto da Comissão

2. Os Estados-Membros *podem adaptar os descritores do solo e os critérios de saúde do solo referidos no anexo I, parte A, em conformidade com as especificações referidas na segunda e terceira colunas do anexo I, parte A.*

Alteração

2. Os Estados-Membros **devem selecionar o nível adequado para o modelo de monitorização do solo para o qual são elegíveis, de acordo com as condições do anexo I, e devem garantir que incluam pelo menos todos os descritores do solo constantes do anexo I, parte A.**

Alteração 86
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 3

Texto da Comissão

3. Cabe aos Estados-Membros determinar os contaminantes orgânicos para o descritor do solo relacionado com a contaminação do solo a que se refere o anexo I, parte **B**.

Alteração

3. Cabe aos Estados-Membros determinar os contaminantes orgânicos para o descritor do solo relacionado com a contaminação do solo a que se refere o anexo I, parte **A**.

Alteração 87
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 4

Texto da Comissão

Alteração

4. Os Estados-Membros devem estabelecer critérios de saúde do solo para os descritores do solo enumerados no anexo I, parte B, em conformidade com o disposto na terceira coluna do anexo I, parte B.

Suprimido

Alteração 88
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 5

Texto da Comissão

Alteração

5. Os Estados-Membros podem estabelecer descritores do solo e indicadores de artificialização **adicionais**, incluindo, entre outros, os descritores e indicadores facultativos enumerados no anexo I, **partes C e D**, para efeitos de monitorização (**«descritores do solo adicionais» e «indicadores de artificialização adicionais»**).

5. Os Estados-Membros podem estabelecer descritores do solo e indicadores de artificialização, incluindo, entre outros, os descritores e indicadores facultativos enumerados no anexo I, **parte D**, para efeitos de monitorização.

Alteração 89
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 6

Texto da Comissão

Alteração

6. Os Estados-Membros devem informar a Comissão caso estabeleçam ou adaptem descritores do solo, indicadores de artificialização e critérios de saúde do solo conforme previsto nos n.os 2 a 5 do presente artigo.

6. Os Estados-Membros devem informar a Comissão caso estabeleçam ou adaptem descritores do solo, indicadores de artificialização e critérios de saúde do solo conforme previsto nos n.os 2 a 5 do presente artigo **e no artigo 9.º**.

Alteração 90
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros

1. Cabe aos Estados-Membros

determinar os pontos de amostragem aplicando a metodologia estabelecida no anexo *II, parte A*.

determinar os pontos de amostragem aplicando a metodologia estabelecida no anexo *I, em função do nível selecionado para o modelo de monitorização do solo, tendo em conta as avaliações de risco baseadas nos sistemas de monitorização existentes*.

Alteração 91
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 2 – alínea a)

Texto da Comissão

a) Os valores dos descritores do solo estabelecidos no anexo I;

Alteração

a) Os valores dos descritores do solo ***em função do nível selecionado para o modelo de monitorização do solo*** estabelecidos no anexo I;

Alteração 92
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 3 – parágrafo 1 – alínea a)

Texto da Comissão

a) As metodologias para determinar ou estimar os valores dos descritores do solo estabelecidos no anexo *II, parte B*;

Alteração

a) As metodologias para determinar ou estimar os valores dos descritores do solo estabelecidos no anexo *II*;

Alteração 93
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 3 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Os Estados-Membros podem aplicar outras metodologias que não as enumeradas no primeiro parágrafo, alíneas a) e b), desde que estejam disponíveis funções de transferência validadas, conforme exigido no anexo *II, parte B, quarta coluna*.

Alteração

Os Estados-Membros podem aplicar outras metodologias que não as enumeradas no primeiro parágrafo, alíneas a) e b), desde que estejam disponíveis funções de transferência validadas ***ou que estas possam ser estimadas através da comparação de dados recolhidos a nível nacional com a monitorização in situ coordenada pela Comissão***, conforme exigido no anexo *II, parte B, quarta coluna*.

Alteração 94
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 4

Texto da Comissão

4. Cabe aos Estados-Membros assegurar que as primeiras medições do solo sejam efetuadas até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **quatro** anos após a data de entrada em vigor da diretiva].

Alteração

4. Cabe aos Estados-Membros assegurar que as primeiras medições do solo sejam efetuadas até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **três** anos após a data de entrada em vigor da diretiva].

Alteração 95
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 5

Texto da Comissão

5. Os Estados-Membros devem assegurar a realização de novas medições do solo, pelo menos, a cada **cinco** anos.

Cabe aos Estados-Membros garantir que os valores dos indicadores de artificialização e impermeabilização do solo sejam atualizados, pelo menos, **todos os** anos.

Alteração

5. Os Estados-Membros devem assegurar a realização de novas medições do solo, pelo menos, a cada **seis** anos, **ou antes, sempre que se suspeite de uma alteração do estado do solo. Os Estados-Membros também devem facilitar a realização da monitorização do solo a intervalos mais curtos para facilitar a monitorização in situ do solo coordenada pela Comissão.**

Cabe aos Estados-Membros garantir que os valores dos indicadores de artificialização e impermeabilização do solo sejam atualizados, pelo menos, **a cada dois** anos.

Alteração 96
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 6

Texto da Comissão

6. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para alterar o anexo II, a fim de adaptar as metodologias de referência nele

Alteração

6. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para alterar o anexo II, a fim de adaptar as metodologias de referência nele

mencionadas ao progresso científico e técnico, *em especial nos casos em que os valores dos descritores do solo possam ser determinados pela teledeteção a que se refere o artigo 6.º, n.º 5.*

mencionadas ao progresso científico e técnico.

Alteração 97

Proposta de diretiva

Artigo 9 – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros avaliar a saúde do solo em todas as respetivas unidades pedológicas com base nos dados recolhidos no âmbito da monitorização referida nos artigos 6.º, 7.º e 8.º relativamente a cada um dos descritores do solo referidos no anexo I, *partes A e B.*

Alteração

Cabe aos Estados-Membros avaliar a saúde do solo em todas as respetivas unidades pedológicas com base nos dados recolhidos no âmbito da monitorização referida nos artigos 6.º, 7.º e 8.º relativamente a cada um dos descritores do solo referidos no anexo I, *em função do nível selecionado para o modelo de monitorização do solo, tendo simultaneamente em conta as circunstâncias históricas e naturais do solo.*

Alteração 98

Proposta de diretiva

Artigo 9 – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem igualmente ter em conta os dados recolhidos no contexto dos estudos do solo a que se refere o artigo 14.º.

Alteração

Para a avaliação do estado ecológico do solo, os Estados-Membros devem igualmente ter em conta os dados recolhidos no contexto dos estudos do solo a que se refere o artigo 14.º.

Alteração 99

Proposta de diretiva

Artigo 9 – n.º 1 – parágrafo 3

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros assegurar a realização de avaliações *da saúde* do solo, pelo menos, de *cinco* em *cinco* anos e que

Alteração

Cabe aos Estados-Membros assegurar a realização de avaliações *do estado ecológico* do solo, pelo menos, de *seis* em

a primeira avaliação *da saúde do solo* seja efetuada até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a cinco anos após a data de entrada em vigor da diretiva].

seis anos e que a primeira avaliação seja efetuada até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a cinco anos após a data de entrada em vigor da diretiva], *acompanhadas de relatórios sobre as melhorias, as tendências, os progressos ou a regressão*.

Alteração 100
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 2 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Um solo é considerado saudável nos termos da presente diretiva se *estiverem preenchidas as seguintes condições cumulativas*:

- a) *Os valores de todos os descritores do solo enumerados no anexo I, parte A, satisfazem os critérios aí estabelecidos e, se for caso disso, adaptados em conformidade com o artigo 7.º;*
- b) *Os valores de todos os descritores do solo enumerados no anexo I, parte B, satisfazem os critérios estabelecidos em conformidade com o artigo 7.º («solo saudável»).*

Alteração 101
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 2 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Em derrogação do primeiro parágrafo, a avaliação dos solos de uma zona terrestre enumerada na quarta coluna do anexo I não tem em conta os valores estabelecidos na terceira coluna para essa zona terrestre.

Alteração

Um solo é considerado saudável nos termos da presente diretiva se *for classificado como apresentando um bom ou elevado estado ecológico*.

Alteração

Suprimido

Alteração 102

Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 2 – parágrafo 3

Texto da Comissão

Um solo não é saudável se algum dos critérios referidos no primeiro parágrafo não for cumprido («solo pouco saudável»).

Alteração

Suprimido

Alteração 103
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 3 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem analisar os valores dos descritores do solo enumerados no anexo I, *parte C*, e determinar se existe uma perda crítica de serviços ecossistémicos, tendo em conta os dados pertinentes e os conhecimentos científicos disponíveis.

Alteração

Os Estados-Membros devem analisar os valores dos descritores do solo enumerados no anexo I, *partes A, B e C*, **em função do nível selecionado para o modelo de monitorização do solo**, e determinar se existe uma perda crítica **de biodiversidade do solo e** de serviços ecossistémicos, tendo em conta os dados pertinentes e os conhecimentos científicos disponíveis.

Alteração 104
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 4

Texto da Comissão

4. Tendo por base a avaliação da saúde do solo efetuada nos termos do presente artigo, a autoridade competente fica incumbida de identificar, se for caso disso, em coordenação com autoridades locais, regionais ou nacionais, as zonas que **apresentam solos pouco saudáveis** em cada unidade pedológica e informar o público em conformidade com o artigo 19.º.

Alteração

4. Tendo por base a avaliação da saúde do solo efetuada nos termos do presente artigo, a autoridade competente fica incumbida de identificar, se for caso disso, em coordenação com autoridades locais, regionais ou nacionais, as zonas **de solo que não se encontram num elevado ou bom estado ecológico** em cada unidade pedológica e informar o público em conformidade com o artigo 19.º.

Alteração 105
Proposta de diretiva

Artigo 9 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-A. *A Comissão adota atos delegados até 31 de dezembro de 2026, em conformidade com o artigo 20.º, a fim de completar o presente regulamento, estabelecendo uma metodologia para determinar valores-limite para os descritores do solo constantes do anexo I para cada estado ecológico do solo. A metodologia deve ter em conta os dados científicos mais recentes e as diferenças em termos de condições climáticas e tipos de solos.*

Alteração 106

Proposta de diretiva

Artigo 4 – n.º 4-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-B. *Até 30 de junho de 2028, os Estados-Membros apresentam à Comissão projetos de valores-limite para os descritores do solo constantes do anexo I, tendo em conta as condições climáticas, o tipo de solo e o tipo de superfície terrestre, juntamente com a justificação científica e as provas em que basearam as suas escolhas.*

Alteração 107

Proposta de diretiva

Artigo 4 – n.º 4-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-C. *No prazo de 6 meses a contar da data de apresentação dos projetos de valores-limite a que se refere o n.º 4-B, a Comissão formula observações sobre o projeto de valores-limite, avaliando a justificação científica e assegurando condições de concorrência equitativas no*

mercado interno. Mediante pedido da Comissão, os Estados-Membros devem prestar todas as informações adicionais necessárias à Comissão e, se for caso disso, proceder à revisão dos valores-limite propostos.

Alteração 108
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 4-D (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-D. Desde que as observações formuladas pela Comissão nos termos do n.º 4-C tenham sido devidamente tidas em conta, a Comissão aprova, por meio de atos de execução, os valores-limite, até 31 de dezembro de 2029.

Alteração 109
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 4-E (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-E. Os Estados-Membros devem assegurar que o estado ecológico dos solos nas respetivas unidades pedológicas seja melhorado nos seguintes prazos:

a) de solos gravemente degradados a solos degradados no prazo de 10 anos;

b) de solos degradados ao estado ecológico moderado e do estado ecológico moderado a um bom estado ecológico no prazo de seis anos.

Em derrogação do primeiro parágrafo do presente número, os Estados-Membros podem aplicar períodos diferentes a locais registados como contaminados, nos termos dos artigos 15.º e 16.º, desde que estejam em vigor planos concretos de gestão e atenuação com prazos predefinidos e metas concretas.

Alteração 110
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 4-F (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-F. *Ao aplicarem um modelo de monitorização do solo de nível 2, os Estados-Membros podem beneficiar de uma variação de até 20 % em comparação com os valores-limite fixados em conformidade com o n.º 4-D.*

Alteração 111
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 5 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Alteração

Cabe aos Estados-Membros criar um mecanismo de certificação voluntária da saúde do solo, disponível para proprietários e gestores de terras, em conformidade com as condições previstas no n.º 2 do presente artigo.

Suprimido

Alteração 112
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 5 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Alteração

A Comissão pode adotar atos de execução para harmonizar o formato da certificação da saúde do solo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 21.º.

Suprimido

Alteração 113
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 6

Texto da Comissão

Alteração

6. Cabe aos Estados-Membros comunicar os dados sobre a saúde do solo e os resultados da avaliação da saúde do solo a que se referem os artigos 6.º a 9.º aos proprietários e gestores de terras pertinentes, a *pedido destes*, em especial com o intuito de apoiar o desenvolvimento do aconselhamento referido no artigo 10.º, n.º 3.

6. Cabe aos Estados-Membros comunicar os dados sobre a saúde do solo e os resultados da avaliação da saúde do solo a que se referem os artigos 6.º a 9.º aos proprietários e gestores de terras pertinentes, a *título gratuito*, em especial com o intuito de apoiar o desenvolvimento do aconselhamento referido no artigo 10.º, n.º 3. ***Os Estados-Membros devem assegurar que as instituições de investigação tenham acesso fácil e contínuo a amostras, extratos de ADN e dados em bruto, a título gratuito.***

Alteração 114

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

1. A partir de [Serviço das Publicações: *nserir* a data correspondente a quatro anos após a data de entrada em vigor da diretiva], os Estados-Membros devem tomar, ***no mínimo***, as seguintes medidas, tendo em conta o tipo, o uso e o estado do solo:

Alteração

1. A partir de [Serviço das Publicações: *inserir* a data correspondente a quatro anos após a data de entrada em vigor da diretiva], os Estados-Membros devem tomar as seguintes medidas, tendo em conta ***as diferenças geográficas e climáticas***, o tipo, ***a função pretendida***, o uso ***da terra*** e o estado do solo:

Alteração 115

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 1 – alínea a)

Texto da Comissão

a) Definir práticas de gestão sustentável do solo ***que respeitem*** os princípios de gestão sustentável do solo enunciados no anexo III, a aplicar gradualmente ***em todos os*** solos geridos, ***e***, com base nos resultados das avaliações do solo efetuadas em conformidade com o artigo 9.º, ***definir práticas de regeneração a aplicar gradualmente nos solos pouco saudáveis dos Estados-Membros;***

Alteração

a) Definir práticas de gestão sustentável do solo ***tendo em conta*** os princípios ***não vinculativos*** de gestão sustentável do solo enunciados no anexo III, a aplicar gradualmente ***nos*** solos geridos, ***se adequado***, com base nos resultados das avaliações do solo efetuadas em conformidade com o artigo 9.º;

Alteração 116
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 1 – alínea b)

Texto da Comissão

b) Definir práticas de gestão do solo e outras práticas **com efeito negativo** na saúde do solo que os gestores do solo devem evitar.

Alteração

b) Definir práticas de gestão do solo e outras práticas **que tenham efeitos negativos significativos** na saúde do solo que os gestores do solo devem evitar.

Alteração 117
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Ao definirem as práticas e medidas a que se refere o presente número, os Estados-Membros devem ter em conta **os** programas, **os** planos, **as** metas e **as** medidas enumeradas no anexo IV, bem como os conhecimentos científicos mais recentes, incluindo os resultados da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Programa Horizonte Europa.

Alteração

Ao definirem as práticas e medidas a que se refere o presente número, os Estados-Membros devem ter em conta **a lista indicativa de** programas, planos, metas e medidas enumeradas no anexo IV, bem como os conhecimentos científicos mais recentes, incluindo os resultados da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Programa Horizonte Europa, **em especial as atividades da missão «Soil Living Labs».**

Alteração 118
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros devem assegurar que as práticas a que se refere o presente número sejam tecnicamente viáveis e tenham devidamente em conta os efeitos socioeconómicos.

Alteração 119
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 4

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem assegurar que o processo de definição das práticas a que se refere o primeiro parágrafo seja aberto, inclusivo e eficaz e que o público interessado, em especial os proprietários e gestores de terras, esteja envolvido e disponha de oportunidades efetivas e atempadas para participar na sua elaboração.

Alteração 120

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 2 – parágrafo 1

Texto da Comissão

2. Cabe aos Estados-Membros assegurar aos gestores do solo, aos proprietários de terras e às autoridades competentes o acesso fácil a aconselhamento imparcial e independente em matéria de gestão sustentável do solo, a atividades de formação e ao reforço das capacidades.

Alteração 121

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 2 – parágrafo 2 – alínea b)

Texto da Comissão

b) Promover a investigação e a aplicação de conceitos *holísticos* de gestão do solo;

Alteração 122

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 2 – parágrafo 2 – alínea c)

Texto da Comissão

c) Disponibilizar um levantamento

Alteração

Os Estados-Membros devem assegurar que o processo de definição das práticas a que se refere o primeiro parágrafo seja aberto, inclusivo e eficaz e que o público interessado, em especial os *peritos*, proprietários e gestores de terras, esteja envolvido e disponha de oportunidades efetivas e atempadas para participar na sua elaboração.

Alteração

2. Cabe aos Estados-Membros assegurar aos gestores do solo, aos proprietários de terras e às autoridades competentes o acesso fácil *e equitativo* a aconselhamento imparcial e independente em matéria de gestão sustentável do solo, a atividades de formação e ao reforço das capacidades, *em todas as suas unidades pedológicas*.

Alteração

b) Promover a investigação, *a ciência cidadã* e *incentivar* a aplicação de conceitos *sustentáveis* de gestão do solo;

Alteração

c) Disponibilizar um levantamento

regularmente atualizado de instrumentos e atividades de financiamento disponíveis para apoiar a implementação da gestão sustentável do solo.

regularmente atualizado de instrumentos e atividades de financiamento disponíveis para apoiar a implementação da gestão sustentável do solo *e outras atividades de apoio à aplicação da presente diretiva, nomeadamente a investigação e a ciência cidadã.*

Alteração 123
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 4

Texto da Comissão

4. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para alterar o anexo III, a fim de adaptar os princípios de gestão sustentável do solo para ter em conta o progresso científico e técnico.

Alteração

Suprimido

Alteração 124
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

4-A. A Comissão deve, mediante pedido, apoiar e orientar os Estados-Membros no que diz respeito ao desenvolvimento de medidas específicas relacionadas com os princípios de gestão sustentável do solo elencados no anexo III.

Alteração

Alteração 125
Proposta de diretiva
Artigo 10-A (novo)

Texto da Comissão

Artigo 10.º-A
Conjunto de instrumentos de gestão sustentável do solo

Alteração

1. A fim de apoiar a aplicação da presente diretiva, a Comissão deve criar um conjunto de instrumentos de gestão sustentável do solo que forneça aos gestores do solo informações concretas sobre a utilização de práticas de gestão sustentável do solo, incluindo informações fornecidas pelos Estados-Membros.

2. O conjunto de instrumentos deve conter:

a) Recomendações e exemplos de boas práticas das autoridades competentes dos Estados-Membros que monitorizam o impacto das práticas de gestão do solo, bem como informações sobre o impacto dessas práticas nos vários serviços ecossistémicos e nas ameaças para o solo;

b) As informações específicas do contexto relacionadas com as combinações de tipo de solo, a utilização das terras e as condições climáticas;

c) Novos conhecimentos provenientes da investigação e da inovação, nomeadamente da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Horizonte Europa;

d) Outras informações pertinentes recolhidas pela Comissão ou fornecidas à Comissão pelos Estados-Membros.

3. O conjunto de instrumentos deve ser disponibilizado gratuitamente ao público e incluído no portal digital de dados sobre a saúde do solo criado em conformidade com o artigo 6.º, n.º 6.

A Comissão deve atualizar ativamente o conteúdo do conjunto de instrumentos e adotar todas as medidas adequadas para o promover junto dos gestores de terras.

**Alteração 126
Proposta de diretiva
Artigo 11 – título**

Texto da Comissão

Alteração

Princípios de mitigação da artificialização

Mitigação da artificialização

Alteração 127

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros *devem assegurar o respeito dos seguintes princípios em caso de artificialização*:

Em caso de artificialização, os Estados-Membros, *tendo em conta as especificidades locais e os impactos socioeconómicos, devem considerar as seguintes medidas*:

Alteração 128

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea a) – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

a) Evitar ou reduzir, tanto quanto técnica e economicamente possível, a perda da capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos, incluindo a produção de alimentos, mediante:

a) Evitar ou reduzir, tanto quanto técnica e economicamente possível, a perda da capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos **e outros serviços**, incluindo a **agricultura, a produção de alimentos e a gestão sustentável das florestas**, mediante:

Alteração 129

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea a) – subalínea i)

Texto da Comissão

Alteração

i) a redução, **na medida do** possível, da área afetada pela artificialização, **e**

i) a redução, **tanto quanto** possível, da área afetada pela artificialização;

Alteração 130

Proposta de diretiva

Artigo 1 – parágrafo 1 – alínea a) – subalínea ii)

Texto da Comissão

ii) a **seleção** de zonas em que a perda de serviços ecossistémicos seria minimizada, e

Alteração

ii) a **priorização** de zonas em que a perda de serviços ecossistémicos seria minimizada;

Alteração 131

Proposta de diretiva

Artigo 1 – parágrafo 1 – alínea a) – subalínea iii)

Texto da Comissão

iii) a concretização da artificialização de forma que **minimize** o **impacto negativo no solo**;

Alteração

iii) a concretização da artificialização de forma que **seja consentânea com o desenvolvimento sustentável, incluindo a preservação, na medida do possível, da fertilidade dos solos, da biodiversidade, da permeabilidade à água, da filtragem e da retenção da água**;

Alteração 132

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea b)

Texto da Comissão

b) Compensar, tanto quanto possível, a perda de capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos.

Alteração

b) ***Se exequível***, compensar, tanto quanto possível, a perda de capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos. ***Essa compensação, sempre que necessário, pode ter lugar a um nível agregado ou transfronteiriço entre Estados-Membros, se a unidade pedológica tiver as mesmas características que uma unidade pedológica adjacente num Estado-Membro vizinho ou que uma unidade pedológica transfronteiriça.***

Alteração 133

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea b-A (nova)

Texto da Comissão

Alteração

b-A) Adotar medidas para assegurar

uma compensação justa dos proprietários de terras em caso de artificialização;

Alteração 134

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea b-B (nova)

Texto da Comissão

Alteração

b-B) Aplicar medidas para prevenir ou limitar a artificialização, incluindo a cartografia dos espaços abandonados e das zonas industriais abandonadas e criar incentivos à recuperação e reutilização de zonas abandonadas com solos impermeabilizados.

Alteração 135

Proposta de diretiva

Artigo 12 – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros gerir os riscos para a saúde humana e o ambiente decorrentes de locais contaminados e potencialmente contaminados e mantê-los a níveis aceitáveis, tendo em conta os impactos ambientais, sociais e económicos da contaminação do solo e das medidas de redução dos riscos tomadas nos termos do artigo 15.º, n.º 4.

1. Cabe aos Estados-Membros gerir ***e reduzir*** os riscos para a saúde humana ***e animal*** e o ambiente decorrentes de locais contaminados e potencialmente contaminados e mantê-los a níveis aceitáveis ***considerando a utilização prevista do solo***, tendo em conta os impactos ambientais, sociais e económicos da contaminação do solo e das medidas de redução dos riscos tomadas nos termos do artigo 15.º, n.º 4.

Alteração 136

Proposta de diretiva

Artigo 12 – n.º 4 – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

4. O público ***interessado*** deve dispor de oportunidades atempadas e eficazes para:

4. O público deve dispor de oportunidades atempadas e eficazes para:

Alteração 137
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4 – alínea a)

Texto da Comissão

a) Participar no estabelecimento e na aplicação concreta da abordagem baseada no risco, como definida no presente artigo;

Alteração

a) Participar no estabelecimento e na aplicação concreta da abordagem baseada no risco, como definida no presente artigo, ***na identificação de locais potencialmente contaminados em conformidade com o artigo 13.º, no estudo de locais potencialmente contaminados em conformidade com o artigo 14.º e na avaliação e na gestão de locais contaminados em conformidade com o artigo 15.º, quando todas as opções ainda estiverem disponíveis;***

Alteração 138
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4 – alínea b)

Texto da Comissão

b) Facultar ***informações pertinentes para a identificação de locais potencialmente contaminados em conformidade com o artigo 13.º, o estudo de locais potencialmente contaminados em conformidade com o artigo 14.º e a gestão de locais contaminados em conformidade com o artigo 15.º;***

Alteração

b) Facultar, em ***qualquer momento***, informações ***e elementos de prova*** pertinentes ***para as atividades referidas na alínea a), tais como dados provenientes da biomonitorização humana ou da monitorização ambiental;***

Alteração 139
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-A. Para efeitos do n.º 4, os Estados-Membros devem garantir que o público tenha acesso de forma atempada, adequada e eficaz, incluindo através de avisos públicos e de meios de comunicação eletrónicos, a todas as

informações pertinentes.

Alteração 140
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-B. Os Estados-Membros devem ter em devida conta as informações apresentadas em conformidade com o n.º 4 aquando da aplicação das disposições do presente capítulo e das disposições relativas aos descritores do solo para a contaminação do solo enumerados no anexo I.

Alteração 141
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-C. Caso os elementos de prova revelem uma poluição dispersiva e generalizada do solo ou uma exposição à substância ou mistura em causa através do solo, a autoridade competente deve iniciar um processo de gestão dos riscos. Caso os elementos de prova revelem uma falta de informações sobre o risco para a saúde humana ou animal ou para o ambiente colocado por uma substância ou mistura perigosa presente no solo, a autoridade competente deve investigar mais a fundo com vista a adotar, se for caso disso, medidas de gestão dos riscos em conformidade com o princípio da precaução.

Alteração 142
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4-D (novo)

4-D. Os Estados-Membros devem informar rapidamente o público de qualquer decisão ou medida adotada nos termos dos n.ºs 4 e 4-C, bem como dos motivos e das considerações que servem de base para a decisão ou medida, incluindo uma explicação da forma como as informações foram tidas em conta.

Alteração 143
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 1

1. Cabe aos Estados-Membros identificar, sistemática e ativamente, todos os locais em que se suspeite da ocorrência de contaminação do solo, com base em elementos de prova recolhidos por todos os meios *disponíveis* («locais potencialmente contaminados»).

1. Cabe aos Estados-Membros identificar, sistemática e ativamente, todos os locais em que se suspeite da ocorrência de contaminação do solo, com base em elementos de prova recolhidos por todos os meios *adequados, incluindo os contributos dos cidadãos e os procedimentos fixados* («locais potencialmente contaminados»).

Alteração 144
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 2 – parágrafo 1 – alínea d)

d) Realização de uma atividade referida no anexo III da Diretiva 2004/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁷;

Suprimido

77 Diretiva 2004/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de abril de 2004, relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais (JO L 143 de 30.4.2004, p. 56).

Alteração 145
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 2 – parágrafo 1 – alínea f-A) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

f-A) Quaisquer áreas utilizadas para captação de água potável;

Alteração 146
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 2 – parágrafo 1 – alínea g-A) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

g-A) Ocorrência de qualquer doença que se presume estar ligada à exposição a uma contaminação através do solo;

Alteração 147
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 2 – parágrafo 1 – alínea g-B) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

g-B) Quaisquer informações fornecidas pelo público ou pelas autoridades dos Estados-Membros.

Alteração 148
Proposta de diretiva
Artigo 14 – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros assegurar que todos os locais potencialmente contaminados identificados em conformidade com o artigo 13.º sejam objeto de um estudo do solo.

1. Cabe aos Estados-Membros assegurar que todos os locais potencialmente contaminados identificados em conformidade com o artigo 13.º sejam objeto de um estudo do solo, ***de acordo com uma ordem de prioridade.***

Alteração 149
Proposta de diretiva

Artigo 14 – n.º 2 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem estabelecer as regras relativas ao prazo, ao conteúdo, à forma e à priorização dos estudos do solo. O estabelecimento destas regras deve ser conforme com a abordagem baseada no risco referida no artigo 12.º e com a lista de atividades de risco potencialmente contaminantes referida no artigo 13.º, n.º 2, segundo parágrafo.

Alteração

Os Estados-Membros devem estabelecer as regras relativas ao prazo, ao conteúdo, à forma e à priorização dos estudos do solo, ***tendo em conta os aspetos ambientais, sociais e económicos***. O estabelecimento destas regras deve ser conforme com a abordagem baseada no risco referida no artigo 12.º e com a lista de atividades de risco potencialmente contaminantes referida no artigo 13.º, n.º 2, segundo parágrafo.

Alteração 150

Proposta de diretiva

Artigo 14 – n.º 2 – parágrafo 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Os locais potencialmente contaminados situados em zonas utilizadas para a captação de água para consumo humano devem ser prioritariamente objeto de um estudo do solo.

Alteração 151

Proposta de diretiva

Artigo 15 – n.º 2

Texto da Comissão

Alteração

2. Cabe aos Estados-Membros definir o que constitui um risco inaceitável para a saúde humana e para o ambiente resultante de locais contaminados, tendo em conta os conhecimentos científicos existentes, o princípio da precaução, as especificidades locais e o uso atual e futuro do solo.

2. Cabe aos Estados-Membros definir o que constitui um risco inaceitável para a saúde humana e ***animal e*** para o ambiente resultante de locais contaminados, tendo em conta os conhecimentos científicos existentes, ***o parecer dos profissionais de saúde e das autoridades sanitárias***, o princípio da precaução, as especificidades locais e o uso atual e futuro do solo.

Alteração 152

Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 3

Texto da Comissão

3. Relativamente a cada local contaminado identificado de acordo com o artigo 14.º ou por qualquer outro meio, a autoridade competente responsável deve proceder a uma avaliação específica do local quanto ao uso atual e previsto do solo, a fim de determinar se o local contaminado apresenta riscos inaceitáveis para a saúde humana ou para o ambiente.

Alteração

3. Relativamente a cada local contaminado identificado de acordo com o artigo 14.º ou por qualquer outro meio, a autoridade competente responsável deve proceder a uma avaliação específica do local quanto ao uso atual e previsto do solo, a fim de determinar se o local contaminado apresenta riscos inaceitáveis para a saúde humana **e animal** ou para o ambiente.

Alteração 153
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 3-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

3-A. Se for caso disso, os Estados-Membros podem considerar suficientes as avaliações aplicadas em conformidade com as Diretivas 2010/75/UE, 2011/92/UE ou 2012/18/UE.

Alteração 154
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 4

Texto da Comissão

Alteração

4. Com base nos resultados da avaliação referida no n.º 3, a autoridade competente responsável deve **tomar** as medidas adequadas para reduzir os riscos a um nível aceitável para a saúde humana e para o ambiente («medidas de redução dos riscos»).

4. Com base nos resultados da avaliação referida no n.º 3, a autoridade competente responsável deve **garantir que sejam tomadas** as medidas adequadas para reduzir os riscos a um nível aceitável para a saúde humana e para o ambiente («medidas de redução dos riscos»).

Alteração 155
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 5 – parágrafo 1

Texto da Comissão

As medidas de redução dos riscos ***podem consistir*** nas medidas referidas no anexo V. Ao decidir sobre as medidas de redução dos riscos adequadas, a autoridade competente deve ter em conta os custos, os benefícios, a eficácia, a durabilidade e a viabilidade técnica das medidas de redução dos riscos disponíveis.

Alteração 156
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 5 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Alteração 157
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 5-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

As medidas de redução dos riscos ***devem basear-se*** nas medidas referidas no anexo V. Ao decidir sobre as medidas de redução dos riscos adequadas, a autoridade competente deve ter em conta os custos, os benefícios, a eficácia, a durabilidade e a viabilidade técnica das medidas de redução dos riscos disponíveis ***a curto e a longo prazo. Os Estados-Membros visam sempre prevenir a contaminação do solo e descontaminá-lo.***

Alteração

As medidas de redução dos riscos que afetam as massas de água circundantes utilizadas para a captação de água para consumo humano devem estar em conformidade com as normas relativas ao risco aceitável estabelecidas na Diretiva (UE) 2020/2184.

Alteração

5-A. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para completar a presente diretiva através da determinação de valores mínimos aceitáveis no que respeita à definição de um risco inaceitável para a saúde e para o ambiente resultante de locais contaminados, tal como referido no n.º 2.

Alteração 158
Proposta de diretiva
Artigo 16 – n.º 4 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros disponibilizar ao público o registo e as informações referidas nos n.ºs 1 e 2. A autoridade competente pode recusar ou restringir a divulgação de quaisquer informações, se estiverem preenchidas as condições previstas no artigo 4.º da Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁸.

⁷⁸ Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

Alteração 159
Proposta de diretiva
Artigo 16 – n.º 5

Texto da Comissão

5. A Comissão adota atos de execução para estabelecer o formato do registo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 21.º.

Alteração 160
Proposta de diretiva
Artigo 17 – título

Alteração

Cabe aos Estados-Membros disponibilizar ao público, **de forma acessível, convivial e gratuita**, o registo e as informações referidas nos n.ºs 1 e 2. A autoridade competente pode recusar ou restringir a divulgação de quaisquer informações, se estiverem preenchidas as condições previstas no artigo 4.º da Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁸. O registo deve ser disponibilizado sob a forma de uma base de dados espaciais georreferenciados em linha.

⁷⁸ Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

Alteração

5. A Comissão adota **até ... [SP: inserir a data correspondente a um ano após a data de entrada em vigor da diretiva]** atos de execução para estabelecer o formato do registo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 21.º.

Texto da Comissão

Financiamento da União

Alteração

Financiamento da União *e dos Estados-Membros*

Alteração 161
Proposta de diretiva
Artigo 17 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Dado o carácter prioritário inerente ao estabelecimento da monitorização e gestão sustentável do solo e à regeneração dos solos, a ***aplicação*** da presente ***diretiva é apoiada por programas*** financeiros da União ***existentes***, em ***conformidade com as respetivas regras e condições aplicáveis***.

Alteração

Dado o carácter prioritário inerente ao estabelecimento da monitorização e gestão sustentável do solo e à regeneração dos solos, ***até ... [SP: inserir a data correspondente a 12 meses após a data de entrada em vigor da presente diretiva], a Comissão apresenta ao Parlamento Europeu e ao Conselho um relatório de avaliação dos recursos*** financeiros ***disponíveis a nível*** da União ***para efeitos da aplicação da presente diretiva***.

Alteração 162
Proposta de diretiva
Artigo 17 – parágrafo 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

A Comissão deve avaliar a eventual disparidade entre os fundos disponíveis da União e as necessidades de financiamento para apoiar os Estados-Membros na aplicação da presente diretiva, prestando especial atenção às necessidades de monitorização ambiental, incluindo no âmbito do programa LUCAS.

Alteração 163
Proposta de diretiva
Artigo 17 – parágrafo 1-B(novo)

Texto da Comissão

Alteração

Devem ser criados recursos financeiros adicionais para o período pós-2027, a fim de promover a gestão sustentável dos solos, a sua regeneração permanente e as atividades de monitorização.

Alteração 164
Proposta de diretiva
Artigo 17 – n.º 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-A. *Na aplicação da presente diretiva, os Estados-Membros devem utilizar recursos financeiros de fontes adequadas, incluindo fundos da União ou a nível nacional, regional e local, para financiar ações centradas na proteção, na gestão sustentável e na regeneração dos solos.*

Alteração 165
Proposta de diretiva
Artigo 17 – n.º 1-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-B. *A Comissão deve monitorizar a capacidade dos Estados-Membros para absorverem os fundos da União relacionados com a proteção, a gestão sustentável e a regeneração dos solos. A Comissão deve ministrar formação e prestar apoio técnico para aumentar a capacidade de absorção dos Estados-Membros.*

Alteração 166
Proposta de diretiva
Artigo 17 – n.º 1-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-C. *Os Estados-Membros e a Comissão, em colaboração com o Banco Europeu de Investimento, devem*

melhorar e facilitar a utilização de mecanismos de financiamento inovadores e promover a mobilização de capitais privados para as ações necessárias à realização dos objetivos da presente diretiva.

Alteração 167
Proposta de diretiva
Artigo 17 – n.º 1-D (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-D. Os Estados-Membros e a Comissão devem respeitar o princípio de «não prejudicar significativamente», na aceção do artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852, para efeitos da aplicação da presente diretiva.

Alteração 168
Proposta de diretiva
Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

De ***cinco*** em ***cinco*** anos, os Estados-Membros devem comunicar à Comissão e à AEA, por via eletrónica, os seguintes dados e informações:

Pelo menos de seis em seis anos, os Estados-Membros devem comunicar à Comissão e à AEA, por via eletrónica, os seguintes dados e informações:

Alteração 169
Proposta de diretiva
Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 1 – alínea b)

Texto da Comissão

Alteração

b) Uma análise das tendências da saúde do solo no que respeita aos descritores enumerados no anexo I, partes A, B e C, e ***aos*** indicadores de artificialização e impermeabilização do solo enumerados no anexo I, parte D, em conformidade com o artigo 9.º;

b) ***Os dados de apoio, os metadados e*** uma análise das tendências da saúde do solo no que respeita aos descritores enumerados no anexo I, partes A, B e C, ***em consonância com o nível selecionado para o modelo de monitorização do solo e para os*** indicadores de artificialização e impermeabilização do solo enumerados no

anexo I, parte D, em conformidade com o artigo 9.º, ***incluindo os descritores alargados indicados por cada Estado-Membro***;

Alteração 170

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 1 – alínea d)

Texto da Comissão

d) Os dados e as informações contidas no registo referido no artigo 16.º.

Alteração

d) Os dados e as informações contidas no registo referido no artigo 16.º.

Alteração 171

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Os primeiros relatórios devem ser apresentados até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a ***cinco*** anos e ***seis meses*** após a entrada em vigor da diretiva].

Alteração

Os primeiros relatórios devem ser apresentados até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a ***seis*** anos após a entrada em vigor da diretiva].

Alteração 172

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 3 – alínea a)

Texto da Comissão

a) A uma lista atualizada das respetivas unidades pedológicas a que se refere o artigo 4.º e a dados espaciais sobre as mesmas, até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a ***dois anos e três*** meses após a data de entrada em vigor da diretiva];

Alteração

a) A uma lista atualizada das respetivas unidades pedológicas a que se refere o artigo 4.º e a dados espaciais sobre as mesmas, até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a ***12*** meses após a data de entrada em vigor da diretiva] ***e, quando disponíveis, os respetivos planos de unidades pedológicas***;

Alteração 173

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 3 – alínea b)

Texto da Comissão

b) A uma lista atualizada das autoridades competentes a que se refere o artigo 5.º, até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **dois anos e três** meses após a data de entrada em vigor da diretiva];

Alteração

b) A uma lista atualizada das autoridades competentes a que se refere o artigo 5.º, até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **12** meses após a data de entrada em vigor da diretiva];

Alteração 174

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 3 – alínea c-A (nova)

Texto da Comissão

Alteração

c-A) Às medições dos descritores do solo ao nível do ponto de amostragem.

Alteração 175

Proposta de diretiva

Artigo 19 – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Os Estados-Membros devem tornar públicos os dados gerados pela monitorização efetuada nos termos do artigo 8.º e **a avaliação efetuada** nos termos do artigo 9.º da presente diretiva, em conformidade com o disposto no artigo 11.º da Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁹, no que respeita aos dados geograficamente explícitos, e com o disposto no artigo 5.º da Diretiva (UE) 2019/1024, no que respeita a outros dados.

1. Os Estados-Membros devem tornar públicos os dados gerados pela monitorização efetuada nos termos do artigo 8.º e **as avaliações efetuadas** nos termos do artigo 9.º e **do artigo 10.º, n.º 3**, da presente diretiva, em conformidade com o disposto no artigo 11.º da Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁹, no que respeita aos dados geograficamente explícitos, e com o disposto no artigo 5.º da Diretiva (UE) 2019/1024, no que respeita a outros dados.

⁷⁹ Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007,

⁷⁹ Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007,

p. 1).

Alteração 176
Proposta de diretiva
Artigo 19 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração 177
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 2

Texto da Comissão

2. O poder de adotar atos delegados referido nos artigos 8.º, 10.º, 15.º e 16.º é conferido à Comissão por tempo indeterminado a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva.

Alteração 178
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 3

Texto da Comissão

3. A delegação de poderes referida nos artigos 8.º, 10.º, 15.º e 16.º pode ser revogada em qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à delegação dos poderes nela especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia ou de uma data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos

p. 1).

Alteração

4-A. Os Estados-Membros devem adotar medidas para garantir que as informações relativas ao solo recolhidas no âmbito da aplicação da presente diretiva sejam disponibilizadas ao potencial comprador ou arrendatário da parcela de terreno em causa.

Alteração

2. O poder de adotar atos delegados referido nos artigos 8.º, 9.º e 15.º é conferido à Comissão por tempo indeterminado a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva.

Alteração

3. A delegação de poderes referida nos artigos 8.º, 9.º e 15.º pode ser revogada em qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à delegação dos poderes nela especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia ou de uma data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos delegados já

delegados já em vigor.

em vigor.

Alteração 179
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 6

Texto da Comissão

6. Os atos delegados adotados nos termos dos artigos 8.º, 10.º, 15.º e 16.º só entram em vigor se não tiverem sido formuladas objeções pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho no prazo de dois meses a contar da notificação do ato ao Parlamento Europeu e ao Conselho ou se, antes do termo desse prazo, o Parlamento Europeu e o Conselho tiverem informado a Comissão de que não têm objeções a formular. O referido prazo é prorrogável por dois meses por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

Alteração

6. Os atos delegados adotados nos termos dos artigos 8.º, 9.º e 15.º só entram em vigor se não tiverem sido formuladas objeções pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho no prazo de dois meses a contar da notificação do ato ao Parlamento Europeu e ao Conselho ou se, antes do termo desse prazo, o Parlamento Europeu e o Conselho tiverem informado a Comissão de que não têm objeções a formular. O referido prazo é prorrogável por dois meses por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

Alteração 180
Proposta de diretiva
Artigo 22 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros determinar o que constitui um interesse suficiente e a violação de um direito, em consonância com o objetivo de proporcionar ao público um amplo acesso à justiça. ***Para efeitos do n.º 1, considera-se que todas as organizações não estatais que promovem a proteção do ambiente e cumprem os requisitos previstos no direito nacional têm direitos passíveis de violação e que o seu interesse é suficiente.***

Alteração

Cabe aos Estados-Membros determinar o que constitui um interesse suficiente e a violação de um direito, em consonância com o objetivo de proporcionar ao público um amplo acesso à justiça ***em conformidade com o artigo 9.º da Convenção de Aarhus. O reconhecimento da legitimidade para interpor recurso não depende do papel que o membro do público interessado tiver desempenhado durante uma fase de participação nos processos de tomada de decisão ao abrigo da presente diretiva.***

Alteração 181
Proposta de diretiva
Artigo 23 – n.º 2

Texto da Comissão

2. As sanções a que se refere o n.º 1 devem incluir coimas proporcionais ao volume de negócios da pessoa coletiva ou ao rendimento da pessoa singular que cometeu a violação. O nível das coimas deve ser calculado de forma que garanta que estas privam efetivamente a pessoa responsável pela violação dos benefícios económicos decorrentes da mesma. Em caso de violação cometida por uma pessoa coletiva, as coimas devem ser proporcionadas em relação ao volume de negócios anual dessa pessoa coletiva no Estado-Membro em causa, tendo em conta, entre outros elementos, as especificidades das pequenas e médias empresas (PME).

Alteração 182

Proposta de diretiva

Artigo 23 – n.º 3 – parte introdutória

Texto da Comissão

3. Cabe aos Estados-Membros assegurar que as sanções a que se refere o presente artigo tenham devidamente em conta o seguinte, conforme aplicável:

Alteração 183

Proposta de diretiva

Artigo 23 – n.º 3 – alínea c)

Texto da Comissão

c) A população ou o ambiente afetados pela violação, tendo em conta o impacto da infração no objetivo de alcançar um elevado nível de proteção da saúde humana e do ambiente.

Alteração

(Não se aplica à versão portuguesa.)

Alteração

3. Cabe aos Estados-Membros, **em conformidade com a legislação nacional**, assegurar que as sanções a que se refere o presente artigo tenham devidamente em conta o seguinte, conforme aplicável:

Alteração

c) A população ou o ambiente afetados pela violação, tendo em conta o impacto da infração no objetivo de alcançar um elevado nível de proteção da saúde humana e do ambiente **e no princípio do poluidor-pagador**.

Alteração 184
Proposta de diretiva
Artigo 23 – n.º 3 – alínea c-A (nova)

Texto da Comissão

Alteração

c-A) Quaisquer infrações anteriores da pessoa singular ou coletiva responsável pela violação.

Alteração 185
Proposta de diretiva
Artigo 23 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-A. Sem prejuízo das sanções estabelecidas nos termos do presente artigo e da aplicação dos artigos 107.º e 108.º do TFUE, os Estados-Membros podem recorrer a incentivos para garantir que as pessoas singulares e coletivas cumpram as obrigações previstas na presente diretiva.

Alteração 186
Proposta de diretiva
Artigo 24 – n.º 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

1. Até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a seis anos após a data de entrada em vigor da diretiva], a Comissão procede a uma avaliação da presente diretiva para aferir os progressos realizados na consecução dos seus objetivos e a necessidade de alterar as suas disposições, a fim de ***estabelecer*** requisitos ***mais específicos destinados a garantir que os solos pouco saudáveis sejam regenerados e*** que todos os solos sejam saudáveis até 2050. Esta avaliação tem em conta, entre outros, os seguintes elementos:

1. Até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a seis anos após a data de entrada em vigor da diretiva], a Comissão procede a uma avaliação da presente diretiva para aferir os progressos realizados na consecução dos seus objetivos e a necessidade de alterar as suas disposições, a fim de ***adaptar os*** requisitos ***previstos na presente diretiva no sentido de garantir um progresso contínuo para*** que todos os solos sejam saudáveis até 2050. Esta avaliação tem em conta, entre outros, os seguintes elementos:

Alteração 187
Proposta de diretiva
Artigo 24 – n.º 1 – alínea c)

Texto da Comissão

c) Dados científicos e analíticos pertinentes, incluindo os resultados de projetos de investigação financiados pela União;

Alteração

c) Dados científicos e analíticos pertinentes, incluindo os resultados de projetos de investigação financiados pela União **e pelos Estados- Unidos;**

Alteração 188
Proposta de diretiva
Artigo 24 – n.º 1 – alínea d)

Texto da Comissão

d) Uma análise do fosso **em relação ao** objetivo de **alcançar** solos saudáveis até 2050;

Alteração

d) Uma análise do fosso **a colmatar e das medidas necessárias para alcançar o** objetivo de **obter** solos saudáveis até 2050;

Alteração 189
Proposta de diretiva
Artigo 24 – n.º 1 – alínea e) – subalínea ii)

Texto da Comissão

ii) ao estabelecimento de critérios para os descritores do solo enumerados no anexo I, **parte C,**

Alteração

ii) ao estabelecimento de critérios para os descritores do solo enumerados no anexo I,

Alteração 190
Proposta de diretiva
Artigo 24 – n.º 1 – alínea e) – subalínea iii)

Texto da Comissão

iii) ao aditamento de novos descritores do solo para efeitos de monitorização.

Alteração

iii) ao aditamento de novos descritores do solo para efeitos de monitorização **ou ao ajustamento dos descritores do solo e dos critérios constantes do anexo I.**

Alteração 191
Proposta de diretiva

Artigo 24 – n.º 1 – alínea e-A (nova)

Texto da Comissão

Alteração

e-A) Uma análise dos modelos de monitorização previstos e dos valores-limite estabelecidos pelos Estados-Membros ao abrigo da presente diretiva;

Alteração 192

Proposta de diretiva

Artigo 24 – n.º 1 – alínea e-B (nova)

Texto da Comissão

Alteração

e-B) O impacto socioeconómico da presente diretiva.

Alteração 193

Proposta de diretiva

Artigo 24 – n.º 2

Texto da Comissão

Alteração

2. A Comissão apresenta um relatório sobre as principais conclusões da avaliação referida no n.º 1 ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.

2. A Comissão apresenta um relatório sobre as principais conclusões da avaliação referida no n.º 1 ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, ***acompanhado, se for caso disso, de uma proposta legislativa.***

Alteração 194

Proposta de diretiva

Artigo 24 – n.º 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-A. A partir de ... [SP: inserir a data correspondente a oito anos a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva], e, posteriormente, de cinco em cinco anos, a Comissão deve apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho um relatório sobre a aplicação da

presente diretiva, incluindo as medidas necessárias adotadas pelos Estados-Membros para dar cumprimento à presente diretiva. O relatório deve incluir uma avaliação global dos progressos efetuados no sentido de alcançar solos saudáveis.

Alteração 195
Proposta de diretiva
Artigo 24 – n.º 2-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-B. O mais tardar até ... [SP: inserir a data correspondente a seis anos a contar da data de entrada em vigor da diretiva], a Comissão deve avaliar, no âmbito da avaliação referida no n.º 1, as informações recolhidas nos Estados-Membros no que respeita à ocorrência, à dispersão e aos valores dos contaminantes do solo, tendo em vista o estabelecimento de uma lista de substâncias prioritárias, seguida de uma lista de vigilância sobre os contaminantes do solo, se for caso disso.

Alteração 196
Proposta de diretiva
Artigo 24-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 24.º-A

Fórum do Observatório do Solo da União Europeia (EUSO)

A Comissão deve, através do Fórum do Observatório do Solo da União Europeia, facilitar a cooperação regular entre as partes interessadas, incluindo as autoridades competentes dos Estados-Membros a todos os níveis pertinentes, as empresas do setor, a sociedade civil e a comunidade científica. O Fórum do

Observatório do Solo da União Europeia deve facilitar a aplicação coordenada da legislação e das políticas da União relativas à monitorização e à melhoria da saúde dos solos, nomeadamente através do intercâmbio de experiências e de boas práticas, em particular em matéria de gestão sustentável dos solos e de práticas de regeneração, bem como do intercâmbio de experiências sobre práticas de gestão do solo a evitar.

Alteração 197
Proposta de diretiva
Anexo I – título

Texto da Comissão

DESCRITORES DO SOLO, CRITÉRIOS
DE ESTADO **SAUDÁVEL** DO SOLO E
INDICADORES DE
ARTIFICIALIZAÇÃO E
IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO

Alteração

DESCRITORES DO SOLO, CRITÉRIOS
E MÉTODOS PARA A
DETERMINAÇÃO DO ESTADO
ECOLÓGICO DO SOLO E
INDICADORES DE
ARTIFICIALIZAÇÃO E
IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO

Alteração 198
Proposta de diretiva
Anexo I – quadro – Parte A

Texto da Comissão

Parte A: descritores do solo com critérios de estado saudável do solo estabelecidos a nível da União			
Salinização	Condutividade elétrica (deciSiemens por metro)	<4 dS/m–1 caso se utilize o método de medição do extrato de saturação do solo (CEe), ou critério equivalente caso se utilize outro método de medição	Zonas terrestres naturalmente salinas; Zonas terrestres diretamente afetadas pela subida do nível do mar
Taxa de erosão do solo	Taxa de erosão do solo (toneladas por hectare por ano)	≤2 t/ha–1/a–1	Áreas de ravinamento profundo e outras zonas de terras naturais não geridas, exceto se representarem um risco de catástrofe significativo
Perda de carbono orgânico do solo	Concentração de carbono orgânico do solo (COS) (g por kg)	– Para os solos orgânicos: respeitar as metas estabelecidas para tais solos a nível nacional, em conformidade com o artigo 4.º, n.os 1 e 2, e com o artigo 9.º, n.º 4, do Regulamento (UE) .../...	Nenhuma exclusão
		– Para os solos minerais: rácio COS/argila >1/13; Os Estados-Membros podem aplicar um fator de correção sempre que os tipos de solo ou as condições climáticas específicas o justifiquem, tendo em conta o teor real de COS nos prados permanentes	Solos não geridos em zonas de terras naturais

Compactação do subsolo	Densidade aparente do subsolo (parte superior do horizonte B ou E¹); Os Estados-Membros podem substituir este descritor por um parâmetro equivalente (g por cm³)	Textura do solo ²	Intervalo	Solos não geridos em zonas de terras naturais
		Solo arenoso, arenoso franco, franco-arenoso, franco	<1,80	
		Solo franco-argiloarenoso, franco, franco-argiloso, limoso, franco-limoso	<1,75	
		Solo franco-limoso, franco-argilolimoso	<1,65	
		Solo argiloarenoso, argilolimoso, franco-argiloso com 35 % a 45 % de argila	<1,58	
		Solo argiloso	<1,47	
<p>Se um Estado-Membro substituir o descritor do solo «densidade aparente do subsolo» por um parâmetro equivalente, adota um critério de estado saudável do solo para o descritor do solo escolhido que seja equivalente ao critério estabelecido para a «densidade aparente do subsolo»</p>				

+ **Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza proposto no documento COM(2022) 304.**

¹ **Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5(<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)**

² **Conforme definida em Arshad, M. A., Lowery, B., Grossman, B., 1996. «Physical tests for monitoring soil quality».**

² **Conforme definida em Arshad, M. A., Lowery, B., Jones, A. J. (eds), 1996. Methods for assessing soil quality. In: Doran, J. W., Jones, A. J. (eds) Methods for assessing soil quality. Soil Sci. Soc. Am. Spec. Publ. 49: SSSA, Madison, WI, 1996, p. 123-142.**

Alteração

Parte A: Nível 1 para o modelo de monitorização do solo			
<i>Um Estado-Membro é elegível para o nível 1 para o modelo de monitorização do solo se cumprir todos os critérios definidos na segunda coluna e incluir todos os descritores do solo.</i>			
Modelo de amostragem			
Metodologia de referência	Critérios a cumprir	Exceções	Notas
<p><i>O inquérito por amostragem é concebido a partir de uma base de amostragem completa que contenha as melhores informações disponíveis sobre a distribuição das propriedades do solo, incluindo, sem carácter limitativo, informações resultantes de medições nacionais anteriores e de medições no âmbito do programa LUCAS.</i></p> <p><i>O regime de amostragem consiste numa amostragem aleatória estratificada.</i></p> <p><i>A dimensão da amostra nacional satisfaz o requisito de um erro percentual (ou coeficiente de variação) máximo de 5 % para a estimativa da área com solos saudáveis.</i></p> <p><i>A amostra da Comissão para o inquérito a que se refere o artigo 6.º, n.º 4, deve representar pelo menos 20 % da dimensão das amostras nacionais.</i></p> <p><i>A atribuição e a dimensão da amostra são determinadas aplicando o algoritmo de Bethel (Bethel, 1989), tendo em conta o erro de estimativa máximo permitido.</i></p>	<p><i>a) Amostragem aleatória estratificada com base no tipo de solo; as variáveis de estratificação podem incluir as condições climáticas, o tipo de solo, o tipo de terra e as regiões administrativas, em conformidade com o artigo 4.º.</i></p> <p><i>b) A estimativa do número de amostras deve ser compatível com a utilização do algoritmo de Bethel, tendo em conta o erro de estimativa máximo permitido.</i></p> <p><i>c) Uma percentagem (não inferior a 10 % e até 20 %) dos locais de amostragem pode ser dedicada a amostragens específicas relacionadas com investigações ou avaliações de riscos.</i></p>	<p><i>Sempre que exista, a nível do Estado-Membro, um modelo de amostragem que cumpra os critérios estabelecidos para o nível 1, a metodologia de referência pode ser adaptada ou podem ser propostas à Comissão outras abordagens de modelo, contanto que o modelo de monitorização do solo proporcione uma cobertura suficiente do Estado-Membro em conformidade com a metodologia de referência (incluindo amostras nacionais e do programa LUCAS). No entanto, ao adaptarem a metodologia de referência, os Estados-Membros devem também respeitar o modelo in situ da Comissão.</i></p>	
Fatores de degradação			
Fator de degradação	Descritor do solo	Exceções	Notas

<i>Taxa de erosão do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Taxa de erosão do solo</i> <i>(toneladas de solo perdido por hectare por ano ($t\ ha^{-1}\ yr^{-1}$))</i> 	-	
<i>Perda de carbono orgânico do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Concentração de carbono orgânico do solo (COS) (g de carbono por kg ($g\ kg^{-1}$))</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm)</i>
<i>Compactação do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Densidade aparente da camada superior do solo ($g\ cm^{-3}$)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>
<i>Teor excessivo de nutrientes no solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Fósforo disponível ($mg\ kg^{-1}$)</i> <i>Azoto total no solo ($mg\ g^{-1}$)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm)</i>
<i>Contaminação do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (μg por kg);</i> <i>Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros e tendo em conta os contaminantes abrangidos pelo Regulamento (UE) 2019/1021 e os limites de concentração previstos na legislação da União, por exemplo, em matéria de qualidade da água e emissões para a atmosfera, em particular as substâncias</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>

	<p><i>prioritárias ao abrigo da Diretiva-Quadro Água e das diretivas conexas relativas às normas de qualidade ambiental (Diretiva 2008/105/CE) e às águas subterrâneas (Diretiva 2006/118/CE)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Produtos fitofarmacêuticos candidatos a substituição e substâncias autorizadas ao abrigo de um regime de emergência, bem como resíduos de biocidas</i> • <i>Total das substâncias perfluoroalquiladas (PFAS) ou soma do total de PFAS</i> 		
<i>Redução da retenção de água</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacidade de retenção de água da amostra de solo (percentagem do volume de água)</i> • <i>Volume de solo saturado</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Acidificação</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acidez do solo (pH H₂O)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Funções ecológicas do solo</i>			
<i>Função ecológica</i>	<i>Descritor do solo</i>	<i>Exceções</i>	<i>Notas</i>
<i>Agregação do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Agregados estáveis em água (%)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>

<i>Respiração do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Respiração basal microbiana do solo ($\mu\text{l O}_2 \text{ h}^{-1} \text{ g}^{-1}$ peso seco do solo)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Biomassa do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Carbono da biomassa microbiana do solo ($C_{mic} \mu\text{g C g}^{-1}$ peso seco do solo)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Biodiversidade do solo</i>			
<i>Característica da biodiversidade do solo</i>	<i>Descritor do solo</i>	<i>Exceções</i>	<i>Notas</i>
<i>Diversidade taxonômica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diversidade de organismos do solo através de (contagens de presença por grupo taxonômico) com base em metacodificação de barras das regiões de genes 16S e 18S ARNr e utilizando a região do espaçador interno transcrito (ITS), em particular para os fungos (podem também ser considerados outros marcadores, como o COI para a fauna do solo)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Abundância populacional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abundância total de bactérias e arqueias (utilizando cópias da região de genes 16S ARNr)</i> • <i>Abundância total de fungos (utilizando cópias da região de genes 18S ARNr)</i> • <i>Número total e proporção de fungos patogênicos</i> • <i>Abundância total de nematódeos por grupo</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>

	<i>funcional, com base na morfologia (bacterívoros, fungívoros, rizófagos, omnívoros e predadores)</i>		
Habitat do solo			
Característica do habitat do solo	Descritor do solo	Exceções	
Estrutura do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Proporções de classes de tamanho (areia, limo e argila) • Proporção de matérias grosseiras (>2 mm) 	-	A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm)

Alteração 199
Proposta de diretiva
Anexo I – quadro – Parte B

Texto da Comissão

Parte B descritores do solo com critérios de estado saudável do solo estabelecidos a nível dos Estados-Membros		
Teor excessivo de nutrientes no solo	Fósforo extraível (mg por kg)	O Estado-Membro deve fixar o «valor máximo» no intervalo de 30-50 mg/kg⁻¹
Contaminação do solo	<p>Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (µg por kg);</p> <p>—</p> <p>Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta os limites de concentração previstos na legislação da União, por exemplo, em matéria de qualidade da água e emissões para a atmosfera</p>	<p>Garantia razoável, obtida a partir da amostragem de pontos no solo, da identificação e do estudo de locais contaminados e de quaisquer outras informações pertinentes, de que não existe qualquer risco inaceitável para a saúde humana e para o ambiente decorrente de contaminação do solo.</p> <p>Os habitats com uma concentração naturalmente elevada de metais pesados incluídos no anexo I da Diretiva 92/43/CEE do Conselho devem permanecer protegidos.</p>

Redução da capacidade do solo para reter água	Capacidade de retenção de água da amostra de solo (relação entre o volume de água e o volume de solo saturado, expressa como percentagem)	O valor estimado para a capacidade total de retenção de água de uma unidade pedológica por bacia ou sub-bacia hidrográfica é superior ao limiar mínimo. O Estado-Membro fixa o limiar mínimo (em toneladas) a nível da unidade pedológica e da bacia ou sub-bacia hidrográfica num valor que mitigue os impactos de inundações na sequência de chuvas intensas ou de períodos de baixa humidade do solo devido a fenómenos de seca
--	--	---

³ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

Alteração

Parte B Nível 2 para o modelo de monitorização do solo

Um Estado-Membro é elegível para o nível 2 para o modelo de monitorização do solo se:

– Se incluir cumulativamente todos os descritores do solo para o nível 1 e os critérios definidos na segunda coluna para o modelo de amostragem na parte B e incluir pelo menos 50 % dos descritores do solo da parte B; ou

– Se cumprir cumulativamente os critérios para o modelo de amostragem do solo do nível 1 e incluir todos os descritores do solo nas partes A e B.

Modelo de amostragem

Metodologia de referência	Critérios a cumprir	Exceções	Notas
<p>Amostragem sistemática estratificada utilizando uma grelha espacial para assegurar uma cobertura homogénea do território do Estado-Membro para todos os tipos de terras. As informações auxiliares, como as zonas ambientais ou os tipos de solo, também podem ser utilizadas para ajustar o modelo de amostragem.</p> <p>Quando disponíveis, os Estados-Membros devem coordenar a atribuição de pontos de amostragem com outros programas de monitorização existentes, como os inventários nacionais de vegetação e de florestas. O mesmo se aplica a outros tipos</p>	<p>a) Cobertura homogénea do território do Estado-Membro para todos os tipos de terras por exemplo, utilizando a estratificação sistemática (como uma grelha contínua) no âmbito do modelo de amostragem.</p> <p>b) Amostragem aleatória estratificada com base no tipo de solo; As variáveis de estratificação podem incluir as condições climáticas, o tipo de solo, o tipo de terra e as regiões administrativas, em conformidade com o artigo 4.º</p> <p>c) A estimativa do número mínimo global de amostras</p>	-	<p>Recomenda-se que as diferentes partes interessadas participem na conceção e na aplicação do sistema de monitorização do solo e que, quando necessário, sejam celebrados acordos internacionais relativos às fronteiras, a fim de assegurar que sejam tidas</p>

<p><i>de recenseamento, como o recenseamento agrícola, para permitir uma melhor recolha de dados relativos às práticas de gestão e uma otimização dos custos.</i></p> <p><i>A atribuição e a dimensão da amostra devem ser determinadas por métodos cientificamente estabelecidos para o modelo de amostragem aplicado, como os referidos em Bethel (1989) para a amostragem aleatória estratificada.</i></p>	<p><i>deve seguir o procedimento do nível 1.</i></p> <p><i>d) 20 % dos locais de amostragem podem ser dedicados a amostragens específicas relacionadas com investigações ou avaliações de riscos.</i></p>		<p><i>em conta medidas eficazes em termos de custos, bem como os conhecimentos especializados disponíveis.</i></p>
<p>Fatores de degradação</p>			
<p>Fator de degradação</p>	<p>Descritor do solo</p>	<p>Exceções</p>	<p>Notas</p>
<p>Salinização</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conductividade elétrica (Siemens por metro ($S m^{-1}$)) 	<p>-</p>	<p><i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i></p>
<p>Artificialização</p>	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilização do solo (em percentagem de solos impermeabilizados por qualquer tipo de infraestruturas antrópicas por 100 m²) 	<p>-</p>	<p><i>Como referência, o local de amostragem deve ser considerado o centroide desta avaliação.</i></p>
<p>Contaminação do solo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Produtos farmacêuticos e veterinários 	<p>-</p>	
<p>Compactação do solo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Densidade aparente do subsolo; Os Estados-Membros podem substituir este descritor por um parâmetro equivalente (g por cm³) 	<p><i>Solos não geridos em zonas de terras naturais</i></p>	<p><i>A realizar no subsolo (30-50, 50-100 cm)</i></p>
<p>Funções ecológicas do solo</p>			
<p>Função ecológica</p>	<p>Descritor do solo</p>	<p>Exceções</p>	
<p>Ciclo dos nutrientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> mineralização do azoto, disponibilidade de azoto 	<p>-</p>	<p><i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i></p>

<i>Agregação do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fração estável em água - elementos grosseiros</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Atividade enzimática</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Potencial de atividade enzimática da fosfatase ácida (EC 3.13.2)</i> • <i>Potencial de atividade enzimática da N-acetilglucosaminidase (EC 3.2.1.50)</i> • <i>Potencial de atividade enzimática da xilosidase (EC 3.2.1.37)</i> • <i>Potencial de atividade enzimática da celobiohidrolase (EC 3.2.1.91)</i> • <i>Potencial de atividade enzimática da β-glucosidase (EC 3.2.1.21)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Biomassa do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Biomassa microbiana indicada por ácidos gordos marcadores (biomassa por grupo funcional microbiano; ng FAME g-1 peso seco do solo)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>
<i>Biodiversidade do solo</i>			
<i>Característica da biodiversidade do solo</i>	<i>Descritor do solo</i>	<i>Exceções</i>	<i>Notas</i>
<i>Diversidade taxonómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diversidade (riqueza) de animais do solo por grupo, com base em métodos morfológicos e eventualmente também com recurso à identificação de imagens [nematódeos (a classificação deve ser feita, pelo menos, a nível da família) e minhocas (a classificação deve ser</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo))</i>

	<i>efetuada a nível das espécies)]</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Contagens taxonómicas da biodiversidade do solo baseadas em metagenomas por grupo taxonómico</i> 		
<i>Abundância populacional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abundância total de fungos (utilizando a região do espaçador interno transcrito (ITS))</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>
<i>Habitat do solo</i>			
<i>Característica do habitat do solo</i>	<i>Descritor do solo</i>	<i>Exceções</i>	<i>Notas</i>

Alteração 200
Proposta de diretiva
Anexo I – quadro – Parte C

Texto da Comissão

<i>Parte C: descritores do solo sem critérios estabelecidos</i>	
<i>Aspeto da degradação do solo</i>	<i>Descritor do solo</i>
<i>Teor excessivo de nutrientes no solo</i>	<i>Azoto no solo (mg/g-1)</i>
<i>Acidificação</i>	<i>Acidez do solo (pH)</i>
<i>Compactação da camada superior do solo</i>	<i>Densidade aparente da «camada superior do solo» (horizonte A⁴) (g cm⁻³)</i>
<i>Perda de biodiversidade do solo</i>	<i>Respiração basal do solo (mm³ O₂/g⁻¹/h⁻¹) no solo seco.</i> <i>Os Estados-Membros podem também selecionar outros descritores do solo facultativos relacionados com a biodiversidade, nomeadamente:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>metacodificação de barras de bactérias, fungos, protistas e animais,</i> - <i>abundância e diversidade de nematódeos,</i> - <i>biomassa microbiana,</i> - <i>abundância e diversidade de minhocas (em terras agrícolas),</i> - <i>espécies exóticas invasoras e pragas vegetais</i>
<p>⁴ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf)</p>	

Alteração

Parte C: Nível 3 para o modelo de monitorização do solo			
<i>Um Estado-Membro é elegível para o nível 3 para o modelo de monitorização do solo se cumprir as condições do nível 2 e incluir pelo menos 50 % dos descritores do solo da parte C.</i>			
Fatores de degradação			
Fator de degradação	Descritor do solo	Exceções	Notas
<i>Contaminação do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Concentração de microplásticos e nanoplásticos</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>
Funções ecológicas do solo			
Função ecológica	Descritor do solo	Exceções	Notas
<i>Biomassa do solo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Biomassa animal do solo (por grupo taxonómico (nematódeos e minhocas); mg de peso fresco (para os nematódeos) ou seco (para as minhocas) por g de solo seco</i> • <i>Biomassa radicular (mg peso seco por g-1 peso seco do solo)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>
<i>Características das raízes da comunidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Azoto total presente nas raízes</i> • <i>Densidade do comprimento radicular</i> • <i>Diâmetro médio radicular</i> • <i>Variação do diâmetro radicular</i> • <i>Teor de matéria seca radicular</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>
Biodiversidade do solo			
Característica da biodiversidade do solo	Descritor do solo	Exceções	Notas
<i>Diversidade taxonómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diversidade (riqueza) de animais do solo por grupo (colêmbolos e ácaros)</i> • <i>Presença de espécies exóticas invasoras</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <i>Diversidade de vírus utilizando abordagens metagenômicas</i> 		
<i>Abundância populacional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Abundância total de animais do solo por táxon (nematódeos e minhocas)</i> 	-	<i>A realizar no solo superficial (0-10 cm, 10-30 cm) (facultativo)</i>
<i>Habitat do solo</i>			
<i>Característica do habitat do solo</i>	<i>Descritor do solo</i>	<i>Exceções</i>	<i>Notas</i>

Alteração 201
Proposta de diretiva
Anexo II – quadro – Parte A

Texto da Comissão

Parte A: Metodologia para determinar os pontos de amostragem

<i>Atividade</i>	<i>Critérios metodológicos mínimos</i>
<i>Determinação dos pontos de amostragem do solo (inquérito por amostragem)</i>	<p><i>O inquérito por amostragem é concebido a partir de uma base de amostragem completa que contenha as melhores informações disponíveis sobre a distribuição das propriedades do solo, incluindo, sem caráter limitativo, informações resultantes de medições nacionais anteriores e de medições no âmbito do programa LUCAS.</i></p> <p><i>O regime de amostragem consiste numa amostragem aleatória estratificada, otimizada com base nos descritores de saúde do solo.</i></p> <p><i>A dimensão da amostra nacional satisfaz o requisito de um erro percentual (ou coeficiente de variação) máximo de 5 % para a estimativa da área com solos saudáveis.</i></p> <p><i>A amostra da Comissão para o inquérito a que se refere o artigo 6.º, n.º 4, pode representar um máximo de 20 % da dimensão das amostras nacionais.</i></p> <p><i>A atribuição e a dimensão da amostra são determinadas aplicando o algoritmo de Bethel (Bethel, 1989)⁵, tendo em conta o erro de estimativa máximo permitido</i></p>
<p>⁵ Bethel, J., «Sample Allocation in Multivariate Surveys», <i>Survey Methodology</i>, vol. 15, 1989, p. 47–57.</p>	

Alteração

Parte A: Métodos gerais de amostragem da biodiversidade do solo e das funções ecológicas do solo

<i>Atividade</i>	<i>Critérios de referência para a metodologia</i>
------------------	---

<i>Monitorização ecológica do solo</i>	<p><i>O objetivo deve ser utilizar um protocolo de modelo de amostragem do solo simples que possa normalizar a amostragem ecológica do solo em todos os Estados-Membros e que seja aplicável a todos os descritores do solo ecológicos de nível 1 e de nível 2 (descritores das funções ecológicas do solo, da biodiversidade do solo e do habitat do solo), com exceção dos descritores da fauna do solo.</i></p> <p><i>Seguindo o protocolo de amostragem adotado para a SoilBON, tendo em conta uma área quadrada homogénea de 30x30 metros, estabelecer nove subamostras correspondentes aos cantos dos quadrados, ao seu centro e aos pontos intermédios. Utilizando um coletor de amostra de solo metálico ou um instrumento semelhante, extrair o solo com um volume de 5 cm de diâmetro e 10 cm de profundidade. A profundidade do solo pode ser aumentada até 30 cm, mas a primeira (até 10 cm) e a segunda camada devem ser separadas.</i></p>
<i>Monitorização da fauna do solo</i>	<p><i>Para as minhocas: triagem manual utilizando protocolos em conformidade com o protocolo de amostragem estabelecido em Briones et al. 2020.</i></p> <p><i>Para os nematódeos: seguindo os critérios estabelecidos no protocolo de amostragem normalizado da SoilBON.</i></p> <p><i>Para colêmbolos e ácaros: seguindo os protocolos estabelecidos em Potapov et al. 2022.</i></p>
<i>Outros descritores do solo baseados em pontos</i>	<i>Os Estados-Membros devem utilizar a metodologia do programa LUCAS como referência para a amostragem do solo.</i>

Alteração 202
Proposta de diretiva
Anexo II – quadro – Parte B

Texto da Comissão

<i>Descritor do solo</i>	<i>Metodologia de referência</i>	<i>Crítérios metodológicos mínimos</i>	<i>É necessária uma função de transferência validada (caso se utilize uma metodologia diferente da metodologia de referência)?</i>
<i>Textura do solo (teor de argila, limo e areia — necessário</i>	<i>Método preferido: ISO 11277:1998: Determination of</i>		<i>SIM</i>

<p><i>para determinar outros descritores e intervalos conexos)</i></p>	<p><i>particle size distribution in mineral soil material – Method by sieving and sedimentation [Determinação da distribuição granulométrica em matérias minerais do solo – método por peneiração e sedimentação]</i></p> <p><i>Método alternativo: ISO 13320:2009: Particle size analysis – Laser diffraction methods [Análise granulométrica – métodos de difração por laser].</i></p>		
<p><i>Condutividade elétrica</i></p>	<p><i>Opção 1: método de medição do extrato de saturação do solo (CEe) (PON da FAO: GLOSOLAN-SOP-087)</i></p> <p><i>Opção 2: ISO 11265:1994: Determination of The Specific Electrical Conductivity [Determinação da condutividade elétrica específica]</i></p>		<p><i>SIM</i></p>
<p><i>Taxa de erosão do solo</i></p>		<p><i>A estimativa da taxa de erosão do solo tem em conta todas as medidas tomadas para mitigar ou compensar o risco de erosão, incluindo medidas de mitigação pós-incêndio.</i></p> <p><i>A estimativa da taxa de erosão do solo inclui</i></p>	<p><i>N/A</i></p>

		<p><i>todos os processos de erosão pertinentes, como a erosão pela ação da água, do vento, da colheita e da lavoura. A erosão do solo pela água é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>características do solo (por exemplo, erodibilidade, encrostamento, rugosidade),</i> - <i>clima (por exemplo, erosividade da precipitação atmosférica — intensidade e duração, tendo em conta as projeções em matéria de alterações climáticas pertinentes para uma determinada zona),</i> - <i>topografia (por exemplo, grau de inclinação e extensão de declives),</i> - <i>coberto vegetal, tipo de cultura, uso do solo e práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão,</i> - <i>práticas de gestão (por exemplo, culturas de cobertura, lavoura reduzida, cobertura do solo, etc.),</i> - <i>áreas ardidadas.</i> <p><i>A erosão do solo pelo</i></p>	
--	--	---	--

		<p><i>vento é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>características do solo (por exemplo, erodibilidade),</i> - <i>clima (por exemplo, humidade do solo, velocidade do vento, evaporação),</i> - <i>vegetação (por exemplo, tipo de cultura),</i> - <i>práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão (por exemplo, quebra-ventos)</i> 	
<i>Carbono orgânico do solo (COS)</i>	<p>ISO 10694:1995: Determination of organic and total carbon after dry combustion [Determinação do carbono orgânico e total após combustão seca]</p>		SIM
<i>Densidade aparente do subsolo (horizonte B⁸) ou parâmetro equivalente⁹ escolhido pelos Estados-Membros</i>	<p>ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density [Qualidade do solo — determinação da densidade aparente seca].</p> <p>Caso seja escolhido um parâmetro equivalente, a metodologia deve ser uma norma europeia ou internacional, quando disponível;</p>		SIM

	<i>se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</i>		
<i>Fósforo extraível</i>	<i>ISO 11263:1994 Soil quality — Determination of phosphorus — Spectrometric determination of phosphorus soluble in sodium hydrogen carbonate solution [Qualidade do solo — determinação do fósforo — determinação espetrométrica do fósforo solúvel em solução de hidrogenocarbonato de sódio] (P-Olsen)</i>		<i>SIM</i>
<i>- Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn; — Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta a legislação da UE em vigor (por exemplo, em matéria de qualidade da água ou pesticidas)</i>	<i>Potencial teor ambiental disponível de metais pesados nos solos, com base na norma ISO 17586:2016, utilizando ácido nítrico diluído</i>	<i>Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</i>	<i>SIM N/A</i>
<i>Capacidade de retenção de água do</i>	<i>Metodologia para determinar o valor</i>	<i>Critérios mínimos para estimar a capacidade</i>	<i>SIM (para o valor no ponto</i>

<i>solo</i>	<p><i>para um ponto de amostragem:</i> Opção 1: em LABORATÓRIO: ISO 11274:2019 <i>Soil quality – Determination of the water-retention characteristic – Laboratory methods [Qualidade do solo — determinação da característica de retenção de água — métodos laboratoriais];</i> Opção 2: por ESTIMATIVA: <i>aplicar a metodologia descrita no artigo científico «New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe» (Nova geração de funções de pedotransferência hidráulica para a Europa), com base na textura (ou distribuição granulométrica) e no carbono orgânico do solo</i></p>	<p><i>total de retenção de água de uma unidade pedológica à escala de uma bacia ou sub-bacia hidrográfica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>no caso das zonas não artificializadas, estimar o valor total da capacidade de retenção de água do solo,</i> - <i>no caso das zonas artificializadas, considerar a fixação a zero da capacidade de retenção de água das zonas impermeáveis, atribuindo proporcionalmente valores intermédios às zonas semi-impermeáveis e outras zonas artificializadas</i> 	<i>de amostragem)</i>
<i>Azoto no solo</i>	<p>ISO 11261:1995: <i>Soil quality — Determination of total nitrogen — Modified Kjeldahl method [Qualidade do solo — determinação do azoto total — método de Kjeldahl modificado]</i></p>		SIM
<i>Acidez do solo</i>	<p>ISO 10390:2005:</p>		SIM

	<i>Soil quality — Determination of pH [Qualidade do solo — determinação do pH], para determinar o pH no extrato de H2O e CaCl2 (pH-H2O e pH-CaCl2)</i>		
<i>Densidade aparente da «camada superior do solo» (horizonte A¹¹³)</i>	<i>ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density [Qualidade do solo — determinação da densidade aparente seca]</i>		<i>SIM</i>
<i>Respiração basal do solo.</i> <i>Os Estados-Membros podem também selecionar descritores da biodiversidade do solo facultativos, nomeadamente:</i> <i>- metacodificação de barras¹² de bactérias, fungos, protistas e animais,</i> <i>- abundância e diversidade de nematódeos,</i> <i>- biomassa microbiana,</i> <i>- abundância e diversidade de minhocas (em terras agrícolas)</i>	<i>Seguir as indicações descritas no artigo científico «Microbial biomass and activities in soil as affected by frozen and cold storage»¹³ (Biomassa microbiana e atividades no solo afetadas pela armazenagem refrigerada e congelada)</i>	<i>Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</i>	<i>SIM</i> <i>Para outros descritores da biodiversidade do solo:</i> <i>N/A</i>

³ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

⁶ <i>As metodologias diferentes da metodologia de referência devem estar descritas na literatura científica ou acessíveis ao público.</i>
⁷ https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf
<i>Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf)</i>
⁹ <i>Equivalente de acordo com o relatório da AEA: Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments — Agência Europeia do Ambiente (europa.eu) (não traduzido para português)</i>
¹⁰
¹¹ <i>Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf)</i>
¹² <i>Sequenciação de códigos de barras de ADN para medir a diversidade taxonómica e funcional de arqueias, bactérias, fungos e outros eucariotas, à semelhança do que foi feito para o LUCAS «Biodiversidade do solo» com base em https://doi.org/10.1111/ejss.13299.</i>
¹³ https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259

Alteração

<i>Descritor do solo</i>	<i>Metodologia de referência</i>	<i>Critérios metodológicos mínimos</i>	<i>É necessária uma função de transferência validada (caso se utilize uma metodologia diferente da metodologia de referência)?</i>
<i>Textura do solo (teor de argila, limo e areia — necessário para determinar outros descritores e intervalos conexos)</i>	<i>Método preferido: ISO 11277:1998 Determination of particle size distribution in mineral soil material – Method by sieving and sedimentation [Determinação da distribuição granulométrica em matérias minerais do solo – método por peneiração e sedimentação]; Método alternativo: ISO 13320:2009: Particle size analysis – Laser diffraction methods [Análise granulométrica – métodos de difração por laser].</i>		<i>SIM</i>
<i>Condutividade</i>	<i>Opção 1: método de</i>		<i>SIM</i>

<p><i>elétrica</i></p>	<p><i>medição do extrato de saturação do solo (CEe) (PON da FAO: GLOSOLAN-SOP-08⁶)</i></p> <p><i>Opção 2: ISO 11265:1994: Determination of The Specific Electrical Conductivity [Determinação da condutividade elétrica específica]</i></p>		
<p><i>Taxa de erosão do solo</i></p>		<p><i>A estimativa da taxa de erosão do solo tem em conta todas as medidas tomadas para mitigar ou compensar o risco de erosão, incluindo medidas de mitigação pós-incêndio.</i></p> <p><i>A estimativa da taxa de erosão do solo inclui todos os processos de erosão pertinentes, como a erosão pela ação da água, do vento, da colheita e da lavoura.</i></p> <p><i>A erosão do solo pela água é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>características do solo (por exemplo, erodibilidade, encrostamento, rugosidade),</i> - <i>clima (por exemplo, erosividade da precipitação atmosférica — intensidade e duração, tendo em conta as projeções em matéria de alterações climáticas pertinentes para uma determinada zona),</i> - <i>topografia (por exemplo, grau de inclinação e extensão de declives),</i> - <i>coberto vegetal, tipo de cultura e de floresta, uso do solo e práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão,</i> - <i>práticas de gestão (por exemplo, culturas de cobertura, lavoura</i> 	<p><i>N/A</i></p>

		<p><i>reduzida, cobertura do solo, etc.),</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>áreas ardidas.</i> <p><i>A erosão do solo pelo vento é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>características do solo (por exemplo, erodibilidade),</i> - <i>clima (por exemplo, humidade do solo, velocidade do vento, evaporação),</i> - <i>vegetação (por exemplo, tipo de cultura),</i> - <i>práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão (por exemplo, quebra-ventos)</i> - <i>áreas ardidas</i> 	
<i>Carbono orgânico do solo (COS)</i>	<p><i>ISO 10694:1995: Determination of organic and total carbon after dry combustion</i> <i>[Determinação do carbono orgânico e total após combustão seca]</i></p>		<i>SIM</i>
<i>Densidade aparente do subsolo ou parâmetro equivalente escolhido pelos Estados-Membros</i>	<p><i>ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density</i> <i>[Qualidade do solo — determinação da densidade aparente seca]</i></p> <p><i>Caso seja escolhido um parâmetro equivalente, a metodologia deve ser uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</i></p>		<i>SIM</i>
<i>Fósforo extraível</i>	<p><i>ISO 11263:1994 Soil quality — Determination of phosphorus —</i></p>		<i>SIM</i>

	<i>Spectrometric determination of phosphorus soluble in sodium hydrogen carbonate solution</i> [Qualidade do solo — determinação do fósforo — determinação espetrométrica do fósforo solúvel em solução de hidrogenocarbonato de sódio] (P-Olsen)		
<p>- Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn;</p> <p>- Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta a legislação da UE em vigor (por exemplo, em matéria de qualidade da água ou pesticidas)</p> <p>- Resíduos de pesticidas e biocidas, produtos veterinários</p> <p>- PFAS</p>	<i>Potencial teor ambiental disponível de metais pesados nos solos, com base na norma ISO 17586:2016, utilizando ácido nítrico diluído</i>	<p><i>Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</i></p>	<p><i>SIM</i></p> <p><i>N/A</i></p>
<i>Capacidade de retenção de água do solo</i>	<p><i>Metodologia para determinar o valor para um ponto de amostragem:</i></p> <p><i>Opção 1: em LABORATÓRIO: ISO 11274:2019 Soil quality – Determination of the water-retention characteristic – Laboratory methods</i> [Qualidade do solo — determinação da característica de retenção de água — métodos</p>	<p><i>Critérios mínimos para estimar a capacidade total de retenção de água de uma unidade pedológica à escala de uma bacia ou sub-bacia hidrográfica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>no caso das zonas não artificializadas, estimar o valor total da capacidade de retenção de água do solo,</i> - <i>no caso das zonas artificializadas,</i> 	<i>SIM</i>

	<p>laboratoriais];</p> <p>Opção 2: por ESTIMATIVA: aplicar a metodologia descrita no artigo científico «New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe» (Nova geração de funções de pedotransferência hidráulica para a Europa), com base na textura (ou distribuição granulométrica) e no carbono orgânico do solo</p>	<p>considerar a fixação a zero da capacidade de retenção de água das zonas impermeáveis, atribuindo proporcionalmente valores intermédios às zonas semi-impermeáveis e outras zonas artificializadas</p>	
<i>Azoto no solo</i>	<p>ISO 11261:1995: Soil quality — Determination of total nitrogen — Modified Kjeldahl method [Qualidade do solo — determinação do azoto total — método de Kjeldahl modificado]</p>		<i>SIM</i>
<i>Acidez do solo</i>	<p>ISO 10390:2005: Soil quality — Determination of pH [Qualidade do solo — determinação do pH], para determinar o pH no extrato de H₂O e CaCl₂ (pH-H₂O e pH-CaCl₂)</p>		<i>SIM</i>
<i>Densidade aparente da «camada superior do solo»</i>	<p>ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density [Qualidade do solo — determinação da densidade aparente seca]</p>		<i>SIM</i>
<i>Ciclo dos nutrientes</i>	<p>Para a mineralização do azoto, as amostras de solo secas ao ar são novamente humedecidas até atingirem 80 % da sua capacidade de retenção de água e incubadas no laboratório durante 14 dias a 30 °C. A potencial taxa líquida de mineralização do azoto é estimada como a diferença entre o azoto inorgânico</p>		<i>SIM</i>

	<i>inicial e final. A disponibilidade de nutrientes no solo é calculada através de simuladores de raízes. O azoto e o fósforo disponíveis são determinados através de uma determinação colorimétrica baseada na reação com molibdato de amónio.</i>		
<i>Agregação do solo</i>	<i>Estes descritores do solo são comunicados como agregados do solo estáveis em água, avaliados através da determinação da resistência dos agregados do solo contra a água como força de desintegração, aplicando uma abordagem modificada de Kemper e Rosenau (1986). O índice resultante representa a percentagem de agregados estáveis em água com um diâmetro inferior a 4 mm. Além disso, os detritos (ou seja, os elementos grosseiros) serão separados da fração estável em água para determinar corretamente a fração de agregados estáveis em água (WSA) da amostra: %WSA=(fração estável em água - elementos grosseiros)/(4 g elementos grosseiros).</i>		<i>SIM</i>
<i>Atividade enzimática</i>	<i>Seguir as indicações descritas em Zeiss et al., 2022</i>		<i>SIM</i>
<i>Respiração do solo</i>	<i>Seguir as indicações descritas no artigo científico «Microbial biomass and activities in soil as affected by frozen and cold storage» [Biomassa microbiana e</i>		<i>SIM</i>

	<i>atividades no solo afetadas pela armazenagem refrigerada e congelada</i> ⁸		
<i>Decomposição da folhada</i>		<i>Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</i>	<i>N/A</i>
<i>Biomassa do solo</i>	<i>Seguir as indicações descritas em Guerra et al., 2021, Briones et al. 2020, e Potapov et al. 2022</i>		<i>SIM</i>
<i>Características das raízes da comunidade</i>	<i>Seguir as indicações descritas em Guerra et al., 2021</i>		<i>SIM</i>
<i>Diversidade taxonómica</i>	<i>Seguir as indicações descritas em Guerra et al., 2021</i>		<i>SIM</i>
<i>Abundância populacional</i>	<i>Seguir as indicações descritas em Guerra et al., 2021</i>		<i>SIM</i>
<i>Diversidade genética intraespecífica</i>	<i>Seguir as indicações descritas em Guerra et al., 2021</i>		<i>SIM</i>
<i>Estrutura do solo</i>	<i>A análise granulométrica é realizada em solo peneirado ($\emptyset < 2$ mm), após destruição da matéria orgânica com H₂O₂. A dispersão é realizada com uma solução de hexametáfosfato/carbonato de sódio e agitada durante 16 horas. As frações granulométricas consideradas são as recomendadas pela União Internacional das Ciências do Solo (escala de Atterberg), que são: a areia grossa ($2 > \emptyset > 0,2$ mm), a areia fina ($0,2 > \emptyset > 0,02$ mm), o silte ($0,02 > \emptyset > 0,002$ mm) e a argila ($\emptyset < 0,002$ mm). A fração de areia grossa é determinada por</i>		<i>SIM</i>

	<p><i>peneiração, as frações de silte e argila são determinadas por sedimentação e pipetagem com uma pipeta Robinson e a areia fina por sedimentação e decantação. Os tempos de sedimentação são calculados com base na lei de Stokes.</i></p>		
<p>⁶ https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf</p>			
<p><u><i>Equivalente de acordo com o relatório da AEA: Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments — Agência Europeia do Ambiente (europa.eu) (não traduzido para português).</i></u></p>			
<p>⁸ https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259</p>			

Alteração 203
Proposta de diretiva
Anexo III – título

Texto da Comissão

PRINCÍPIOS DE GESTÃO
SUSTENTÁVEL DO SOLO

Alteração

**LISTA INDICATIVA DOS PRINCÍPIOS
DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DO SOLO**

Alteração 204
Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

Aplicam-se os seguintes princípios:

Alteração

Nos termos do artigo 10.º, n.º 1, alínea a), os seguintes princípios devem ser tidos em conta:

Alteração 205
Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – alínea b)

Texto da Comissão

b) Minimizar as perturbações físicas do solo;

Alteração

b) Minimizar as perturbações físicas do solo *e prevenir a degradação do solo;*

Alteração 206
Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – alínea c)

Texto da Comissão

c) Evitar introduções ou libertações de substâncias para o solo que possam prejudicar a saúde humana ou o ambiente, ou degradar a saúde do solo;

Alteração

c) Evitar introduções ou libertações de substâncias ***não certificadas e de outras substâncias*** para o solo que possam prejudicar a saúde humana ***ou animal*** ou o ambiente, ou degradar a saúde do solo;

Alteração 207
Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – alínea d)

Texto da Comissão

d) Assegurar que a utilização de máquinas é adaptada à resistência do solo e que o número e a frequência das operações nos solos são limitados, de modo que não comprometa a saúde do solo;

Alteração

d) Assegurar que a utilização de máquinas é adaptada à resistência do solo e que o número e a frequência das operações nos solos são limitados, de modo que não comprometa a saúde do solo ***e não conduza à compactação ao longo do tempo***;

Alteração 208
Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – alínea e)

Texto da Comissão

e) Em caso de fertilização, assegurar a adaptação às necessidades das plantas e das árvores no local e no período em causa, bem como ao estado do solo, e dar prioridade a soluções circulares que enriqueçam o teor orgânico;

Alteração

e) Em caso de fertilização, assegurar a adaptação às necessidades das plantas e das árvores no local e no período em causa, bem como ao estado do solo, e dar prioridade a soluções circulares que enriqueçam o teor orgânico, ***a fim de melhorar a eficácia da utilização de nutrientes e de alcançar uma perda nula de nutrientes***;

Alteração 209

Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – alínea f)

Texto da Comissão

f) Em caso de irrigação, maximizar a eficiência dos sistemas de irrigação e a gestão da irrigação e assegurar que, quando são utilizadas águas residuais recicladas, a qualidade da água cumpre os requisitos estabelecidos no anexo I do Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho¹⁴ e que, quando é utilizada água de outras fontes, a mesma não degrada a saúde do solo;

¹⁴ Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, relativo aos requisitos mínimos para a reutilização da água (JO L 177 de 5.6.2020, p. 32).

Alteração

f) ***Dar prioridade à retenção de água e***, em caso de irrigação, maximizar a eficiência dos sistemas de irrigação e a gestão da irrigação e assegurar que, quando são utilizadas águas residuais recicladas, a qualidade da água cumpre os requisitos estabelecidos no anexo I do Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho¹⁴ e que, quando é utilizada água de outras fontes, a mesma não degrada a saúde do solo;

¹⁴ Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, relativo aos requisitos mínimos para a reutilização da água (JO L 177 de 5.6.2020, p. 32).

Alteração 210
Proposta de diretiva
Anexo III – parágrafo 1 – alínea g)

Texto da Comissão

g) Assegurar a ***proteção*** do solo através da criação e manutenção de elementos paisagísticos adequados a nível da paisagem;

¹⁵ Este princípio não se aplica aos solos florestais.

Alteração

g) Assegurar a ***produtividade*** do solo através da criação e manutenção de elementos paisagísticos adequados a nível da paisagem, ***por exemplo, através de faixas de proteção, orlas dos campos com flores autóctones, sebes, árvores, bosques, muros de socalcos, lagoas, corredores de habitats e espaços de ligação***¹⁵;

¹⁵ Este princípio não se aplica aos solos florestais.

Alteração 211
Proposta de diretiva

Anexo III – parágrafo 1 – alínea i)

Texto da Comissão

i) Assegurar níveis de água otimizados nos solos orgânicos, de modo que a estrutura e a composição desses solos não sejam afetadas negativamente;¹⁶

¹⁶ Este princípio não se aplica aos solos urbanos.

Alteração

i) Assegurar níveis de água otimizados nos solos orgânicos, de modo que a estrutura e a composição desses solos ***ou a sua produtividade*** não sejam afetadas negativamente;¹⁶

¹⁶ Este princípio não se aplica aos solos urbanos.

Alteração 212 Proposta de diretiva Anexo III – parágrafo 1 – alínea i-A) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

i-A) Desenvolver práticas sustentáveis de paludicultura;

Alteração 213 Proposta de diretiva Anexo III – parágrafo 1 – alínea l-A) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

l-A) No caso de alteração do uso do solo, evitar perdas na capacidade dos solos para fornecer serviços ecossistémicos;

Alteração 214 Proposta de diretiva Anexo IV – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

Deve ser tida em conta a seguinte lista indicativa de programas, planos, metas e medidas:

Alteração 215
Proposta de diretiva
Anexo IV – ponto 8-A) (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(8-A) As estratégias nacionais em matéria de biodiversidade e os planos de ação estabelecidos em conformidade com o artigo 6.º da Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica.

Alteração 216
Proposta de diretiva
Anexo IV – ponto 14

Texto da Comissão

Alteração

(14) Os planos de ação nacionais adotados em conformidade com o artigo 8.º do Regulamento (UE) .../...¹⁸⁺.

(14) Os planos de ação nacionais adotados em conformidade com o artigo 4.º da Diretiva 2009/128/CE.

¹⁸ + Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à utilização sustentável de produtos fitofarmacêuticos e que altera o Regulamento (UE) 2021/2115, proposto no documento COM(2022) 305.

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

I. Contexto

O solo é um recurso precioso, mas muito frágil, não renovável e finito, que está sob pressão crescente. Só na UE, a sua saúde está ameaçada, entre outros fatores, pela impermeabilização, pela compactação, pela gestão insustentável do solo, pela erosão, pelas inundações e pelos deslizamentos de terras, pelas secas, pela instabilidade hidrogeológica, pela perda de matéria orgânica do solo, pelos incêndios, pelas tempestades, pela salinização, pela contaminação, pela perda de biodiversidade do solo, pela acidificação e pela desertificação. A maioria dos processos de degradação em curso não é adequadamente abordada, ou não é abordada de todo, na legislação da UE e nacional em vigor.

A existência de solos saudáveis é um pré-requisito para garantir uma economia, uma sociedade e um ambiente sustentáveis e resilientes, uma vez que aumentam a nossa resiliência às alterações climáticas, aos fenómenos meteorológicos extremos, às secas e às inundações, armazenam e filtram a água, prestam serviços como o fornecimento de alimentos e de biomassa para a bioeconomia e apoiam o nosso bem-estar.

Tendo em conta o que precede e o facto de poderem ser necessários até 1 000 anos para produzir apenas um centímetro de solo superficial, que se pode perder com apenas uma chuva forte se não for protegido, é urgente assegurar uma monitorização adequada da saúde do solo e medidas concretas a adotar pelos Estados-Membros para garantir solos saudáveis até 2050.

Com esta proposta, a Comissão respeitou em larga medida o apelo do Parlamento Europeu⁴ no sentido de conceber um quadro jurídico comum a nível da UE, no pleno respeito do princípio da subsidiariedade, para a proteção e utilização sustentável do solo, que aborde as principais ameaças para o solo.

II. Posição do relator

Capítulo I: Disposições gerais

O relator considera que, devido à urgência relacionada com o estado dos solos na UE, a meta global de alcançar **solos saudáveis na UE até 2050 deve ser vinculativa**, sendo dada flexibilidade aos Estados-Membros nas medidas tomadas para garantir a melhoria e o aumento das tendências em matéria de saúde dos solos. Em função dos progressos realizados pelos Estados-Membros, após a primeira avaliação da Comissão Europeia, **poderão ser estabelecidas metas intermédias em 2040**.

O relator congratula-se com a **abordagem da base para o topo** adotada pela Comissão ao propor as unidades pedológicas, dando flexibilidade suficiente aos Estados-Membros e assegurando simultaneamente a homogeneidade com base nas condições ambientais. No entanto, sugere uma maior partilha de conhecimentos e uma abordagem coordenada em países vizinhos com os mesmos solos, uma vez que, por vezes, é possível encontrar mais semelhanças entre dois países do que entre unidades de um Estado-Membro. A Comissão deve contribuir

⁴Resolução do Parlamento Europeu, de 28 de abril de 2021, sobre a proteção dos solos (2021/2548(RSP))
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0143_PT.pdf

para este objetivo, nomeadamente através da criação de um grupo de trabalho, cujo papel consistiria também em reforçar as sinergias e facilitar a harmonização dos sistemas de monitorização em toda a União. Além disso, o relator propõe o seguinte para ajudar os Estados-Membros e melhorar o intercâmbio de práticas e conhecimentos e uma melhor utilização dos recursos:

- Artigo 6.º-A (novo) sobre **a utilização e conservação eficientes de amostras de solo**, que deve assegurar que as amostras colhidas no terreno sejam utilizadas para gerar o máximo de informação possível no momento da extração ou no futuro, incluindo para mais investigação e inovações.
- **Desenvolvimento de um conjunto de instrumentos de gestão sustentável do solo** (artigo 10.º-A (novo)), que funcionaria como um instrumento vivo onde se poderia encontrar informações específicas do contexto e boas práticas.
- Que a Comissão preste os serviços necessários de reforço das capacidades, assistência e consultoria aos Estados-Membros, nomeadamente no que respeita às suas iniciativas de monitorização.

Capítulo II: Monitorização e avaliação da saúde do solo

Avaliação da saúde do solo com base em cinco classes ecológicas

O relator propõe uma abordagem diferente no que respeita à avaliação da saúde do solo, passando da classificação dos solos como saudáveis ou não saudáveis estabelecida no artigo 9.º para uma abordagem mais gradual inspirada na Diretiva-Quadro da Água, conhecida pelos Estados-Membros. Deste modo, incorpora nos respetivos artigos 6.º a 9.º **a monitorização e a avaliação do estado ecológico de acordo com cinco classes de solos diferentes** (desde criticamente degradados a elevado estado ecológico). Os solos serão considerados saudáveis se se enquadrarem nas duas melhores categorias, ou seja, se tiverem um «elevado estado ecológico do solo» ou um «bom estado ecológico». Para os solos classificados como «moderado», «solos degradados» ou «solos criticamente degradados», é proposto um calendário realista que tem por objetivo a evolução para uma categoria melhor. Embora não sejam obrigadas a isso, as unidades pedológicas são incentivadas a criar planos de unidades pedológicas coerentes que estabeleçam medidas aplicáveis no seu território para assegurar a melhoria do estado ecológico do solo, ou para alcançar a melhoria dos solos com vista à consecução do objetivo de 2050 para os solos saudáveis, por outros meios. O relator considera que as unidades pedológicas devem visar processos internos inclusivos que capacitem os cidadãos locais, os proprietários de terras, os agricultores, os investigadores e outras partes interessadas para participarem ativamente e contribuïrem para alcançar o objetivo geral.

Modelo de monitorização subjacente à avaliação dos solos

O relator concede maior flexibilidade aos Estados-Membros no que respeita à escolha do modelo de monitorização, assegurando o equilíbrio entre a **harmonização** dos sistemas de monitorização do solo para comparação dos resultados e mantendo a possibilidade de utilizarem e desenvolverem os seus sistemas de monitorização existentes (por exemplo, os que utilizam a estratificação sistemática como alternativa à amostragem aleatória estratificada). Os Estados-Membros são exortados a adotar, pelo menos, uma abordagem de nível 1 que se baseia na proposta da Comissão. No entanto, podem beneficiar de **autonomia** na seleção do nível mais

adequado para o modelo de monitorização do solo e a respetiva avaliação no seu território, contanto que cumpram as condições estabelecidas no anexo I para os níveis. Os níveis 1, 2 e 3 abrangem um leque equilibrado de descritores do solo (os seus limiares devem ser diferenciados para todos os cinco grupos do estado ecológico do solo, tendo em conta as condições locais) introduzidos gradualmente seguindo os respetivos níveis.

O relator suprime os valores propostos pela Comissão que conduziriam a uma classificação dos solos como saudáveis ou não saudáveis. Propõe uma abordagem mais diferenciada, com valores a definir para os níveis 1 e 2 da classificação de cinco níveis acima explicada. Os Estados-Membros que optem pela abordagem de nível 2 podem beneficiar de uma maior flexibilidade no modelo de amostragem e devem poder estabelecer os seus próprios limiares para a avaliação dos solos, assumindo uma variação máxima de 20 % em relação aos limiares estabelecidos pela UE. Por conseguinte, serão autorizados a ajustar a classificação e o levantamento do estado ecológico do solo dentro da sua fronteira. No entanto, terão de incluir descritores adicionais na sua monitorização em comparação com o nível 1.

Capítulo III: Gestão sustentável do solo

O relator congratula-se com o facto de a Comissão Europeia ter refletido sobre os apelos do Parlamento e introduzido, no anexo III, os princípios da gestão sustentável do solo que devem ser definidos mais pormenorizadamente pelos Estados-Membros. Além disso, reconhece o valor acrescentado de futuras definições de práticas que afetam negativamente o estado do solo.

Considera que é importante que os Estados-Membros promovam a adoção de práticas de gestão sustentável do solo em todas as unidades pedológicas, sem exceção, para que nenhum solo ou unidade pedológica fique esquecido. Este objetivo seria alcançado não só através do acesso necessário à formação, ao reforço das capacidades e à ciência cidadã, mas também através da introdução do conjunto de instrumentos de gestão sustentável do solo, que deverá tornar-se um instrumento essencial para a partilha de boas práticas entre as unidades pedológicas e os Estados-Membros.

Capítulo IV: Locais contaminados, fontes pontuais e poluição difusa

De acordo com a Agência Europeia do Ambiente (AEA), cerca de 300 000 locais contaminados na Europa ainda precisam de uma limpeza. Tendo em conta que a exposição à contaminação do solo pode conduzir a doenças graves e que é difícil assegurar a reabilitação segura de locais contaminados, deve ser sempre ponderada a descontaminação (remediação *in situ* ou *ex situ*), se for viável. Os custos de aplicação das medidas de redução dos riscos devem ser suportados pelo poluidor responsável pela contaminação, em conformidade com o princípio do poluidor-pagador. Por último, o relator considera que os Estados-Membros devem envolver as organizações de saúde humana no processo de identificação dos locais contaminados, bem como na avaliação do que constitui um risco (in)aceitável e das medidas a tomar para garantir a proteção.

Além disso, em consonância com a resolução do PE sobre a proteção do solo, a diretiva deve refletir os dados científicos e prever um quadro para combater os contaminantes difusos do solo e os contaminantes que suscitam preocupações de emergência, como as PFAS ou matérias como os microplásticos. Por conseguinte, o relator considera que, na sequência da primeira monitorização efetuada pelos Estados-Membros e com base nos dados recolhidos a nível da UE

e dos Estados-Membros, pode ser elaborada uma lista da UE de substâncias prioritárias, juntamente com uma lista de vigilância para melhorar a informação sobre as substâncias sempre que sejam necessários mais dados. É de salientar que a Comissão Europeia se comprometeu, na Estratégia de Proteção do Solo da UE até 2030, a estabelecer uma lista prioritária da UE para os contaminantes que suscitem preocupações importantes e/ou emergentes até 2024.

Por último, o relator introduz um procedimento que permite a apresentação de provas, como dados de biomonitorização humana, por uma pessoa singular ou coletiva, a fim de serem consideradas para uma eventual ação (por exemplo, a adoção de medidas de atenuação dos riscos ou a atualização da lista de locais contaminados).

Capítulo V: Financiamento

Tendo em conta a urgência de ação, o relator exorta os Estados-Membros a procurarem e utilizarem os recursos disponíveis. Insta a Comissão a monitorizar e a ajudar a aumentar a capacidade de absorção dos Estados-Membros, a fim de obter rapidamente resultados no terreno. Considera que deve ser criada uma rubrica orçamental permanente dedicada ao financiamento da monitorização no âmbito do quadro financeiro plurianual. Sabendo a importância da mobilização de capital privado e da coerência das políticas, visa envolver o Banco Europeu de Investimento para facilitar a utilização de mecanismos inovadores e para que o princípio de «não prejudicar significativamente» seja respeitado como regra geral.

Capítulo VII: Acesso à justiça e revisão

A participação efetiva das partes interessadas locais, a disponibilidade de informações gratuitas e de forma acessível e a transparência são aspetos importantes da presente diretiva que permitem acompanhar os progressos realizados para alcançar solos saudáveis até 2050. O relator introduz no artigo 22.º uma disposição que proíbe regras adicionais em matéria de legitimidade processual, que restringem o acesso à justiça, por exemplo, nos casos em que o público não participe em consultas públicas anteriores, em contradição com as disposições da Convenção de Aarhus.

ANEXO: ENTIDADES OU PESSOAS SINGULARES DE QUEM O RELATOR RECEBEU CONTRIBUTOS

Em conformidade com o artigo 8.º do anexo I do Regimento, o relator declara ter recebido contributos das seguintes entidades ou pessoas singulares aquando da preparação do presente relatório, até à sua aprovação em comissão:

Entidade e/ou pessoa singular
CONSEIL EUROPEEN DES JEUNES AGRICULTEURS
European agri-cooperatives (COGECA)
European Compost Network
Moët Hennessy
Nestlé S.A
European Chemical Industry Council
European Federation of National Associations of Water Services (EurEau)
European Landowners' Organization asbl
European State Forest Association
Confédération Européenne des Propriétaires Forestiers
Finnish Forest Industries Federation (Metsäteollisuus ry)
Growing Media Europe
European Coordination Via Campesina
European Environmental Bureau
ClientEarth AISBL
Danone
The Coca-Cola Company
Pesticide Action Network Europe
Stora Enso Oyj
CEFS (European Association of Sugar Manufacturers)
Eustafor
Wageningen University & Research
Fertilizers Europe
Agroecology Europe
European Biogas Association
Natural Resources Institute Finland (LUKE)
The Council of European Municipalities and Regions (CEMR)
Bayer AG
Merck
American Chamber of Commerce to the European Union
International Association of Waterworks in the Rhine Basin & ERM coalition
European Geosciences Union
Soil BON
Umweltbundesamt
INRAE - National Research Institute for Agriculture, Food and the Environment

A lista acima é elaborada sob a responsabilidade exclusiva do relator.

OPINIÃO MINORITÁRIA

expressa, nos termos do artigo 55.º, n.º 4, do Regimento,
por Anders Vistisen, Alessandro Panza, Silvia Sardone, Veronica Rossi, Catherine Griset,
Mathilde Androuët, Aurélia Beigneux, Marie Dauchy

Opinião minoritária sobre a monitorização do solo – Grupo ID

O Grupo ID opõe-se veementemente à Diretiva relativa à monitorização dos solos. O artigo 192.º, n.º 2, alínea b), sublinha que o processo legislativo ordinário não é aplicável às questões relacionadas com o solo, o que está na base da contestação do Grupo ID. Ademais, o Grupo ID afirma que a jurisdição da União em matérias relacionadas com o solo, incluindo as sanções referidas no artigo 23.º, ultrapassa a competência da UE, devendo estas questões ser da competência dos Estados-Membros.

Em conformidade com o princípio da subsidiariedade, consagrado no artigo 5.º do Tratado da União Europeia (TUE), a ação da UE só se justifica se constituir uma melhor forma de alcançar os objetivos pretendidos. Por conseguinte, a regulamentação do solo, intrinsecamente ligada a fatores locais, deve continuar a ser da competência dos Estados-Membros em matéria de ambiente, tal como fundamentado pelos artigos 4.º, 6.º e 191.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE). Ademais, as sanções previstas no artigo 23.º ultrapassam a competência da UE em matéria penal definida no artigo 83.º, n.º 1, do TFUE, que visa, em primeiro lugar, a proteção dos interesses financeiros da UE. As sanções aplicáveis à monitorização do solo devem estar sujeitas às leis orgânicas nacionais, uma vez que a UE carece da autoridade necessária para estabelecer códigos penais abrangentes. Em conclusão, os Estados-Membros têm melhores condições para gerir a monitorização do solo e as sanções associadas, em conformidade com o princípio da subsidiariedade e a repartição de competências definida no TUE e no TFUE.

15.2.2024

PARECER DA COMISSÃO DA AGRICULTURA E DO DESENVOLVIMENTO RURAL

dirigido à Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar

sobre a proposta de diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à monitorização e à resiliência do solo (Diretiva Monitorização do Solo) (COM(2023)0416 – C9-0234/2023 – 2023/0232(COD))

Relatora de parecer: Maria Noichl

ALTERAÇÃO

A Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural insta a Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar, competente quanto à matéria de fundo, a ter em conta as seguintes alterações:

Alteração 1

Proposta de diretiva Considerando 1

Texto da Comissão

(1) O solo é um recurso vital, limitado, **não renovável** e insubstituível, crucial para a economia, para o ambiente e para a sociedade.

Alteração

(1) O solo é um recurso vital, limitado e insubstituível, crucial **para a produção agrícola e silvícola**, para a economia, para o ambiente, **para a produção de alimentos**, **para a segurança alimentar** e para a sociedade.

Alteração 2

Proposta de diretiva Considerando 2

Texto da Comissão

(2) Os solos saudáveis estão em bom

Alteração

(2) Os solos saudáveis estão em bom

estado químico, biológico e físico, podendo assim prestar serviços ecossistémicos vitais para os seres humanos e o ambiente, como o fornecimento de alimentos seguros, nutritivos e suficientes, biomassa e água limpa, a manutenção do ciclo dos nutrientes, o armazenamento de carbono e um habitat para a biodiversidade. ***No entanto, 60 % a 70 % dos solos da União estão deteriorados e continuam a deteriorar-se.***

Alteração 3

Proposta de diretiva Considerando 2-A (novo)

Texto da Comissão

estado químico, biológico e físico, podendo assim prestar, ***de forma mais eficaz,*** serviços ecossistémicos vitais para os seres humanos e o ambiente, como o fornecimento de alimentos seguros, nutritivos e suficientes, biomassa e água limpa, a manutenção do ciclo dos nutrientes, o armazenamento de carbono e um habitat para a biodiversidade.

Alteração

2-A) Os serviços ecossistémicos prestados pelos solos incluem serviços culturais, que permitem gerar conhecimentos científicos e promover a educação e divulgação científicas. Os valores científicos e educativos dos solos justificam a necessidade de conservar os melhores exemplos da variedade de solos existente nos Estados-Membros da União, permitindo a continuidade da investigação científica destes materiais pelas atuais e futuras gerações.

Alteração 4

Proposta de diretiva Considerando 3-A (novo)

Texto da Comissão

3-A Segundo a Comissão Europeia, a formação dos solos ocorre de forma muito lenta, sendo necessários 500 anos ou mais para criar 2,5 cm de nova camada superior, mas a saúde do solo pode ser mantida ou melhorada se forem tomadas e aplicadas medidas adequadas, pelo que a presente diretiva não deve impor

Alteração

Alteração 5

Proposta de diretiva Considerando 9

Texto da Comissão

(9) De acordo com a Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030, é fundamental intensificar os esforços para proteger a fertilidade, reduzir a erosão e aumentar a matéria orgânica do solo através da adoção de práticas de gestão sustentável do solo. Além disso, segundo a mesma estratégia, importa realizar progressos significativos na identificação de locais com solo contaminado, na recuperação de solos degradados, na definição das condições adequadas ao bom estado ecológico dos solos, na introdução de objetivos de reabilitação e na melhoria da monitorização da saúde do solo.

Alteração

(9) De acordo com a Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030, é fundamental intensificar os esforços para proteger **e melhorar** a fertilidade, reduzir a erosão e aumentar a matéria orgânica do solo através da adoção **ou manutenção** de práticas de gestão sustentável do solo. Além disso, segundo a mesma estratégia, importa realizar progressos significativos na identificação de locais com solo contaminado, na recuperação de solos degradados, na definição das condições adequadas ao bom estado ecológico dos solos, na introdução de objetivos de reabilitação e na melhoria da monitorização da saúde do solo.

Alteração 6

Proposta de diretiva Considerando 10

Texto da Comissão

(10) A Estratégia de Proteção do Solo da UE para 2030 define a visão a longo prazo de que, até 2050, todos os ecossistemas do solo da UE alcancem um estado saudável e, **por conseguinte**, sejam mais resilientes. Os solos saudáveis são uma **solução essencial** para alcançar os objetivos da UE de consecução da neutralidade climática e da resiliência face às alterações climáticas, do desenvolvimento de uma (bio)economia limpa e circular, da inversão da perda de biodiversidade, da salvaguarda da saúde humana, do fim da desertificação e da

Alteração

(10) A Estratégia de Proteção do Solo da UE para 2030 define a visão a longo prazo de que, até 2050, todos os ecossistemas do solo da UE alcancem um estado **mais** saudável e sejam mais resilientes. Os solos saudáveis são uma **das soluções** para alcançar os objetivos da UE de consecução da neutralidade climática e da resiliência face às alterações climáticas, do desenvolvimento de uma (bio)economia limpa e circular, da inversão da perda de biodiversidade, da salvaguarda da saúde humana, **da segurança alimentar**, do fim

inversão da degradação do solo.

da desertificação, *do armazenamento de água subterrânea* e da inversão da degradação do solo. *A agricultura já contribui significativamente para a proteção da saúde do solo e para a preservação da paisagem e da biodiversidade. Além disso, graças ao papel multidimensional da agricultura, são oferecidas outras externalidades positivas para os territórios, ajudando a manter vivas as comunidades rurais, valorizando o património ambiental e dos ecossistemas.*

Alteração 7

Proposta de diretiva Considerando 11

Texto da Comissão

(11) O financiamento é vital para permitir a transição para solos saudáveis. O quadro financeiro plurianual proporciona várias oportunidades de financiamento para a proteção, a gestão sustentável e a regeneração dos solos. O «Pacto Europeu para os Solos» é uma das cinco missões da UE no âmbito do Programa Horizonte Europa, sendo especificamente dedicado à promoção da saúde do solo. A missão relativa ao solo é um instrumento fundamental para a aplicação da presente diretiva. Visa guiar a transição para solos saudáveis através do financiamento de um ambicioso programa de investigação e inovação, da criação de uma rede de 100 laboratórios vivos e estruturas de referência em zonas rurais e urbanas, da promoção do desenvolvimento de um quadro harmonizado de monitorização do solo e do aumento da sensibilização para a importância do solo. A política agrícola comum, os fundos da política de coesão, o Programa para o Ambiente e a Ação Climática, o programa de trabalho do Horizonte Europa, o instrumento de assistência técnica, o Mecanismo de

Alteração

(11) O financiamento *adicional* é vital para permitir a transição para solos saudáveis. O quadro financeiro plurianual proporciona várias oportunidades de financiamento para a proteção, a gestão sustentável e a regeneração dos solos. O «Pacto Europeu para os Solos» é uma das cinco missões da UE no âmbito do Programa Horizonte Europa, sendo especificamente dedicado à promoção da saúde do solo. A missão relativa ao solo é um instrumento fundamental para a aplicação da presente diretiva. Visa guiar a transição para solos saudáveis através do financiamento de um ambicioso programa de investigação e inovação, da criação de uma rede de 100 laboratórios vivos e estruturas de referência em zonas rurais e urbanas, da promoção do desenvolvimento de um quadro harmonizado de monitorização do solo e do aumento da sensibilização para a importância do solo. *As nove regiões ultraperiféricas devem ser incluídas nesta rede (artigo 349.º do TFUE)^{40-A}, dado concentrarem 80 % da biodiversidade da União.* A política agrícola comum, os fundos da política de

Recuperação e Resiliência e o Programa InvestEU são outros programas da União com objetivos que contribuem para solos saudáveis.

coesão, o Programa para o Ambiente e a Ação Climática, o programa de trabalho do Horizonte Europa, o instrumento de assistência técnica, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência e o Programa InvestEU são outros programas da União com objetivos que contribuem para solos saudáveis. ***O financiamento da PAC, embora possa contribuir para o objetivo geral, não deve ser afetado pela presente diretiva.***

40-A

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0228_PT.html#def_1_33

Alteração 8

Proposta de diretiva Considerando 13

Texto da Comissão

(13) Nas suas Conclusões de 23 de outubro de 2020⁴³ o Conselho apoiou a Comissão na intensificação dos esforços para proteger melhor os solos ***e a biodiversidade do solo, enquanto recurso não renovável de importância vital.***

⁴³Conclusões do Conselho sobre biodiversidade e a necessidade de ação urgente (12210/20; disponíveis apenas em inglês).

Alteração

(13) Nas suas Conclusões de 23 de outubro de 2020⁴³, o Conselho apoiou a Comissão na intensificação dos esforços para proteger melhor os solos.

⁴³ Conclusões do Conselho sobre biodiversidade e a necessidade de ação urgente (12210/20; disponíveis apenas em inglês).

Alteração 9

Proposta de diretiva Considerando 14

Texto da Comissão

(14) O Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho⁴⁴

PE754.698v02-00

138/227

Alteração

(14) O Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho⁴⁴

RR\1299395PT.docx

define um objetivo vinculativo de neutralidade climática na União até 2050 e de emissões negativas após essa data, dando prioridade a reduções rápidas e previsíveis das emissões e, ao mesmo tempo, aumentando as remoções por sumidouros naturais. A gestão sustentável do solo conduz a um aumento do sequestro de carbono e, na maioria dos casos, a benefícios conexos para os ecossistemas e a biodiversidade. A Comunicação da Comissão relativa a ciclos do carbono sustentáveis⁴⁵ sublinhou a necessidade de uma identificação clara e transparente das atividades que eliminam inequivocamente carbono da atmosfera, como o desenvolvimento de um quadro da UE para a certificação de remoções de carbono de ecossistemas naturais, incluindo os solos. Além disso, o Regulamento Uso do Solo, Alteração do Uso do Solo e Florestas revisto não só atribui ao carbono no solo um papel central na consecução das metas da trajetória para uma Europa com impacto neutro no clima, como também insta os Estados-Membros a prepararem um sistema de monitorização das reservas de carbono no solo, utilizando, entre outros, o conjunto de dados do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS).

⁴⁴Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de junho de 2021, que cria o regime para alcançar a neutralidade climática e que altera os Regulamentos (CE) n.º 401/2009 e (UE) 2018/1999 («Lei europeia em matéria de clima») (JO L 243 de 9.7.2021, p. 1).

⁴⁵ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho: Ciclos do carbono sustentáveis [COM(2021) 800].

define um objetivo vinculativo de neutralidade climática na União até 2050 e de emissões negativas após essa data, dando prioridade a reduções rápidas e previsíveis das emissões e, ao mesmo tempo, aumentando as remoções por sumidouros naturais. A gestão sustentável do solo conduz a um aumento do sequestro de carbono e, na maioria dos casos, a benefícios conexos para os ecossistemas e a biodiversidade. A Comunicação da Comissão relativa a ciclos do carbono sustentáveis⁴⁵ sublinhou a necessidade de uma identificação clara e transparente das atividades que eliminam inequivocamente carbono da atmosfera, como o desenvolvimento de um quadro da UE para a certificação de remoções de carbono de ecossistemas naturais, incluindo os solos. Além disso, o Regulamento Uso do Solo, Alteração do Uso do Solo e Florestas revisto não só atribui ao carbono no solo um papel central na consecução das metas da trajetória para uma Europa com impacto neutro no clima, como também insta os Estados-Membros a prepararem um sistema de monitorização das reservas de carbono no solo, utilizando, entre outros, o conjunto de dados do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS) *ou os sistemas de medição nacionais existentes*.

⁴⁴ Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de junho de 2021, que cria o regime para alcançar a neutralidade climática e que altera os Regulamentos (CE) n.º 401/2009 e (UE) 2018/1999 («Lei europeia em matéria de clima») (JO L 243 de 9.7.2021, p. 1).

⁴⁵ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho: Ciclos do carbono sustentáveis [COM(2021) 800].

Alteração 10

Proposta de diretiva Considerando 17

Texto da Comissão

(17) A Comunicação da Comissão sobre a preservação da segurança alimentar e o reforço da resiliência dos sistemas alimentares⁴⁷ salientou que a sustentabilidade alimentar é fundamental para a segurança **alimentar**. A saúde dos solos **torna** o sistema alimentar da União mais resiliente, proporcionando a base para a produção de alimentos nutritivos e suficientes.

⁴⁷Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Preservar a segurança alimentar e reforçar a resiliência dos sistemas alimentares [COM(2022) 133 final].

Alteração 11

Proposta de diretiva Considerando 19

Texto da Comissão

(19) Os solos acolhem mais de 25 % de toda a biodiversidade e são o segundo maior reservatório de carbono do planeta. Graças à sua capacidade para capturar e armazenar carbono, os solos saudáveis contribuem para a consecução dos objetivos da União em matéria de alterações climáticas. Os solos saudáveis também proporcionam um habitat favorável à prosperidade dos organismos, sendo cruciais para reforçar a biodiversidade e a estabilidade dos

Alteração

(17) A Comunicação da Comissão sobre a preservação da segurança alimentar e o reforço da resiliência dos sistemas alimentares⁴⁷ salientou que a sustentabilidade alimentar é fundamental para a segurança **e a soberania alimentares**. A saúde **e a produtividade** dos solos **tornam** o sistema alimentar da União mais resiliente, proporcionando a base para a produção de alimentos **seguros**, nutritivos e suficientes. **A política agrícola comum proporciona um quadro harmonizado para garantir a segurança do abastecimento alimentar.**

⁴⁷ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Preservar a segurança alimentar e reforçar a resiliência dos sistemas alimentares [COM(2022) 133 final].

Alteração

(19) Os solos acolhem mais de 25 % de toda a biodiversidade e são o segundo maior reservatório de carbono do planeta. Graças à sua capacidade para capturar e armazenar carbono, os solos saudáveis contribuem para a consecução dos objetivos da União em matéria de alterações climáticas. Os solos saudáveis também proporcionam um habitat favorável à prosperidade dos organismos, sendo cruciais para reforçar a biodiversidade e a estabilidade dos

ecossistemas. *A biodiversidade subterrânea e à superfície está intimamente ligada e interage através de relações mutualistas (por exemplo, os fungos micorrízicos que ligam as raízes das plantas).*

ecossistemas.

Alteração 12

Proposta de diretiva Considerando 22

Texto da Comissão

(22) A degradação do solo afeta a fertilidade, os rendimentos das culturas, a resistência às pragas e a qualidade nutricional dos alimentos. Uma vez que 95 % dos alimentos são direta ou indiretamente produzidos nos solos e que a população mundial continua a aumentar, é fundamental que este recurso natural finito permaneça saudável para garantir a segurança alimentar a longo prazo e a produtividade e rendibilidade da agricultura da União. As práticas de gestão sustentável do solo mantêm ou melhoram a sua saúde e contribuem para a sustentabilidade e a resiliência *do sistema alimentar*.

Alteração

(22) A degradação do solo afeta a fertilidade, os rendimentos das culturas, a resistência às pragas e a qualidade nutricional dos alimentos. Uma vez que 95 % dos alimentos são direta ou indiretamente produzidos nos solos e que a população mundial continua a aumentar, é fundamental que este recurso natural finito permaneça saudável para garantir a segurança alimentar a longo prazo e a produtividade e rendibilidade da agricultura da União. As práticas de gestão sustentável do solo, tal como definidas na política agrícola comum, mantêm ou melhoram a sua saúde e contribuem para a sustentabilidade e a resiliência *dos sistemas agroalimentares*.

Alteração 13

Proposta de diretiva Considerando 23

Texto da Comissão

(23) O objetivo a longo prazo da diretiva é alcançar solos saudáveis até 2050. Como etapa intermédia, tendo em conta os conhecimentos limitados sobre o estado dos solos e sobre a eficácia e os custos das medidas de regeneração da sua saúde, a diretiva adota uma abordagem faseada. Na primeira fase, a tónica será colocada na

Alteração

(23) O objetivo a longo prazo da diretiva é *procurar* alcançar solos saudáveis até 2050. Como etapa intermédia, tendo em conta os conhecimentos limitados sobre o estado dos solos e sobre a eficácia e os custos das medidas de regeneração da sua saúde, a diretiva adota uma abordagem faseada. Na primeira fase, a tónica será

criação do quadro de monitorização do solo e na avaliação da situação dos solos em toda a UE. Esta fase inclui igualmente requisitos no sentido de se estabelecerem medidas destinadas a gerir os solos de forma sustentável e a regenerar os solos pouco saudáveis, uma vez conhecido o seu estado, mas sem impor a obrigação de alcançar solos saudáveis até 2050 nem metas intermédias. Esta abordagem proporcionada permitirá que a gestão sustentável do solo e a regeneração de solos pouco saudáveis sejam preparadas, incentivadas e postas em prática de forma adequada. Numa segunda fase, logo que estejam disponíveis os resultados da primeira avaliação dos solos e da análise de tendências, a Comissão fará o balanço dos progressos realizados na consecução do objetivo fixado para 2050 e da experiência adquirida, ***e proporá uma revisão da diretiva, se necessário, a fim de acelerar os progressos até 2050.***

Alteração 14

Proposta de diretiva Considerando 24

Texto da Comissão

(24) Para fazer face às pressões sobre os solos e identificar as medidas adequadas para manter ou regenerar a saúde do solo, é necessário ter em conta a variedade de tipos de solo, as condições locais e climáticas específicas e o uso do solo ou a cobertura da terra. Por conseguinte, é conveniente que os Estados-Membros estabeleçam unidades pedológicas. As unidades pedológicas devem constituir as unidades de governação básicas para efeitos de gestão dos solos e adoção de medidas para cumprir os requisitos estabelecidos na presente diretiva, em especial no que diz respeito à monitorização e avaliação da saúde do solo. ***A fim de facilitar a aplicação do***

colocada na criação do quadro de monitorização do solo e na avaliação da situação dos solos em toda a UE. Esta fase inclui igualmente requisitos no sentido de se estabelecerem medidas destinadas a gerir os solos de forma sustentável e a regenerar os solos pouco saudáveis, uma vez conhecido o seu estado, mas sem impor a obrigação de alcançar solos saudáveis até 2050 nem metas intermédias. Esta abordagem proporcionada permitirá que a gestão sustentável do solo e a regeneração de solos pouco saudáveis sejam preparadas, incentivadas e postas em prática de forma adequada. Numa segunda fase, logo que estejam disponíveis os resultados da primeira avaliação dos solos e da análise de tendências, a Comissão fará o balanço dos progressos realizados na consecução do objetivo fixado para 2050.

Alteração

(24) Para fazer face às pressões ***específicas de cada região*** sobre os solos e identificar as medidas adequadas para manter ou regenerar a saúde do solo, é necessário ter em conta a variedade de tipos de solo, as condições locais e climáticas específicas e o uso do solo ou a cobertura da terra. Por conseguinte, é conveniente que os Estados-Membros estabeleçam unidades pedológicas. As unidades pedológicas devem constituir as unidades de governação básicas para efeitos de gestão dos solos e adoção de medidas para cumprir os requisitos estabelecidos na presente diretiva, em especial no que diz respeito à monitorização e avaliação da saúde do

Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho, há que determinar o número, a extensão geográfica e os limites das unidades pedológicas de cada Estado-Membro. do Parlamento Europeu e do Conselho⁴⁸.

Cada Estado-Membro deve, tendo em conta a sua dimensão, possuir um número mínimo de unidades pedológicas. É adequado que o número mínimo de unidades pedológicas de cada Estado-Membro ***corresponda*** ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 estabelecidas no Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho.

⁴⁸ ***inserir no texto o número do regulamento relativo à certificação das remoções de carbono, proposto no documento COM(2022) 672 final, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO dessa diretiva na nota de rodapé.***

⁴⁹ Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio de 2003, relativo à instituição de uma Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUTS) (JO L 154 de 21.6.2003, p. 1).

solo. Cada Estado-Membro deve, tendo em conta a sua dimensão, possuir um número mínimo de unidades pedológicas. É adequado que o número mínimo de unidades pedológicas de cada Estado-Membro ***possa corresponder*** ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 estabelecidas no Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho⁴⁹.

⁴⁹ Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio de 2003, relativo à instituição de uma Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUTS) (JO L 154 de 21.6.2003, p. 1).

Alteração 15

Proposta de diretiva Considerando 25

Texto da Comissão

(25) A fim de assegurar uma governação adequada dos solos, os Estados-Membros devem ser obrigados a designar uma autoridade competente para ***cada unidade pedológica. Importa autorizar os Estados-Membros a designar autoridades competentes adicionais a um nível adequado, incluindo a nível nacional ou***

Alteração

(25) A fim de assegurar uma governação adequada dos solos, os Estados-Membros devem ser obrigados a designar uma autoridade competente para ***as unidades pedológicas.***

regional.

Alteração 16

Proposta de diretiva

Considerando 26

Texto da Comissão

(26) Para dispor de uma definição comum de «estado saudável do solo», *é necessário definir* um conjunto mínimo comum de critérios mensuráveis *cujo* incumprimento *conduz* a uma perda crítica da capacidade do solo para funcionar como um sistema vivo essencial e prestar serviços ecossistémicos. *Esses critérios devem refletir e basear-se no nível atual da ciência do solo.*

Alteração

(26) Para dispor de uma definição comum de «estado saudável do solo», *é definido* um conjunto mínimo comum de critérios mensuráveis. *A combinação de critérios pode variar consoante o tipo de solo e o uso do solo. Esses critérios devem refletir e basear-se no nível atual da ciência do solo e o seu* incumprimento *pode conduzir* a uma perda crítica da capacidade do solo para funcionar como um sistema vivo essencial e prestar serviços ecossistémicos.

Alteração 17

Proposta de diretiva

Considerando 28

Texto da Comissão

(28) *A fim de criar incentivos, os Estados-Membros devem estabelecer mecanismos que reconheçam os esforços dos proprietários e gestores de terras para manter o solo num estado saudável, incluindo sob a forma de uma certificação da saúde do solo complementar ao quadro regulamentar da União para as remoções de carbono, e apoiar a aplicação dos critérios de sustentabilidade da energia renovável estabelecidos no artigo 29.º da Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁰. A Comissão deve facilitar a certificação da saúde do solo, nomeadamente através do intercâmbio de informações e da promoção de boas práticas, da sensibilização e da análise da viabilidade*

Alteração

Suprimido

de introduzir o reconhecimento de sistemas de certificação a nível da União. Há que tirar partido, tanto quanto possível, de sinergias entre diferentes sistemas de certificação, a fim de reduzir os encargos administrativos para os requerentes das certificações em causa.

⁵⁰Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis (reformulação) (JO L 328 de 21.12.2018, p. 82).

Alteração 18

Proposta de diretiva Considerando 30

Texto da Comissão

(30) O solo é um recurso limitado, objeto de uma crescente disputa entre diferentes usos. A artificialização é um processo frequentemente impulsionado por necessidades de desenvolvimento económico, que transforma zonas naturais e seminaturais (incluindo terras agrícolas e silvícolas, jardins e parques) em terras artificiais, utilizando o solo como plataforma para construções e infraestruturas, como fonte direta de matérias-primas ou como arquivo de património histórico. Esta transformação pode causar a perda, muitas vezes irreversível, da capacidade dos solos para prestar outros serviços ecossistémicos (fornecimento de alimentos e biomassa, manutenção dos ciclos da água e dos nutrientes, base para a biodiversidade e armazenamento de carbono). Em especial, a artificialização afeta frequentemente os solos agrícolas mais férteis, pondo em risco a segurança alimentar. O solo impermeabilizado também expõe as povoações humanas a picos mais elevados

Alteração

(30) O solo é um recurso limitado, objeto de uma crescente disputa entre diferentes usos. A artificialização é um processo frequentemente impulsionado por necessidades de desenvolvimento económico, que transforma zonas naturais e seminaturais (incluindo terras agrícolas e silvícolas, jardins e parques) em terras artificiais, utilizando o solo como plataforma para construções e infraestruturas, como fonte direta de matérias-primas ou como arquivo de património histórico. Esta transformação pode causar a perda, muitas vezes irreversível, da capacidade dos solos para prestar outros serviços ecossistémicos (fornecimento de alimentos e biomassa, manutenção dos ciclos da água e dos nutrientes, base para a biodiversidade e armazenamento de carbono). Em especial, a artificialização afeta frequentemente os solos agrícolas mais férteis, pondo em risco a segurança alimentar. O solo impermeabilizado também expõe as povoações humanas a picos mais elevados

de inundações e a efeitos de ilha de calor mais intensos. Por conseguinte, é necessário monitorizar a artificialização e a impermeabilização do solo, bem como os seus efeitos na capacidade do solo para prestar serviços ecossistémicos. É igualmente adequado estabelecer determinados princípios para mitigar os impactos da artificialização no âmbito da gestão sustentável do solo.

de inundações e a efeitos de ilha de calor mais intensos. Por conseguinte, é necessário monitorizar a artificialização e a impermeabilização do solo, bem como os seus efeitos na capacidade do solo para prestar serviços ecossistémicos. É igualmente adequado estabelecer determinados princípios para mitigar os impactos da artificialização no âmbito da gestão sustentável do solo. ***A monitorização da artificialização e o estabelecimento destes princípios devem ser efetuados em consulta com os intervenientes locais e ter devidamente em conta as necessidades socioeconómicas dos territórios.***

Alteração 19

Proposta de diretiva Considerando 31

Texto da Comissão

(31) A avaliação da saúde do solo com base na rede de monitorização deve ser exata, mas, ao mesmo tempo, importa manter os respetivos custos a um nível razoável. Por conseguinte, é adequado estabelecer critérios para definir pontos de amostragem representativos do estado do solo em diferentes tipos de solo, condições climáticas e usos do solo. A grelha de pontos de amostragem deve ser determinada utilizando métodos geoestatísticos e ser suficientemente densa para fornecer uma estimativa da área de solos saudáveis, a nível nacional, com uma incerteza não superior a 5 %. Considera-se geralmente que este valor fornece uma estimativa estatisticamente sólida e uma garantia razoável de que o objetivo foi alcançado.

Alteração

(31) A avaliação da saúde do solo com base na rede de monitorização deve ser exata, mas, ao mesmo tempo, importa manter os respetivos custos a um nível razoável ***e não pode ser da responsabilidade dos gestores do solo.*** Por conseguinte, é adequado estabelecer critérios para definir pontos de amostragem representativos do estado do solo em diferentes tipos de solo, condições climáticas e usos do solo. A grelha de pontos de amostragem deve ser determinada utilizando métodos geoestatísticos e ser suficientemente densa para fornecer uma estimativa da área de solos saudáveis, a nível nacional, com uma incerteza não superior a 5 %. Considera-se geralmente que este valor fornece uma estimativa estatisticamente sólida e uma garantia razoável de que o objetivo foi alcançado.

Alteração 20

Proposta de diretiva Considerando

Texto da Comissão

(32) A Comissão deve apoiar e prestar assistência na monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros, continuando a realizar e a melhorar a amostragem regular in situ do solo e as medições do solo conexas no âmbito do programa do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS). Para o efeito, importa melhorar e modernizar o LUCAS, a fim de o alinhar plenamente com os requisitos de qualidade específicos a cumprir para efeitos da presente diretiva. Com vista a atenuar os encargos *para os Estados-Membros*, afigura-se conveniente *autorizá-los* a ter em conta os dados sobre a saúde do solo analisados no âmbito do LUCAS melhorado. *Os Estados-Membros que beneficiem deste apoio devem adotar as disposições jurídicas necessárias para assegurar que a Comissão possa realizar essa amostragem in situ do solo, incluindo em terrenos privados, e em conformidade com a legislação nacional ou da União aplicável.*

Alteração 21

Proposta de diretiva Considerando 34

Texto da Comissão

(34) *Tendo por base e modernizando o atual Observatório do Solo da UE, a Comissão deve criar um portal digital de dados sobre a saúde do solo, o qual deve ser compatível com a Estratégia Europeia para os Dados⁵¹ e com os espaços de dados da UE, constituindo ainda uma plataforma de acesso a dados relativos ao*

Alteração

(32) A Comissão deve apoiar e prestar assistência na monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros, continuando a realizar e a melhorar a amostragem regular in situ do solo e as medições do solo conexas no âmbito do programa do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS). Para o efeito, importa melhorar e modernizar o LUCAS, a fim de o alinhar plenamente com os requisitos de qualidade específicos a cumprir para efeitos da presente diretiva. Com vista a atenuar os encargos, *serão tidos em conta os pontos de amostragem do solo existentes e os sistemas nacionais de monitorização e medição, e* afigura-se conveniente *autorizar os Estados-Membros* a ter em conta os dados sobre a saúde do solo analisados no âmbito do LUCAS melhorado.

Suprimido

solo provenientes de várias fontes. Esse portal deve incluir, em primeiro lugar, todos os dados que os Estados-Membros e a Comissão recolham por força da presente diretiva. Deverá também ser possível integrar no portal, numa base voluntária, outros dados pertinentes relativos ao solo recolhidos pelos Estados-Membros ou por qualquer outra parte (em especial, dados resultantes de projetos no âmbito do Horizonte Europa e da missão «Pacto Europeu para os Solos»), desde que esses dados cumpram determinados requisitos em matéria de formato e especificações. Há que incumbir a Comissão de especificar estes requisitos por meio de atos de execução.

⁵¹Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Preservar a segurança alimentar e reforçar a resiliência dos sistemas alimentares [COM(2020) 66 final].

Alteração 22

Proposta de diretiva Considerando 36

Texto da Comissão

Alteração

(36) Para utilizar o mais amplamente possível os dados sobre a saúde do solo gerados pela monitorização efetuada por força da presente diretiva, os Estados-Membros devem ser obrigados a facilitar o acesso a esses dados às partes interessadas, como agricultores, silvicultores, proprietários de terras e autoridades locais.

Suprimido

Alteração 23

Proposta de diretiva

Considerando 37

Texto da Comissão

(37) Os solos têm de ser geridos de forma sustentável para que seja possível manter ou melhorar a sua saúde. A gestão sustentável do solo permitirá a prestação, a longo prazo, de serviços relacionados com o solo, incluindo a melhoria da qualidade do ar e da água e a segurança alimentar. Por conseguinte, é adequado estabelecer princípios de gestão sustentável do solo para orientar as práticas nesta matéria.

Alteração

(37) Os solos têm de ser geridos de forma sustentável para que seja possível manter ou melhorar a sua saúde. A gestão sustentável do solo permitirá a prestação, a longo prazo, de serviços relacionados com o solo, incluindo a melhoria da qualidade do ar e da água e a segurança alimentar. Por conseguinte, é adequado estabelecer ***uma lista indicativa de*** princípios de gestão sustentável do solo para orientar as práticas nesta matéria.

Alteração 24

Proposta de diretiva Considerando 38

Texto da Comissão

(38) Os instrumentos económicos, incluindo os da política agrícola comum (PAC) que prestam apoio aos agricultores, desempenham um papel crucial na transição para a gestão sustentável dos solos agrícolas e, em menor medida, dos solos florestais. A PAC visa apoiar a saúde do solo através da aplicação da condicionalidade, de regimes ecológicos e de medidas de desenvolvimento rural. O apoio financeiro aos agricultores e silvicultores que aplicam práticas de gestão sustentável do solo também pode provir do setor privado. ***Os rótulos de sustentabilidade criados por partes interessadas do setor privado e atribuídos a título voluntário, por exemplo, nas indústrias alimentar, madeireira, biobaseada e energética podem ter em conta os princípios de gestão sustentável do solo estabelecidos na presente diretiva. Desta forma, os produtores de alimentos, madeira e outros produtos de biomassa que sigam esses princípios na sua produção poderão refleti-los no valor dos***

Alteração

(38) Os instrumentos económicos, incluindo os da política agrícola comum (PAC) que prestam apoio aos agricultores, desempenham um papel crucial na transição para a gestão sustentável dos solos agrícolas e, em menor medida, dos solos florestais. A PAC visa apoiar a saúde do solo através da aplicação da condicionalidade, de regimes ecológicos e de medidas de desenvolvimento rural. O apoio financeiro aos agricultores e silvicultores que aplicam práticas de gestão sustentável do solo também pode provir do setor privado. Será disponibilizado financiamento adicional para uma rede de instalações em contexto real destinadas a testar, demonstrar e expandir soluções, incluindo no domínio da agricultura de baixo carbono, através dos laboratórios vivos e das estruturas de referência da missão relativa ao solo. Sem prejuízo do princípio do poluidor-pagador, os Estados-Membros devem prestar apoio e aconselhamento, ***assegurando que este chegue a todo o território, incluindo as***

seus produtos. Será disponibilizado financiamento adicional para uma rede de instalações em contexto real destinadas a testar, demonstrar e expandir soluções, incluindo no domínio da agricultura de baixo carbono, através dos laboratórios vivos e das estruturas de referência da missão relativa ao solo. Sem prejuízo do princípio do poluidor-pagador, os Estados-Membros devem prestar apoio e aconselhamento para ajudar os proprietários e utilizadores de terras afetados pelas medidas tomadas ao abrigo da presente diretiva, tendo em conta, em especial, as necessidades e as capacidades limitadas das pequenas e médias empresas.

regiões remotas, para ajudar os proprietários e utilizadores de terras afetados pelas medidas tomadas ao abrigo da presente diretiva, tendo em conta, em especial, as necessidades e as capacidades limitadas das pequenas e médias empresas.

Alteração 25

Proposta de diretiva Considerando 39

Texto da Comissão

Alteração

(39) Nos termos do Regulamento (UE) 2021/2115 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁵², os Estados-Membros têm de descrever, nos respetivos planos estratégicos da PAC, como a arquitetura ambiental e climática dos planos contribuirá para concretizar as metas nacionais a longo prazo constantes ou decorrentes dos atos legislativos enumerados no anexo XIII do referido regulamento e como será coerente com tais metas.

Suprimido

⁵² **Regulamento (UE) 2021/2115 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 2 de dezembro de 2021, que estabelece regras para apoiar os planos estratégicos a elaborar pelos Estados-Membros no âmbito da política agrícola comum (planos estratégicos da PAC) e financiados pelo Fundo Europeu Agrícola de Garantia (FEAGA) e pelo Fundo Europeu Agrícola de**

Desenvolvimento Rural (FEADER), e que revoga os Regulamentos (UE) n.º 1305/2013 e (UE) n.º 1307/2013 (JO L 435 de 6.12.2021, p. 1).

Alteração 26

Proposta de diretiva Considerando 40

Texto da Comissão

(40) A fim de assegurar a aplicação das melhores práticas de gestão sustentável do solo, os Estados-Membros devem ser obrigados a acompanhar de perto o impacto das práticas de gestão do solo e a ajustar as práticas e recomendações, conforme necessário, tendo em conta os novos conhecimentos resultantes de atividades de investigação e inovação. A este respeito, esperam-se contributos valiosos da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Horizonte Europa e, em especial, dos respetivos laboratórios vivos e atividades de apoio à monitorização do solo, à educação no domínio do solo e à participação dos cidadãos.

Alteração

(40) A fim de assegurar a aplicação das melhores práticas de gestão sustentável do solo, ***e caso ainda não o façam***, os Estados-Membros devem ser obrigados a acompanhar de perto o impacto das práticas de gestão do solo e a ajustar as práticas e recomendações, conforme necessário, tendo em conta os novos conhecimentos resultantes de atividades de investigação e inovação. A este respeito, esperam-se contributos valiosos da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Horizonte Europa e, em especial, dos respetivos laboratórios vivos e atividades de apoio à monitorização do solo, à educação no domínio do solo e à participação dos cidadãos.

Alteração 27

Proposta de diretiva Considerando 42

Texto da Comissão

(42) A fim de assegurar sinergias entre as diferentes medidas adotadas ao abrigo de outra legislação da União suscetíveis de influenciar a saúde do solo e as medidas a adotar para gerir de forma sustentável e regenerar os solos na União, os Estados-Membros devem assegurar que as práticas de gestão sustentável e regeneração do solo são coerentes com os planos nacionais de restauração adotados

Alteração

(42) A fim de assegurar sinergias entre as diferentes medidas adotadas ao abrigo de outra legislação da União suscetíveis de influenciar a saúde do solo e as medidas a adotar para gerir de forma sustentável e regenerar os solos na União, os Estados-Membros devem assegurar que as práticas de gestão sustentável e regeneração do solo são coerentes com os planos nacionais de restauração adotados

em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁵³⁺, os planos estratégicos a elaborar pelos Estados-Membros no âmbito da política agrícola comum, em conformidade com o Regulamento (UE) 2021/2115, os códigos de boas práticas agrícolas e os programas de ação para as zonas vulneráveis designadas adotados em conformidade com a Diretiva 91/676/CEE do Conselho⁵⁴, as medidas de conservação e o quadro de ação prioritário estabelecidos para os sítios Natura 2000 em conformidade com a Diretiva 92/43/CEE do Conselho⁵⁵, as medidas para atingir um bom estado ecológico e químico das massas de água incluídas nos planos de gestão de bacia hidrográfica elaborados em conformidade com a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁶, as medidas de gestão dos riscos de inundações estabelecidas em conformidade com a Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁷, os planos de gestão da seca promovidos na Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas⁵⁸, os programas de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o artigo 10.º da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, ***as metas estabelecidas no Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho e no Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho***⁶⁰, os planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶¹, os programas nacionais de controlo da poluição atmosférica elaborados por força da Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶², as avaliações de riscos e os planos de gestão dos riscos de catástrofe estabelecidos em conformidade com a Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶³, e os

em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁵³⁺, os planos estratégicos a elaborar pelos Estados-Membros no âmbito da política agrícola comum, em conformidade com o Regulamento (UE) 2021/2115, os códigos de boas práticas agrícolas e os programas de ação para as zonas vulneráveis designadas adotados em conformidade com a Diretiva 91/676/CEE do Conselho⁵⁴, as medidas de conservação e o quadro de ação prioritário estabelecidos para os sítios Natura 2000 em conformidade com a Diretiva 92/43/CEE do Conselho⁵⁵, as medidas para atingir um bom estado ecológico e químico das massas de água incluídas nos planos de gestão de bacia hidrográfica elaborados em conformidade com a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁶, as medidas de gestão dos riscos de inundações estabelecidas em conformidade com a Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁵⁷, os planos de gestão da seca promovidos na Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas⁵⁸, os programas de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o artigo 10.º da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, os planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶¹, os programas nacionais de controlo da poluição atmosférica elaborados por força da Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶², as avaliações de riscos e os planos de gestão dos riscos de catástrofe estabelecidos em conformidade com a Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho⁶³, e os planos de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁴⁺. Tanto quanto possível, importa integrar práticas de gestão

planos de ação nacionais estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁴ +. Tanto quanto possível, importa integrar práticas de gestão sustentável e regeneração do solo nestes programas, planos e medidas, na medida em que contribuam para a realização dos seus objetivos. Por conseguinte, as autoridades competentes responsáveis pelas práticas de gestão sustentável e regeneração do solo e pela avaliação da saúde do solo devem ter acesso a indicadores e dados pertinentes, como os indicadores de resultados relacionados com o solo no âmbito do Regulamento PAC e os dados estatísticos sobre fatores de produção e produtos agrícolas comunicados por força do Regulamento (UE) 2022/2379 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁵, para que possam interligar estes dados e indicadores e, assim, realizar uma avaliação tão exata quanto possível da eficácia das medidas escolhidas.

⁵³ Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza, proposto no documento COM(2022) 304, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO desse regulamento na nota de rodapé – Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à restauração da natureza.

⁵⁴ Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola (JO L 375 de 31.12.1991, p. 1).

⁵⁵ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

⁵⁶ Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação

sustentável e regeneração do solo nestes programas, planos e medidas, na medida em que contribuam para a realização dos seus objetivos. Por conseguinte, as autoridades competentes responsáveis pelas práticas de gestão sustentável e regeneração do solo e pela avaliação da saúde do solo devem ter acesso a indicadores e dados pertinentes, como os indicadores de resultados relacionados com o solo no âmbito do Regulamento PAC e os dados estatísticos sobre fatores de produção e produtos agrícolas comunicados por força do Regulamento (UE) 2022/2379 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁵, para que possam interligar estes dados e indicadores e, assim, realizar uma avaliação tão exata quanto possível da eficácia das medidas escolhidas.

⁵³ Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza, proposto no documento COM(2022) 304, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO desse regulamento na nota de rodapé – Regulamento (UE) .../... do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à restauração da natureza.

⁵⁴ Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola (JO L 375 de 31.12.1991, p. 1).

⁵⁵ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

⁵⁶ Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação

comunitária no domínio da política da água (JO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

⁵⁷ Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações (JO L 288 de 6.11.2007, p. 27).

⁵⁸ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Criar uma Europa resiliente às alterações climáticas – a nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas [COM(2021) 82 final].

⁵⁹ **Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à inclusão das emissões e das remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, com a alteração do uso do solo e com as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030, e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 e a Decisão n.º 529/2013/UE (JO L 156 de 19.6.2018, p. 1).**

⁶⁰ **Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).**

⁶¹ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE,

comunitária no domínio da política da água (JO L 327 de 22.12.2000, p. 1).

⁵⁷ Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações (JO L 288 de 6.11.2007, p. 27).

⁵⁸ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Criar uma Europa resiliente às alterações climáticas – a nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas [COM(2021) 82 final].

⁵⁹ **Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à inclusão das emissões e das remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, com a alteração do uso do solo e com as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030, e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 e a Decisão n.º 529/2013/UE (JO L 156 de 19.6.2018, p. 1).**

⁶⁰ **Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).**

⁶¹ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE,

2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

⁶² Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2016, relativa à redução das emissões nacionais de certos poluentes atmosféricos, que altera a Diretiva 2003/35/CE e revoga a Diretiva 2001/81/CE (JO L 344 de 17.12.2016, p. 1).

⁶³ Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, relativa a um Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia (JO L 347 de 20.12.2013, p. 924).

+ Serviço das Publicações:+ Serviço das Publicações:⁶⁴ + Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à utilização sustentável de produtos fitofarmacêuticos e que altera o Regulamento (UE) 2021/2115, proposto no documento COM(2022) 305, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO dessa diretiva na nota de rodapé.

⁶⁵ Regulamento (UE) 2022/2379 relativo às estatísticas dos fatores de produção e produtos agrícolas.

2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

⁶² Diretiva (UE) 2016/2284 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2016, relativa à redução das emissões nacionais de certos poluentes atmosféricos, que altera a Diretiva 2003/35/CE e revoga a Diretiva 2001/81/CE (JO L 344 de 17.12.2016, p. 1).

⁶³ Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, relativa a um Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia (JO L 347 de 20.12.2013, p. 924).

⁶⁴ + Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à utilização sustentável de produtos fitofarmacêuticos e que altera o Regulamento (UE) 2021/2115, proposto no documento COM(2022) 305, e inserir o número, a data, o título e a referência do JO dessa diretiva na nota de rodapé.

Regulamento (UE) 2022/2379 relativo às estatísticas dos fatores de produção e produtos agrícolas.

Alteração 28

Proposta de diretiva Considerando 48

Texto da Comissão

(48) A transparência é uma componente essencial da política relativa ao solo e garante a responsabilização e a sensibilização do público, bem como condições de mercado justas e o acompanhamento dos progressos realizados. Por conseguinte, os Estados-Membros devem criar e manter

Alteração

(48) A transparência é uma componente essencial da política relativa ao solo e garante a responsabilização e a sensibilização do público, bem como condições de mercado justas e o acompanhamento dos progressos realizados. Por conseguinte, os Estados-Membros devem criar e manter

um registo nacional de locais contaminados e potencialmente contaminados com informações específicas sobre cada local, que deve ser disponibilizado ao público sob a forma de uma base de dados espaciais georreferenciados em linha. É importante que o registo contenha as informações necessárias para elucidar o público sobre a existência e a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados. Uma vez que nos locais potencialmente contaminados há apenas a suspeita ainda não confirmada da presença de contaminação do solo, a diferença entre os locais contaminados e os locais potencialmente contaminados tem de ser devidamente comunicada e explicada ao público, a fim de evitar suscitar preocupações desnecessárias.

um registo nacional de locais contaminados e potencialmente contaminados com informações específicas sobre cada local, que deve ser disponibilizado ao público sob a forma de uma base de dados espaciais georreferenciados em linha, ***sem revelar a identidade do proprietário do local***. É importante que o registo contenha as informações necessárias para elucidar o público sobre a existência e a gestão de locais contaminados e potencialmente contaminados. Uma vez que nos locais potencialmente contaminados há apenas a suspeita ainda não confirmada da presença de contaminação do solo, a diferença entre os locais contaminados e os locais potencialmente contaminados tem de ser devidamente comunicada e explicada ao público, a fim de evitar suscitar preocupações desnecessárias.

Alteração 29

Proposta de diretiva Considerando 49

Texto da Comissão

(49) O artigo 19.º, n.º 1, do Tratado da União Europeia (TUE) exige que os Estados-Membros estabeleçam as vias de recurso necessárias para assegurar uma tutela jurisdicional efetiva nos domínios abrangidos pelo direito da União. Além disso, em conformidade com a Convenção sobre acesso à informação, participação do público no processo de tomada de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente (Convenção de Aarhus)⁶⁸, o público interessado deve ter acesso à justiça, a fim de poder contribuir para a proteção do direito a viver num ambiente que promova a saúde e o bem-estar dos cidadãos.

⁶⁸ ***Convenção sobre acesso à informação, participação do público no processo de***

Alteração

Suprimido

tomada de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente – Declarações (JO L 124 de 17.5.2005).

Alteração 30

Proposta de diretiva Considerando 50

Texto da Comissão

Alteração

(50) A Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho⁶⁹ impõe a divulgação de dados do setor público em formatos gratuitos e abertos. O objetivo geral é continuar a reforçar a economia dos dados da UE, aumentando a quantidade de dados do setor público disponíveis para reutilização, assegurando uma concorrência leal e um acesso fácil a informações do setor público e reforçando a inovação transfronteiriça baseada em dados. O princípio fundamental é que os dados das administrações públicas devem ser abertos por defeito e desde a conceção. A Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁰ visa garantir o direito de acesso à informação sobre ambiente nos Estados-Membros, em conformidade com a Convenção de Aarhus. A Convenção de Aarhus e a Diretiva 2003/4/CE englobam obrigações gerais relacionadas com a disponibilização de informações sobre ambiente mediante pedido e com a divulgação ativa dessas informações. A Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷¹ tem igualmente um âmbito alargado, abrangendo a partilha de informações geográficas, incluindo conjuntos de dados sobre diferentes temas ambientais. Importa, pois, que as disposições da presente diretiva relativas ao acesso à informação e aos mecanismos de partilha de dados complementem as diretivas referidas e não criem um regime jurídico separado.

Suprimido

Por conseguinte, as disposições da presente diretiva relativas à informação do público e às informações sobre a monitorização da aplicação não devem prejudicar as Diretivas (UE) 2019/1024, 2003/4/CE e 2007/2/CE.

⁶⁹Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

⁷⁰Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

⁷¹Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

Alteração 31

Proposta de diretiva Considerando 51

Texto da Comissão

Alteração

(51) A fim de assegurar a necessária adaptação das regras relativas à monitorização da saúde do solo, à gestão sustentável do solo e à gestão de locais contaminados, o poder de adotar atos em conformidade com o artigo 290.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia deve ser delegado na Comissão no que diz respeito à alteração da presente diretiva para adaptar ao progresso técnico e científico as metodologias de monitorização da saúde do solo, a lista de princípios de gestão sustentável do solo, a

Suprimido

lista indicativa de medidas de redução dos riscos, as fases e os requisitos para a avaliação dos riscos específicos do local e o conteúdo do registo de locais contaminados e potencialmente contaminados. É particularmente importante que a Comissão proceda às consultas adequadas durante os trabalhos preparatórios, inclusive ao nível de peritos, e que essas consultas sejam conduzidas de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor⁷². Em particular, a fim de assegurar a igualdade de participação na preparação dos atos delegados, o Parlamento Europeu e o Conselho recebem todos os documentos ao mesmo tempo que os peritos dos Estados-Membros, e os respetivos peritos têm sistematicamente acesso às reuniões dos grupos de peritos da Comissão que tratem da preparação dos atos delegados.

⁷² *Acordo Interinstitucional entre o Parlamento Europeu, o Conselho da União Europeia e a Comissão Europeia, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor (JO L 123 de 12.5.2016, p. 1).*

Alteração 32

Proposta de diretiva Considerando 53

Texto da Comissão

(53) A Comissão deve proceder a uma avaliação baseada em dados concretos e, se for caso disso, a uma revisão da presente diretiva *seis* anos após a sua entrada em vigor, com base nos resultados da avaliação da saúde do solo. Afigura-se adequado que a avaliação analise, em especial, a necessidade de estabelecer requisitos mais específicos para garantir a regeneração de solos *pouco saudáveis* e a

Alteração

(53) A Comissão deve proceder a uma avaliação baseada em dados concretos e, se for caso disso, a uma revisão da presente diretiva **15** anos após a sua entrada em vigor, com base nos resultados da avaliação da saúde do solo. Afigura-se adequado que a avaliação analise, em especial, a necessidade de estabelecer requisitos mais específicos para garantir a regeneração de solos *degradados* e a

consecução do objetivo de alcançar solos saudáveis até 2050. *A avaliação deve igualmente estudar a necessidade de adaptar a definição de solos saudáveis ao progresso científico e técnico, acrescentando disposições relativas a determinados descritores ou critérios com base em novas provas científicas relacionadas com a proteção dos solos ou devido a problemas específicos de um Estado-Membro decorrentes de novas circunstâncias ambientais ou climáticas. Nos termos do ponto 22 do Acordo Interinstitucional sobre legislar melhor, essa avaliação deverá ter por base os critérios de eficiência, eficácia, pertinência, coerência e valor acrescentado da UE, e deverá constituir a base das avaliações de impacto de eventuais novas medidas.*

consecução do objetivo de alcançar solos saudáveis até 2050.

Alteração 33

Proposta de diretiva Considerando 54

Texto da Comissão

(54) Para concretizar a visão de que todos os solos estejam saudáveis até 2050, bem como para garantir a prestação de serviços ecossistémicos pelos solos em toda a União a longo prazo, é necessário que os Estados-Membros apliquem medidas coordenadas. As ações individuais dos Estados-Membros *revelaram-se insuficientes*, uma vez que *a degradação do solo persiste e está inclusivamente a piorar. Atendendo a que os objetivos da presente diretiva não podem ser suficientemente alcançados pelos Estados-Membros, mas podem, devido à dimensão e aos efeitos da ação, ser mais bem alcançados ao nível da União, a União pode tomar medidas, em conformidade com o princípio da subsidiariedade consagrado no artigo 5.º do TUE.* Em conformidade com o

Alteração

(54) Para concretizar a visão de que todos os solos estejam *mais* saudáveis até 2050, bem como para garantir a prestação de serviços ecossistémicos pelos solos em toda a União a longo prazo, é necessário que os Estados-Membros apliquem medidas coordenadas. As ações individuais dos Estados-Membros *demonstraram que é necessário mais tempo*, uma vez que *os solos melhoram a um ritmo bastante lento devido à sua imobilidade.* Em conformidade com o princípio da proporcionalidade consagrado no mesmo artigo, a presente diretiva não excede o necessário para alcançar esses objetivos.

princípio da proporcionalidade consagrado no mesmo artigo, a presente diretiva não excede o necessário para alcançar esses objetivos.

Alteração 34

Proposta de diretiva Considerando 55-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

55-A Espera-se que os laboratórios vivos cubram a Europa com uma certa densidade e que contribuam para os esforços de monitorização e divulgação de boas práticas, bem como para o apoio à sua aplicação. Os laboratórios vivos poderão desempenhar um papel crucial, nomeadamente no apoio à grande maioria dos agricultores e gestores de terras que têm um acesso difícil ao conhecimento e carecem de capacidade financeira para introduzir práticas de regeneração do solo.

Alteração 35

Proposta de diretiva Artigo 1 – n.º1

Texto da Comissão

Alteração

1. O objetivo da diretiva é criar um quadro ***sólido e*** coerente de monitorização do solo aplicável a todos os solos da UE ***e melhorar continuamente a saúde do solo na União, a fim de alcançar solos saudáveis até 2050 e os manter em estado saudável,*** para que possam prestar múltiplos serviços ecossistémicos a uma escala suficiente para satisfazer necessidades ambientais, sociais e económicas, prevenir e mitigar os impactos das alterações climáticas e da perda de biodiversidade e aumentar a sua resiliência contra catástrofes naturais e em prol da segurança alimentar, bem como de reduzir

1. O objetivo da diretiva é criar um quadro coerente ***e flexível*** de monitorização do solo aplicável a todos os solos da UE para que possam prestar múltiplos serviços ecossistémicos, ***tendo em conta a viabilidade técnica e a proporcionalidade económica, bem como o fim a que se destinam,*** a uma escala suficiente para satisfazer necessidades ambientais, sociais e económicas, prevenir e mitigar os impactos das alterações climáticas e da perda de biodiversidade e aumentar a sua resiliência contra catástrofes naturais e em prol da segurança alimentar, bem como de reduzir a

a contaminação do solo para níveis que deixem de ser considerados prejudiciais para a saúde humana e para o ambiente.

contaminação do solo para níveis que deixem de ser considerados prejudiciais para a saúde humana e para o ambiente.

Alteração 36

Proposta de diretiva

Artigo 1 – n.º 2 – alínea b)

Texto da Comissão

Alteração

(b) Gestão sustentável do solo;

Suprimido

Alteração 37

Proposta de diretiva

Artigo 1 – n.º 2 – alínea c)

Texto da Comissão

Alteração

(c) Locais contaminados.

(c) *Monitorização e avaliação de locais contaminados.*

Alteração 38

Proposta de diretiva

Artigo 2 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Alteração

A presente diretiva é aplicável a todos os solos no território dos Estados-Membros.

A presente diretiva é aplicável a todos os solos no território dos Estados-Membros ***sempre que a ação da UE seja comprovadamente mais benéfica do que a ação nacional dos Estados-Membros.***

Alteração 39

Proposta de diretiva

Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 1

Texto da Comissão

Alteração

(1) «Solo», a *camada superior da* crosta terrestre, situada entre a rocha-mãe e a superfície, composta por partículas minerais, matéria orgânica, *água*, ar e organismos vivos;

(1) «Solo», a *zona radicular das plantas na* crosta terrestre, situada entre a rocha-mãe e a superfície, composta por partículas minerais, matéria orgânica, *componentes líquidos*, ar e organismos vivos, *com exceção das águas*

subterrâneas, aquíferos, lençóis freáticos e depósitos de matérias-primas;

Alteração 40
Proposta de diretiva
Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 3

Texto da Comissão

(3) «Serviços ecossistémicos», os contributos indiretos dos ecossistemas para os benefícios económicos, sociais, culturais e outros que as pessoas obtêm desses ecossistemas;

Alteração

(3) «Serviços ecossistémicos», os contributos indiretos dos ecossistemas para os benefícios económicos, sociais, culturais e outros que as pessoas obtêm desses ecossistemas, **tendo em conta a especificidade do local objeto de monitorização, no que se refere às condições pedoclimáticas, à gestão do solo e, no caso de locais agrícolas do tipo de culturas;**

Alteração 41
Proposta de diretiva
Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 4

Texto da Comissão

(4) «Saúde do solo», o estado físico, químico e biológico do solo **que determina a capacidade deste** para funcionar como um sistema vivo vital e prestar serviços ecossistémicos;

Alteração

(4) «Saúde do solo», o estado físico, químico e biológico do solo, **determinado tendo em conta a sua produtividade e capacidade** para funcionar como um sistema vivo vital, prestar serviços ecossistémicos **e melhorar a vitalidade da produção de alimentos, tendo simultaneamente em conta o uso do solo, o tipo de solo e a função que o solo desempenha ou a que se destina;**

Alteração 42
Proposta de diretiva
Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 5

Texto da Comissão

(5) «Gestão sustentável do solo», práticas de gestão do solo que mantêm ou melhoram os serviços ecossistémicos **por**

Alteração

(5) «Gestão sustentável do solo», práticas de gestão do solo que mantêm ou melhoram os serviços ecossistémicos **do**

ele prestados sem prejudicar as funções que permitem esses serviços ou outras propriedades do ambiente;

solo, tendo devidamente em conta os efeitos socioeconómicos;

Alteração 43

Proposta de diretiva

Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 8

Texto da Comissão

(8) «Unidade pedológica», parte do território de um Estado-Membro **delimitada** por esse Estado-Membro em conformidade com a presente diretiva;

Alteração

(8) «Unidade pedológica», parte do território de um Estado-Membro **definida** por esse Estado-Membro em conformidade com a presente diretiva **e em consulta com as autoridades locais, tendo em conta a estrutura de governação administrativa e territorial já existente;**

Alteração 44

Proposta de diretiva

Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 9

Texto da Comissão

(9) «Avaliação da saúde do solo», a apreciação da **saúde** do solo baseada na medição ou estimativa de descritores do solo;

Alteração

(9) «Avaliação da saúde do solo», a apreciação **do estado biológico e produtivo** do solo baseada na medição ou estimativa de descritores do solo;

Alteração 45

Proposta de diretiva

Artigo 3 – parágrafo 1 – ponto 15-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

15-A «Terra agrícola produtiva», uma zona em que o estado do solo foi otimizado para manter ou aumentar os serviços ecossistémicos prestados pela produção agrícola;

Alteração 46

Proposta de diretiva

Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 17

Texto da Comissão

(17) «Artificialização», a conversão de terras naturais e seminaturais em terras artificiais;

Alteração

(17) «Artificialização», a conversão de terras naturais e seminaturais **e de terras agrícolas produtivas** em terras artificiais;

Alteração 47

Proposta de diretiva

Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 18

Texto da Comissão

(18) «Função de transferência», uma regra **matemática** que permite converter o valor de uma medição, realizada utilizando uma metodologia diferente de uma metodologia de referência, no valor que seria obtido através da medição do solo utilizando a metodologia de referência;

Alteração

(18) «Função de transferência», uma regra que permite converter o valor de uma medição, realizada utilizando uma metodologia diferente de uma metodologia de referência, no valor que seria obtido através da medição do solo utilizando a metodologia de referência;

Alteração 48

Proposta de diretiva

Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 19

Texto da Comissão

(19) «Público interessado», o público afetado ou suscetível de ser afetado pela degradação do solo, ou interessado nos processos de tomada de decisão relacionados com o cumprimento das obrigações decorrentes da presente diretiva, incluindo os proprietários e os utilizadores de terras, bem como organizações não governamentais que promovem a proteção da saúde humana ou do ambiente e cumprem os requisitos previstos no direito nacional;

Alteração

(19) «Público interessado», o público afetado ou suscetível de ser afetado pela degradação do solo, ou interessado nos processos de tomada de decisão relacionados com o cumprimento das obrigações decorrentes da presente diretiva, incluindo os proprietários, **os gestores** e os utilizadores de terras, bem como organizações não governamentais que promovem a proteção da saúde humana ou do ambiente e cumprem os requisitos previstos no direito nacional;

Alteração 49

Proposta de diretiva

Artigo 3 –parágrafo 1 – ponto 20

Texto da Comissão

Alteração

(20) «Contaminação do solo», a presença de um produto químico ou de uma substância no solo numa concentração que *pode ser nociva* para a saúde humana ou para o ambiente;

(20) «Contaminação do solo», a presença de um produto químico ou de uma substância no solo numa concentração que *represente um risco* para a saúde humana ou *um risco inaceitável* para o ambiente;

Alteração 50
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros estabelecer unidades pedológicas em todo o seu território.

Alteração

Os Estados-Membros *podem* estabelecer unidades pedológicas em todo o seu território.

Alteração 51
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

O número de unidades pedológicas de cada Estado-Membro deve corresponder, no mínimo, ao número de unidades territoriais de nível NUTS 1 estabelecidas segundo o Regulamento (CE) n.º 1059/2003.

Alteração

Suprimido

Alteração 52
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2 – parte introdutória

Texto da Comissão

2. Ao determinarem a extensão geográfica das unidades pedológicas, os Estados-Membros podem ter em conta unidades administrativas existentes *e devem procurar garantir a homogeneidade de cada unidade pedológica no que diz respeito aos* seguintes parâmetros:

Alteração

2. Ao determinarem a extensão geográfica das unidades pedológicas, os Estados-Membros podem ter em conta unidades administrativas existentes *para evitar a sobrecarga administrativa e podem utilizar, nomeadamente, os* seguintes parâmetros:

Alteração 53
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2 – alínea d)

Texto da Comissão

(d) Uso do solo ou cobertura da terra, conforme utilizados no programa do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS).

Alteração

(d) Uso do solo ou cobertura da terra, conforme utilizados no programa do inquérito estatístico areolar sobre utilização/ocupação do solo (LUCAS), **ou conforme utilizados no programa nacional já existente.**

Alteração 54
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2 – alínea d-A) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

d-A) Existência de arquipélagos remotos com ilhas dispersas entre si, correspondendo cada ilha a uma unidade pedológica;

Alteração 55
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2 – alínea d-B) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

d-B) Declive do solo;

Alteração 56
Proposta de diretiva
Artigo 1 – n.º 2 – alínea d-C) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

d-C) Utilização do Copernicus na delimitação das unidades pedológicas;

Alteração 57
Proposta de diretiva
Artigo 4 – n.º 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-A. A Comissão fornece:

(a) informação científica e assistência, aos Estados-Membros que o solicitem, para o estabelecimento de unidades pedológicas em todo o seu território;

(b) apoio aos Estados-Membros para assegurar a adoção de uma abordagem transfronteiriça coerente para as unidades pedológicas, bem como facilitar a harmonização dos sistemas de monitorização, das funções de transferência, do modelo de monitorização e da classificação do estado ecológico a nível dos descritores do solo enumerados no anexo I.

Alteração 58
Proposta de diretiva
Artigo 5 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros designar as autoridades competentes responsáveis, a um nível apropriado, pelo cumprimento das obrigações impostas pela presente diretiva.

Alteração

Cabe aos Estados-Membros designar, **em colaboração com as respetivas autoridades regionais, se for caso disso, até ...** **[Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a 18 meses a contar da data de entrada em vigor da diretiva],** as autoridades competentes responsáveis, a um nível apropriado, pelo cumprimento das obrigações impostas pela presente diretiva. **A fim de cumprir as obrigações estabelecidas na presente diretiva, as autoridades competentes dos diferentes Estados-Membros devem assegurar uma cooperação transfronteiriça eficiente no que diz respeito às unidades pedológicas limítrofes de um Estado-Membro vizinho.**

Alteração 59
Proposta de diretiva
Artigo 5 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros devem *designar uma autoridade competente para cada unidade pedológica estabelecida* em conformidade com o artigo 4.º.

Os Estados-Membros devem *informar a Comissão sobre as autoridades competentes designadas para as unidades pedológicas* em conformidade com o artigo 4.º. *A Comissão disponibiliza ao público, no seu sítio Web e sem demora injustificada, a lista das autoridades competentes. A Comissão atualiza a lista periodicamente, com base nas atualizações recebidas dos Estados-Membros.*

Alteração 60
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 1

Texto da Comissão

1. Cabe aos Estados-Membros criar um quadro de monitorização baseado nas unidades pedológicas estabelecidas em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1, a fim de assegurar que seja efetuada uma monitorização regular e rigorosa da saúde do solo, em conformidade com o presente artigo e com os anexos I e II.

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros criar um quadro de monitorização *que pode ser* baseado nas unidades pedológicas estabelecidas em conformidade com o artigo 4.º, n.º 1, a fim de assegurar que seja efetuada uma monitorização regular e rigorosa da saúde do solo, em conformidade com o presente artigo e com os anexos I e II.

Alteração 61
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 2

Texto da Comissão

2. Os Estados-Membros devem monitorizar a saúde do solo e a artificialização em cada unidade pedológica.

Alteração

2. Os Estados-Membros devem monitorizar a saúde do solo e a artificialização em cada unidade pedológica. *Essas atividades de monitorização não devem implicar qualquer encargo económico para os gestores do solo.*

Alteração 62
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 3 – alínea d)

Texto da Comissão

(d) Os dados *e produtos* de teledeteção referidos no n.º 5 do presente artigo, caso existam;

Alteração

(d) Os dados de teledeteção, *cientificamente comprovados, e os produtos de teledeteção* referidos no n.º 5 do presente artigo, caso existam;

Alteração 63

Proposta de diretiva

Artigo 6 – n.º 3 – alínea e-A) (nova)

Texto da Comissão

Alteração

(e-A) Deve ser dada prioridade aos quadros de monitorização nacionais existentes;

Alteração 64

Proposta de diretiva

Artigo 6 – n.º 4

Texto da Comissão

Alteração

4. Sob reserva do acordo dos Estados-Membros em causa, a Comissão efetua medições regulares do solo em amostras de solo colhidas in situ, com base nos descritores e metodologias pertinentes a que se referem os artigos 7.º e 8.º, a fim de apoiar a monitorização da saúde do solo pelos Estados-Membros. Sempre que um Estado-Membro dê o seu acordo em conformidade com o presente número, deve assegurar que a Comissão possa proceder a essa amostragem in situ do solo.

Suprimido

Alteração 65

Proposta de diretiva

Artigo 6 – n.º 6 – parte introdutória

Texto da Comissão

Alteração

6. Tendo por base os dados existentes e no prazo de dois anos a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva, a

6. Tendo por base os dados existentes e no prazo de dois anos a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva, a

Comissão e a AEA criam um portal digital de dados sobre a saúde do solo que permita aceder, num formato espacial georreferenciado, ***pelo menos***, aos dados disponíveis sobre a saúde do solo resultantes:

Comissão e a AEA criam um portal digital de dados sobre a saúde do solo que permita aceder, num formato espacial georreferenciado ***anonimizado e sem revelar a identidade do proprietário do local***, aos dados disponíveis sobre a saúde do solo resultantes:

Alteração 66
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 6 – alínea b)

Texto da Comissão

Alteração

(b) Das medições do solo a que se refere o n.º 4 do presente artigo;

Suprimido

Alteração 67
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 7

Texto da Comissão

Alteração

7. O portal digital de dados sobre a saúde do solo referido no n.º 6 pode também facultar acesso a outros dados relacionados com a saúde do solo, para lá dos referidos nesse número, se esses dados tiverem sido partilhados ou recolhidos em conformidade com os formatos ou métodos estabelecidos pela Comissão nos termos do n.º 8.

Suprimido

Alteração 68
Proposta de diretiva
Artigo 6 – n.º 8

Texto da Comissão

Alteração

8. A Comissão adota atos de execução para estabelecer os formatos ou métodos de partilha ou recolha dos dados referidos no n.º 7 ou de integração desses dados no portal digital de dados sobre a saúde do solo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento

Suprimido

de exame a que se refere o artigo 21.º.

Alteração 69

Proposta de diretiva

Artigo 7 – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Ao monitorizarem e avaliarem **a saúde do** solo, os Estados-Membros **devem** aplicar os descritores do solo **e os critérios de saúde do** solo enumerados no anexo I.

Alteração

Ao monitorizarem e avaliarem **o** solo, os Estados-Membros **podem** aplicar os descritores do solo **que melhor ilustrem as características de cada tipo de solo a nível nacional**, enumerados no anexo I.

Ao monitorizarem a artificialização, os Estados-Membros devem aplicar os indicadores de artificialização e impermeabilização do solo referidos no anexo I.

Alteração 70

Proposta de diretiva

Artigo 7 – n.º 2

Texto da Comissão

2. Os Estados-Membros podem adaptar os descritores do solo e os critérios de saúde do solo referidos no anexo I, parte A, em conformidade com as especificações referidas na segunda e terceira colunas do anexo I, parte A.

Alteração

2. Os Estados-Membros podem adaptar os descritores do solo e os critérios de saúde do solo referidos no anexo I, parte A, em conformidade com as especificações **nacionais e locais relativas à saúde do solo** referidas na segunda e terceira colunas do anexo I, parte A.

Alteração 71

Proposta de diretiva

Artigo 7 – n.º 4

Texto da Comissão

4. Os Estados-Membros devem estabelecer critérios de saúde do solo para os descritores do solo enumerados no anexo I, parte B, em **conformidade com o disposto na terceira coluna do anexo I, parte B.**

Alteração

4. Os Estados-Membros devem estabelecer critérios de saúde do solo para os descritores do solo enumerados no anexo I, parte B, em **função das necessidades locais.**

Alteração 72
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 5

Texto da Comissão

5. Os Estados-Membros podem estabelecer descritores do solo e indicadores de artificialização adicionais, incluindo, entre outros, os descritores e indicadores facultativos enumerados no anexo I, partes C e D, para efeitos de monitorização («descritores do solo adicionais» e «indicadores de artificialização adicionais»).

Alteração

Suprimido

Alteração 73
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 5-A (novo)

Texto da Comissão

5-A Os Estados-Membros podem adaptar os descritores do solo e os critérios de saúde do solo referidos nos n.ºs 1 a 4, aplicáveis às terras agrícolas produtivas, para fins de sustentabilidade social, ambiental e económica.

Alteração

Alteração 74
Proposta de diretiva
Artigo 7 – n.º 6

Texto da Comissão

6. Os Estados-Membros devem informar a Comissão caso estabeleçam ou adaptem descritores do solo, indicadores de artificialização e critérios de saúde do solo conforme previsto nos n.ºs 2 a 5 do presente artigo.

Alteração

6. Os Estados-Membros devem informar a Comissão caso estabeleçam ou adaptem descritores do solo, indicadores de artificialização e critérios de saúde do solo conforme previsto nos n.ºs 2 a 4 do presente artigo.

Alteração 75
Proposta de diretiva

Artigo 8 – n.º 1

Texto da Comissão

1. Cabe aos Estados-Membros determinar os pontos de amostragem aplicando a metodologia estabelecida no anexo II, parte A.

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros determinar os pontos de amostragem aplicando a metodologia estabelecida no anexo II, parte A, **tendo em conta as avaliações de risco baseadas nos sistemas de monitorização existentes.**

Alteração 76

Proposta de diretiva

Artigo 8 – n.º 3 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Os Estados-Membros podem aplicar outras metodologias que não as enumeradas no primeiro parágrafo, alíneas a) e b), **desde que estejam disponíveis funções de transferência validadas**, conforme exigido no anexo II, parte B, quarta coluna.

Alteração

Os Estados-Membros podem aplicar outras metodologias **equivalentes** que não as enumeradas no primeiro parágrafo, alíneas a) e b), conforme exigido no anexo II, parte B, quarta coluna.

Alteração 77

Proposta de diretiva

Artigo 8 – n.º 5 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem assegurar a realização de novas medições do solo, pelo menos, a cada cinco anos.

Alteração

Os Estados-Membros devem assegurar a realização de novas medições do solo, pelo menos, a cada dez anos ou num prazo suficiente correspondente ao intervalo de amostragem.

Alteração 78

Proposta de diretiva

Artigo 8 – n.º 5 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros garantir que os valores dos indicadores de artificialização e impermeabilização do solo sejam atualizados, pelo menos, todos

Alteração

Suprimido

os anos.

Alteração 79
Proposta de diretiva
Artigo 8 – n.º 6

Texto da Comissão

6. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para alterar o anexo II, a fim de adaptar as metodologias de referência nele mencionadas ao progresso científico e técnico, em especial nos casos em que os valores dos descritores do solo possam ser determinados pela teledeteção a que se refere o artigo 6.º, n.º 5.

Alteração

Suprimido

Alteração 80
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros avaliar a saúde do solo em todas as respetivas unidades pedológicas com base nos dados recolhidos no âmbito da monitorização referida nos artigos 6.º, 7.º e 8.º relativamente a cada um dos descritores do solo referidos no anexo I, partes A e B.

Os Estados-Membros devem igualmente ter em conta os dados recolhidos no contexto dos estudos do solo a que se refere o artigo 14.º.

Cabe aos Estados-Membros assegurar a realização de avaliações da saúde do solo, pelo menos, de **cinco** em **cinco** anos e que a primeira avaliação da saúde do solo seja

Alteração

Cabe aos Estados-Membros, **em colaboração com as respetivas autoridades regionais, se for caso disso**, avaliar a saúde do solo, **em relação à função prevista dos seus solos**, em todas as respetivas unidades pedológicas com base nos dados recolhidos no âmbito da monitorização referida nos artigos 6.º, 7.º e 8.º relativamente a cada um dos descritores do solo referidos no anexo I, partes A e B, **e tendo em conta as alterações fundamentadas do uso do solo nas zonas de amostragem e as circunstâncias naturais e históricas do solo.**

Os Estados-Membros devem igualmente ter em conta os dados recolhidos no contexto dos estudos do solo a que se refere o artigo 14.º.

Cabe aos Estados-Membros assegurar a realização de avaliações da saúde do solo, pelo menos, de **dez** em **dez** anos e que a primeira avaliação da saúde do solo seja

efetuada até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **cinco** anos após a data de entrada em vigor da diretiva].

efetuada até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **dez** anos após a data de entrada em vigor da diretiva].

Alteração 81
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 2

Texto da Comissão

2. Um solo é considerado saudável nos termos da presente diretiva se estiverem preenchidas as seguintes condições cumulativas:

(a) Os valores de todos os descritores do solo enumerados no anexo I, parte A, satisfazem os critérios aí estabelecidos e, se for caso disso, adaptados em conformidade com o artigo 7.º;

(b) Os valores de todos os descritores do solo enumerados no anexo I, parte B, satisfazem os critérios estabelecidos em conformidade com o artigo 7.º («solo saudável»).

Em derrogação do primeiro parágrafo, a avaliação dos solos de uma zona terrestre enumerada na quarta coluna do anexo I não tem em conta os valores estabelecidos na terceira coluna para essa zona terrestre.

Um solo não é saudável se algum dos critérios referidos no primeiro parágrafo não for cumprido («solo pouco saudável»).

Alteração 82
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 3

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem analisar os valores dos descritores do solo enumerados no anexo I, parte C, e determinar se existe

Alteração

Suprimido

Os Estados-Membros devem analisar os valores dos descritores do solo enumerados no anexo I, parte C, e determinar se existe

uma perda crítica de serviços ecossistémicos, tendo em conta os dados pertinentes e os conhecimentos científicos disponíveis.

Devem ainda analisar os valores dos indicadores de artificialização e impermeabilização do solo enumerados no anexo I, parte D, e avaliar o seu impacto na perda de serviços ecossistémicos **e nos objetivos e metas estabelecidas pelo Regulamento (UE) 2018/841.**

Alteração 83
Proposta de diretiva
Artigo 9 –n.º 4

Texto da Comissão

4. Tendo por base a avaliação da saúde do solo efetuada nos termos do presente artigo, a autoridade competente fica incumbida de identificar, se for caso disso, em coordenação com autoridades locais, regionais ou nacionais, as zonas que apresentam solos pouco saudáveis em **cada unidade pedológica** e informar **o público em conformidade com o artigo 19.º.**

Alteração 84
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 5

Texto da Comissão

5. **Cabe aos Estados-Membros criar um mecanismo de certificação voluntária da saúde do solo, disponível para proprietários e gestores de terras, em conformidade com as condições previstas no n.º 2 do presente artigo.**

A Comissão pode adotar atos de execução para harmonizar o formato da certificação da saúde do solo. Os referidos atos de execução são adotados pelo

uma perda crítica de serviços ecossistémicos **relacionados com a função prevista do solo**, tendo em conta os dados pertinentes e os conhecimentos científicos disponíveis.

Devem ainda analisar os valores dos indicadores de artificialização e impermeabilização do solo enumerados no anexo I, parte D, e avaliar o seu impacto na perda de serviços ecossistémicos **relacionados com a função prevista do solo.**

Alteração

4. Tendo por base a avaliação da saúde do solo efetuada nos termos do presente artigo, a autoridade competente fica incumbida de identificar, se for caso disso, em coordenação com autoridades locais, regionais ou nacionais, as zonas que apresentam solos pouco saudáveis em **relação à função prevista do solo** e informar **diretamente os proprietários e gestores de terras.**

Suprimido

Alteração

procedimento de exame a que se refere o artigo 21.º.

Alteração 85
Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 6

Texto da Comissão

6. Cabe aos Estados-Membros comunicar os dados sobre a saúde do solo e os resultados da avaliação da saúde do solo a que se referem os artigos 6.º a 9.º aos proprietários e gestores de terras pertinentes, **a pedido destes**, em especial com o intuito de apoiar o desenvolvimento do aconselhamento referido no artigo 10.º, n.º 3.

Alteração

6. Cabe aos Estados-Membros comunicar **automaticamente** os dados sobre a saúde do solo e os resultados da avaliação da saúde do solo a que se referem os artigos 6.º a 9.º aos proprietários e gestores de terras pertinentes **dentro de um prazo adequado**, em especial com o intuito de apoiar o desenvolvimento do aconselhamento referido no artigo 10.º, n.º 3.

Alteração 86
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 1

Texto da Comissão

1. A partir de [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a quatro anos após a data de entrada em vigor da diretiva], os Estados-Membros devem tomar, no mínimo, as seguintes medidas, tendo em conta o tipo, o uso e o estado do solo:

(a) Definir práticas de gestão sustentável do solo que respeitem os princípios de gestão sustentável do solo enunciados no anexo III, a aplicar gradualmente em todos os solos geridos, e, com base nos resultados das avaliações do solo efetuadas em conformidade com o artigo 9.º, definir práticas de regeneração a aplicar gradualmente nos solos pouco saudáveis dos Estados-Membros;

(b) Definir práticas de gestão do solo e outras práticas com efeito negativo na saúde do solo que os gestores do solo

Alteração

Suprimido

devem evitar.

Ao definirem as práticas e medidas a que se refere o presente número, os Estados-Membros devem ter em conta os programas, os planos, as metas e as medidas enumeradas no anexo IV, bem como os conhecimentos científicos mais recentes, incluindo os resultados da missão «Pacto Europeu para os Solos» do Programa Horizonte Europa.

Cabe aos Estados-Membros identificar sinergias com os programas, os planos e as medidas enumeradas no anexo IV. Os dados de monitorização da saúde do solo, os resultados das avaliações da saúde do solo, a análise referida no artigo 9.º e as medidas de gestão sustentável do solo devem contribuir para a elaboração dos programas, dos planos e das medidas enumeradas no anexo IV.

Os Estados-Membros devem assegurar que o processo de definição das práticas a que se refere o primeiro parágrafo seja aberto, inclusivo e eficaz e que o público interessado, em especial os proprietários e gestores de terras, esteja envolvido e disponha de oportunidades efetivas e atempadas para participar na sua elaboração.

Alteração 87

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 2 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros assegurar aos gestores do solo, aos proprietários de terras e às autoridades competentes o acesso fácil a aconselhamento imparcial e independente em matéria de gestão sustentável do solo, a atividades de formação e ao reforço das capacidades.

Alteração

Cabe aos Estados-Membros assegurar aos gestores do solo, aos proprietários **e gestores** de terras e às autoridades competentes o acesso fácil a aconselhamento imparcial e independente em matéria de gestão sustentável do solo, a atividades de formação e ao reforço das capacidades.

Alteração 88
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 2 – parágrafo 2 – alínea b)

Texto da Comissão

(b) Promover a investigação e a aplicação de conceitos holísticos de gestão do solo;

Alteração

(b) Promover a investigação, **a inovação** e a aplicação de conceitos holísticos de gestão do solo;

Alteração 89
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 3

Texto da Comissão

3. Cabe aos Estados-Membros avaliar regularmente a eficácia das medidas tomadas em conformidade com o presente artigo e, se for caso disso, examinar e rever essas medidas, tendo em conta a monitorização e avaliação da saúde do solo a que se referem os artigos 6.º a 9.º.

Alteração

Suprimido

Alteração 90
Proposta de diretiva
Artigo 10 – n.º 4

Texto da Comissão

4. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para alterar o anexo III, a fim de adaptar os princípios de gestão sustentável do solo para ter em conta o progresso científico e técnico.

Alteração

Suprimido

Alteração 91
Proposta de diretiva
Artigo 11 – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

Os Estados-Membros **devem assegurar o respeito dos** seguintes **princípios** em caso

Alteração

Os Estados-Membros **são incentivados a ter em consideração os** seguintes **aspetos**

de artificialização:

em caso de artificialização, **tendo em conta as especificidades do nível local:**

Alteração 92

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea a) – parte introdutória

Texto da Comissão

(a) Evitar ou reduzir, tanto quanto técnica e economicamente possível, a perda da capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos, incluindo a produção de alimentos, mediante:

Alteração

(a) Evitar ou reduzir, tanto quanto técnica, **social** e economicamente possível, a perda da capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos, incluindo **a agricultura**, a produção de alimentos **e a gestão sustentável das florestas**, mediante:

Alteração 93

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea a) – subalínea i)

Texto da Comissão

(i) a redução, **na medida do** possível, da área afetada pela artificialização, e

Alteração

(i) a redução, **quando** possível, da área afetada pela artificialização, e

Alteração 94

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea a) – subalínea ii)

Texto da Comissão

(ii) a seleção de zonas em que a perda de serviços ecossistémicos seria minimizada, e

Alteração

(ii) a seleção de zonas em que a perda de serviços ecossistémicos seria minimizada, **tendo em conta o equilíbrio socioeconómico do território em causa**, e

Alteração 95

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea a) – subalínea iii)

Texto da Comissão

iii) a concretização da artificialização de forma que minimize o impacto

Alteração

Suprimido

negativo no solo;

Alteração 96

Proposta de diretiva

Artigo 11 – parágrafo 1 – alínea b)

Texto da Comissão

(b) Compensar, *tanto quanto possível*, a perda de capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos.

Alteração

(b) Compensar *os proprietários de terras pela* perda de capacidade do solo para prestar múltiplos serviços ecossistémicos *e/ou de produção alimentar*.

Alteração 97

Proposta de diretiva

Artigo 12 – n.º1

Texto da Comissão

1. Cabe aos Estados-Membros gerir os riscos para a saúde humana e o ambiente decorrentes de locais contaminados e potencialmente contaminados e mantê-los a níveis aceitáveis, tendo em conta os impactos ambientais, sociais e económicos da contaminação do solo e das medidas de redução dos riscos tomadas nos termos do artigo 15.º, n.º 4.

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros gerir os riscos para a saúde humana e o ambiente decorrentes de locais contaminados e potencialmente contaminados e mantê-los a níveis aceitáveis, tendo em conta os impactos ambientais, sociais e económicos da contaminação do solo e das medidas de redução dos riscos tomadas nos termos do artigo 15.º, n.º 4. *A avaliação dos riscos para a saúde humana deve ser sempre realizada em função do tipo de utilização do solo.*

Alteração 98

Proposta de diretiva

Artigo 12 – n.º 4 – alínea c)

Texto da Comissão

(c) *Solicitar a correção de informações inscritas no registo de locais contaminados e potencialmente contaminados em conformidade com o artigo 16.º.*

Alteração

Suprimido

Alteração 99
Proposta de diretiva
Artigo 12 – n.º 4-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

4-A. *No que respeita aos solos potencialmente contaminados, os proprietários e gestores de terras devem ter a possibilidade de fornecer informações e justificações pertinentes, em conformidade com o artigo 14.º.*

Alteração 100
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros identificar, sistemática e ativamente, todos os locais em que se suspeite da ocorrência de contaminação do solo, com base em elementos de prova recolhidos *por todos os meios disponíveis* («locais potencialmente contaminados»).

1. Cabe aos Estados-Membros, **em colaboração com as respetivas autoridades regionais, se for caso disso**, identificar, sistemática e ativamente, todos os locais em que se suspeite da ocorrência de contaminação do solo, com base em elementos de prova recolhidos **através dos meios adequados e dos procedimentos estabelecidos** («locais potencialmente contaminados»).

Alteração 101
Proposta de diretiva
Artigo 13 – n.º 3

Texto da Comissão

Alteração

3. Cabe aos Estados-Membros assegurar que todos os locais potencialmente contaminados sejam identificados até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a sete anos após a data de entrada em vigor da diretiva] e devidamente inscritos no registo a que se refere o artigo 16.º até essa data.

3. Cabe aos Estados-Membros assegurar, **em colaboração com as respetivas autoridades regionais ou locais, se for caso disso**, que todos os locais potencialmente contaminados sejam identificados até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a sete anos após a data de entrada em vigor da diretiva] e devidamente inscritos no registo a que se refere o artigo 16.º até essa data.

Alteração 102
Proposta de diretiva
Artigo 14 – n.º 1

Texto da Comissão

1. Cabe aos Estados-Membros assegurar que todos os locais potencialmente contaminados identificados em conformidade com o artigo 13.º sejam objeto de um estudo do solo.

Alteração

1. Cabe aos Estados-Membros assegurar que todos os locais potencialmente contaminados identificados em conformidade com o artigo 13.º sejam objeto de um estudo do solo, ***sempre que necessário e de acordo com uma escala de prioridades.***

Alteração 103
Proposta de diretiva
Artigo 14 – n.º 2

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem estabelecer as regras relativas ao prazo, ao conteúdo, à forma e à priorização dos estudos do solo. O estabelecimento destas regras deve ser conforme com a abordagem baseada no risco referida no artigo 12.º e com a lista de atividades de risco potencialmente contaminantes referida no artigo 13.º, n.º 2, segundo parágrafo.

Os Estados-Membros podem considerar os relatórios de base e as medidas de monitorização aplicadas em conformidade com a Diretiva 2010/75/UE como estudos do solo, se for caso disso.

Alteração

Os Estados-Membros devem estabelecer as regras relativas ao prazo, ao conteúdo, à forma e à priorização dos estudos do solo, ***tendo devidamente em conta os efeitos ambientais, económicos e sociais.*** O estabelecimento destas regras deve ser conforme com a abordagem baseada no risco referida no artigo 12.º e com a lista de atividades de risco potencialmente contaminantes referida no artigo 13.º, n.º 2, segundo parágrafo.

Os Estados-Membros podem considerar os relatórios de base e as medidas de monitorização aplicadas em conformidade com a Diretiva 2010/75/UE como estudos do solo, se for caso disso.

Alteração 104
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 3

Texto da Comissão

3. Relativamente a cada local contaminado identificado de acordo com o

Alteração

3. Relativamente a cada local contaminado identificado de acordo com o

artigo 14.º ou por qualquer outro meio, a autoridade competente responsável deve proceder a uma avaliação específica do local quanto ao uso atual e previsto do solo, a fim de determinar se o local contaminado apresenta riscos inaceitáveis para a saúde humana ou para o ambiente.

artigo 14.º ou por qualquer outro meio, a autoridade competente responsável deve proceder a uma avaliação específica do local quanto ao uso atual e previsto do solo, a fim de determinar se o local contaminado apresenta riscos inaceitáveis para a saúde humana ou para o ambiente. ***Os Estados-Membros podem eventualmente considerar suficientes as avaliações realizadas em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE e/ou a Diretiva 2010/75/UE e/ou a Diretiva 2012/18/UE.***

Alteração 105
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 5

Texto da Comissão

5. As medidas de redução dos riscos podem consistir nas medidas referidas no anexo V. Ao decidir sobre as medidas de redução dos riscos adequadas, a autoridade competente deve ter em conta os custos, os benefícios, a eficácia, a durabilidade e a viabilidade técnica das medidas de redução dos riscos disponíveis.

Alteração

5. As medidas de redução dos riscos podem consistir nas medidas referidas no anexo V. Ao decidir sobre as medidas de redução dos riscos adequadas ***e o respetivo calendário de aplicação***, a autoridade competente deve ter em conta ***o uso atual e previsto do solo***, os custos, os benefícios, a eficácia, a durabilidade e a viabilidade técnica das medidas de redução dos riscos disponíveis. ***As autoridades competentes têm em consideração as medidas já adotadas ou cuja adoção está prevista nos termos da Diretiva 2012/18/UE e/ou da Diretiva 2010/75/UE.***

Alteração 106
Proposta de diretiva
Artigo 15 – n.º 6

Texto da Comissão

6. ***A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados em conformidade com o artigo 20.º para alterar os anexos V e VI, a fim de adaptar a lista de medidas de redução dos riscos e os requisitos da avaliação dos riscos específicos do local***

Alteração

Suprimido

ao progresso científico e técnico.

Alteração 107
Proposta de diretiva
Artigo 16 – n.º 1

Texto da Comissão

1. Até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a quatro anos após a entrada em vigor da diretiva], os Estados-Membros devem criar, em conformidade com o n.º 2, um registo de locais contaminados *e potencialmente contaminados*.

Alteração 108
Proposta de diretiva
Artigo 16 – n.º 4

Texto da Comissão

Cabe aos Estados-Membros disponibilizar ao público o registo e as informações referidas nos n.ºs 1 e 2. A autoridade competente pode recusar ou restringir a divulgação de quaisquer informações, se estiverem preenchidas as condições previstas no artigo 4.º da Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁹.

O registo deve ser disponibilizado sob a forma de uma base de dados espaciais georreferenciados em linha.

⁷⁹ Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

Alteração 109
Proposta de diretiva

Alteração

1. Até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a quatro anos após a entrada em vigor da diretiva], os Estados-Membros devem criar, em conformidade com o n.º 2, um registo de locais contaminados.

Alteração

Cabe aos Estados-Membros disponibilizar ao público, *quando pertinente*, o registo e as informações referidas nos n.ºs 1 e 2. A autoridade competente pode recusar ou restringir a divulgação de quaisquer informações, se estiverem preenchidas as condições previstas no artigo 4.º da Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁷⁹.

O registo deve ser disponibilizado sob a forma de uma base de dados espaciais georreferenciados em linha.

⁷⁹ Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

Artigo 17 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Dado o carácter prioritário inerente ao estabelecimento da monitorização e gestão sustentável do solo e à regeneração dos solos, a aplicação da presente diretiva *é apoiada por programas financeiros da União existentes, em conformidade com as respetivas regras e condições aplicáveis.*

Alteração

Dado o carácter prioritário inerente ao estabelecimento da monitorização e gestão sustentável do solo e à regeneração dos solos, *até... [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a 12 meses após a data de entrada em vigor da presente diretiva], a Comissão apresenta um relatório ao Parlamento Europeu e ao Conselho dando conta dos recursos financeiros disponíveis a nível da União para efeitos da aplicação da presente diretiva. Devem ser criados instrumentos financeiros adicionais para o período pós-2027, com o objetivo de promover a gestão sustentável continuada dos solos, bem como a sua regeneração permanente.*

Alteração 110

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

De cinco em cinco anos, os Estados-Membros devem comunicar à Comissão e à AEA, por via eletrónica, os seguintes dados e informações:

Alteração

De cinco em cinco *ou de dez em dez anos, em função do prazo suficiente ou do intervalo de amostragem correspondente*, os Estados-Membros devem comunicar à Comissão e à AEA, por via eletrónica, os seguintes dados e informações:

Alteração 111

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 1 – alínea c) – parte introdutória

Texto da Comissão

(c) Um resumo dos progressos realizados em matéria de:

Alteração

(c) Um resumo *geral* dos progressos realizados em matéria de:

Alteração 112

Proposta de diretiva

Artigo 1 – n.º 1 – parágrafo 1- alínea c) – subalínea i)

Texto da Comissão

(i) aplicação de princípios de gestão sustentável do solo, em conformidade com o artigo 10.º,

Alteração

Suprimido

Alteração 113

Proposta de diretiva

Artigo 18 – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Os primeiros relatórios devem ser apresentados até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **cinco** anos e seis meses após a entrada em vigor da diretiva].

Alteração

Os primeiros relatórios devem ser apresentados até ... [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **dez** anos e seis meses após a data de entrada em vigor da diretiva];

Alteração 114

Proposta de diretiva

Artigo 19 – n.º 1

Texto da Comissão

1. Os Estados-Membros devem tornar públicos os dados gerados pela monitorização efetuada nos termos do artigo 8.º e a avaliação efetuada nos termos do artigo 9.º da presente diretiva, em conformidade com o disposto no artigo 11.º da Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁸⁰, no que respeita aos dados geograficamente explícitos, e com o disposto no artigo 5.º da Diretiva (UE) 2019/1024, no que respeita a outros dados.

Alteração

1. Os Estados-Membros devem tornar públicos os dados **pertinentes** gerados pela monitorização efetuada nos termos do artigo 8.º e a avaliação efetuada nos termos do artigo 9.º da presente diretiva, **com a autorização expressa dos proprietários e gestores de terras, de forma agregada e anonimizada, no pleno respeito do direito da União em matéria de proteção de dados pessoais ou de privacidade** e em conformidade com o disposto no artigo 11.º da Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho⁸⁰, no que respeita aos dados geograficamente explícitos, e com o disposto no artigo 5.º da Diretiva (UE) 2019/1024, no que respeita a outros dados.

⁸⁰ Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de

⁸⁰ Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de

informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

Alteração 115
Proposta de diretiva
Artigo 19 – n.º 2

Texto da Comissão

2. A Comissão assegura que os dados sobre a saúde do solo acessíveis através do portal digital de dados sobre a saúde do solo referido no artigo 6.º sejam disponibilizados ao público, em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1725 do Parlamento Europeu e do Conselho⁸¹ e o Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho⁸².

⁸¹ Regulamento (UE) 2018/1725 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2018, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais pelas instituições e pelos órgãos e organismos da União e à livre circulação desses dados, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 45/2001 e a Decisão n.º 1247/2002/CE (JO L 295 de 21.11.2018, p. 39).

⁸² Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de setembro de 2006, relativo à aplicação das disposições da Convenção de Aarhus sobre o acesso à informação, participação do público no processo de tomada de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente às instituições e órgãos comunitários (JO L 264 de 25.9.2006, p. 13).

Alteração

2. A Comissão assegura que os dados ***pertinentes*** sobre a saúde do solo acessíveis através do portal digital de dados sobre a saúde do solo referido no artigo 6.º sejam disponibilizados ao público ***apenas com a autorização expressa dos proprietários e gestores de terras, de forma agregada e anonimizada***, em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1725 do Parlamento Europeu e do Conselho⁸¹ e o Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho⁸².

⁸¹Regulamento (UE) 2018/1725 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2018, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais pelas instituições e pelos órgãos e organismos da União e à livre circulação desses dados, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 45/2001 e a Decisão n.º 1247/2002/CE (JO L 295 de 21.11.2018, p. 39).

⁸² Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de setembro de 2006, relativo à aplicação das disposições da Convenção de Aarhus sobre o acesso à informação, participação do público no processo de tomada de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente às instituições e órgãos comunitários (JO L 264 de 25.9.2006, p. 13).

Alteração 116
Proposta de diretiva
Artigo 19 – n.º 3

Texto da Comissão

3. Cabe aos Estados-Membros assegurar que as informações referidas no artigo 18.º da presente diretiva estejam disponíveis e acessíveis ao público, em conformidade com as Diretivas 2003/4/CE, 2007/2/CE e (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho⁸³.

⁸³ Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público (JO L 172 de 26.6.2019, p. 56).

Alteração

3. Cabe aos Estados-Membros assegurar que as informações pertinentes referidas no artigo 18.º da presente diretiva estejam disponíveis e acessíveis ao público ***apenas com a autorização expressa dos proprietários e gestores de terras, de forma agregada e anonimizada***, em conformidade com as Diretivas 2003/4/CE, 2007/2/CE e (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho⁸³.

⁸³ Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público (JO L 172 de 26.6.2019, p. 56).

Alteração 117
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 2

Texto da Comissão

2. O poder de adotar atos delegados referido ***nos artigos 8.º, 10.º, 15.º e 16.º*** é conferido à Comissão por tempo indeterminado a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva.

Alteração 118
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 3

Texto da Comissão

3. A delegação de poderes referida ***nos artigos 8.º, 10.º, 15.º e 16.º*** pode ser revogada em qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à

Alteração

2. O poder de adotar atos delegados referido ***no artigo 16.º*** é conferido à Comissão por tempo indeterminado a contar da data de entrada em vigor da presente diretiva.

Alteração

3. A delegação de poderes referida ***no artigo 16.º*** pode ser revogada em qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à delegação dos poderes nela

delegação dos poderes nela especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia ou de uma data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos delegados já em vigor.

Alteração 119
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 4

Texto da Comissão

4. Antes de adotar um ato delegado, a Comissão consulta os peritos designados por cada Estado-Membro de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor.

Alteração 120
Proposta de diretiva
Artigo 20 – n.º 6

Texto da Comissão

6. Os atos delegados adotados nos termos **dos artigos 8.º, 10.º, 15.º e 16.º** só entram em vigor se não tiverem sido formuladas objeções pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho no prazo de dois meses a contar da notificação do ato ao Parlamento Europeu e ao Conselho ou se, antes do termo desse prazo, o Parlamento Europeu e o Conselho tiverem informado a Comissão de que não têm objeções a formular. O referido prazo é prorrogável por dois meses por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

Alteração 121

especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia ou de uma data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos delegados já em vigor.

Alteração

4. Antes de adotar um ato delegado, a Comissão consulta os peritos **especializados em diferentes usos do solo, como a agricultura, a silvicultura e os solos urbanos**, designados por cada Estado-Membro de acordo com os princípios estabelecidos no Acordo Interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre legislar melhor.

6. Os atos delegados adotados nos termos **do artigo 16.º** só entram em vigor se não tiverem sido formuladas objeções pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho no prazo de dois meses a contar da notificação do ato ao Parlamento Europeu e ao Conselho ou se, antes do termo desse prazo, o Parlamento Europeu e o Conselho tiverem informado a Comissão de que não têm objeções a formular. O referido prazo é prorrogável por dois meses por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

Proposta de diretiva
Artigo 22

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 22

Suprimido

Acesso à justiça

Os Estados-Membros devem assegurar que, nos termos do direito nacional, as pessoas que tenham um interesse suficiente ou que invoquem a violação de um direito possam recorrer a um tribunal, ou a um órgão independente e imparcial instituído por lei, para contestar a legalidade substantiva ou processual da avaliação da saúde do solo, as medidas tomadas nos termos da presente diretiva e eventuais omissões das autoridades competentes.

Cabe aos Estados-Membros determinar o que constitui um interesse suficiente e a violação de um direito, em consonância com o objetivo de proporcionar ao público um amplo acesso à justiça. Para efeitos do n.º 1, considera-se que todas as organizações não estatais que promovem a proteção do ambiente e cumprem os requisitos previstos no direito nacional têm direitos passíveis de violação e que o seu interesse é suficiente.

Os processos de recurso a que se refere o n.º 1 devem ser justos, equitativos, céleres e gratuitos ou não exageradamente dispendiosos, e devem prever mecanismos de recurso adequados e eficazes, incluindo, se for caso disso, medidas inibitórias.

Os Estados-Membros devem garantir que sejam postas à disposição do público informações práticas relativas ao acesso às vias de recurso administrativo e judicial referidas no presente artigo.

Alteração 122
Proposta de diretiva

Artigo 23

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 23

Suprimido

Sanções

1. Sem prejuízo das obrigações que lhes são impostas pela Diretiva 2008/99/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, os Estados-Membros devem determinar o regime de sanções aplicáveis às violações, por pessoas singulares ou coletivas, das disposições nacionais aprovadas em aplicação da presente diretiva, e assegurar a sua aplicação. As sanções previstas devem ser efetivas, proporcionadas e dissuasivas.

2. As sanções a que se refere o n.º 1 devem incluir coimas proporcionais ao volume de negócios da pessoa coletiva ou ao rendimento da pessoa singular que cometeu a violação. O nível das coimas deve ser calculado de forma que garanta que estas privam efetivamente a pessoa responsável pela violação dos benefícios económicos decorrentes da mesma. Em caso de violação cometida por uma pessoa coletiva, as coimas devem ser proporcionadas em relação ao volume de negócios anual dessa pessoa coletiva no Estado-Membro em causa, tendo em conta, entre outros elementos, as especificidades das pequenas e médias empresas (PME).

3. Cabe aos Estados-Membros assegurar que as sanções a que se refere o presente artigo tenham devidamente em conta o seguinte, conforme aplicável:

(a) A natureza, a gravidade e a escala da violação;

(b) A intencionalidade ou negligência subjacente à violação;

(c) A população ou o ambiente afetados pela violação, tendo em conta o impacto da infração no objetivo de alcançar um elevado nível de proteção da saúde

humana e do ambiente.

4. Os Estados-Membros devem notificar a Comissão, sem demora injustificada, das regras e medidas referidas no n.º 1 e de qualquer alteração subsequente das mesmas.

Alteração 123

Proposta de diretiva

Artigo 24 – n.º 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

1. Até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a *seis* anos após a data de entrada em vigor da diretiva], a Comissão procede a uma avaliação da presente diretiva para aferir os progressos realizados na consecução dos seus objetivos *e a necessidade de alterar as suas disposições, a fim de estabelecer requisitos mais específicos destinados a garantir que os solos pouco saudáveis sejam regenerados e que todos os solos sejam saudáveis até 2050*. Esta avaliação tem em conta, entre outros, os seguintes elementos:

Alteração

1. Até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **15** anos após a data de entrada em vigor da diretiva], a Comissão procede a uma avaliação da presente diretiva para aferir os progressos realizados na consecução dos seus objetivos. Esta avaliação tem em conta, entre outros, os seguintes elementos:

Alteração 124

Proposta de diretiva

Artigo 24 – n.º 1 – alínea d)

Texto da Comissão

(d) Uma análise do fosso em relação ao objetivo de alcançar solos saudáveis até 2050;

Alteração

Suprimido

Alteração 125

Proposta de diretiva

Artigo 25 – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Os Estados-Membros devem pôr em vigor,

Alteração

Os Estados-Membros devem pôr em vigor,

até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **dois** anos após a data de entrada em vigor da diretiva], as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente diretiva. Os Estados-Membros devem comunicar imediatamente à Comissão o texto dessas disposições.

até [Serviço das Publicações: inserir a data correspondente a **cinco** anos após a data de entrada em vigor da diretiva], as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente diretiva. Os Estados-Membros devem comunicar imediatamente à Comissão o texto dessas disposições.

Alteração 126
Proposta de diretiva
Anexo I – parágrafo 1 – ponto 2

Texto da Comissão

(2) «Artificialização líquida», o resultado da artificialização menos a renaturalização.

Alteração

(2) «Artificialização líquida», o resultado da artificialização menos a renaturalização.

Os Estados-Membros podem excluir do presente anexo os descritores do solo relativos ao teor de nutrientes nos solos da parte B e da parte C, tendo em conta que a Diretiva 2000/60/CE e a Diretiva 91/676/CEE já visam a gestão sustentável dos nutrientes.

Alteração 127

Proposta de diretiva
Anexo I – Parte A

Texto da Comissão

Aspeto da degradação do solo	Descritor do solo	Critérios de estado saudável do solo	Zonas terrestres excluídas do cumprimento do critério conexo
------------------------------	-------------------	--------------------------------------	--

Parte A: descritores do solo com critérios de estado saudável do solo estabelecidos a nível da União

Salinização	Condutividade elétrica (deciSiemens por metro)	<4 dS/m–1 caso se utilize o método de medição do extrato de saturação do solo (CEe), ou critério equivalente caso se utilize outro método de medição	Zonas terrestres naturalmente salinas; Zonas terrestres diretamente afetadas pela subida do nível do mar
-------------	--	--	--

Erosão do solo	Taxa de erosão do solo (toneladas por hectare por ano)	≤ 2 t/ha-1/a-1		Áreas de ravinamento profundo e outras zonas de terras naturais não geridas, exceto se representarem um risco de catástrofe significativo
Perda de carbono orgânico do solo	Concentração de carbono orgânico do solo (COS) (g por kg)	<ul style="list-style-type: none"> - Para os solos orgânicos: respeitar as metas estabelecidas para tais solos a nível nacional, em conformidade com o artigo 4.º, n.ºs 1 e 2, e com o artigo 9.º, n.º 4, do Regulamento (UE) .../...⁺ - Para os solos minerais: rácio COS/argila >1/13; <p>Os Estados-Membros podem aplicar um fator de correção sempre que os tipos de solo ou as condições climáticas específicas o justifiquem, tendo em conta o teor real de COS nos prados permanentes</p>		Nenhuma exclusão Solos não geridos em zonas de terras naturais
Compactação do subsolo	Densidade aparente do subsolo (parte superior do horizonte B ou E ¹); Os Estados-Membros podem substituir este descritor por um parâmetro equivalente (g por cm ³)	<p>Textura do solo²</p> <p>Solo arenoso, arenoso franco, franco-arenoso, franco</p> <p>Solo franco-argiloarenoso, franco, franco-argiloso, limoso, franco-limoso</p> <p>Solo franco-limoso, franco-argilolimoso</p> <p>Solo argiloarenoso, argilolimoso,</p>	<p>Intervalo</p> <p><1.80</p> <p><1.75</p> <p><1.65</p> <p><1.58</p>	Solos não geridos em zonas de terras naturais

franco-argiloso
com 35 % a
45 % de argila
Solo argiloso <1.47

Se um Estado-Membro
substituir o descritor do solo
«densidade aparente do
subsolo» por um parâmetro
equivalente, adota um critério
de estado saudável do solo
para o descritor do solo
escolhido que seja
equivalente ao critério
estabelecido para a
«densidade aparente do
subsolo»

+ Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza proposto no documento COM(2022) 304.

¹ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

² Conforme definida em Arshad, M. A., Lowery, B., Grossman, B., Grossman. 1996. Physical tests for monitoring soil quality, pp. 123-142. In: J.W. Doran e A.J. Jones (eds.) Methods for assessing soil quality (não traduzido para português). Soil Sci. Soc. Am. Spec. Publ. 49. SSSA, Madison, WI.

Alteração

Aspeto da degradação do solo	Descritor do solo	Critérios de estado saudável do solo	Zonas terrestres excluídas do cumprimento do critério conexo
------------------------------	-------------------	--------------------------------------	--

Parte A: descritores do solo com critérios de estado saudável do solo estabelecidos a nível dos Estados-Membros

Salinização	Condutividade elétrica (deciSiemens por metro)	<4 dS/m–1 caso se utilize o método de medição do extrato de saturação do solo (CEe), ou critério equivalente caso se utilize outro método de medição	Zonas terrestres naturalmente salinas; Zonas terrestres diretamente afetadas pela subida do nível do mar
-------------	--	--	---

Taxa de erosão do solo	Taxa de erosão do solo (toneladas por hectare por ano)	≤ 2 t/ha-1/a-1		Áreas de ravinamento profundo e outras zonas de terras naturais não geridas, exceto se representarem um risco de catástrofe significativo
<i>Suprimido</i>	<i>Suprimido</i>	<i>Suprimido</i>		<i>Suprimido</i>
		<i>Suprimido</i>		<i>Suprimido</i>
		<i>Suprimido</i>		<i>Suprimido</i>
Compactação do subsolo	Densidade aparente do subsolo (parte superior do horizonte B ou E ¹); Os Estados-Membros podem substituir este descritor por um parâmetro equivalente (g por cm ³)	Textura do solo ²	Intervalo	Solos não geridos em zonas de terras naturais
		Solo arenoso, arenoso franco, franco-arenoso, franco	<1.80	
		Solo franco-argiloarenoso, franco, franco-argiloso, limoso, franco-limoso	<1.75	
		Solo franco-limoso, franco-argilolimoso	<1.65	
		Solo argiloarenoso, argilolimoso, franco-argiloso com 35 % a 45 % de argila	<1.58	
		Solo argiloso	<1.47	

Se um Estado-Membro substituir o descritor do solo «densidade aparente do subsolo» por um parâmetro equivalente, adota um critério de estado saudável do solo para o descritor do solo escolhido que seja equivalente ao critério estabelecido para a «densidade aparente do subsolo»

+ Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza proposto no documento COM(2022) 304.

¹ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5(<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

Conforme definida em Arshad, M. A., Lowery, B., e Grossman, B., 1996. Physical tests for monitoring soil quality, pp. 123- 142. In: J.W. Doran e A.J. Jones (eds.) Methods for assessing soil quality (não traduzido para português). Soil Sci. Soc. Am. Spec. Publ. 49. SSSA, Madison, WI.

Justificação

Em muitos contextos, um rácio COS/argila não fornece informações suficientes sobre o teor de carbono em todos os solos. Esta relação linear não é aplicável a todos os solos. Acima de um determinado teor de argila, o teor de carbono pode estar num bom nível, embora o rácio COS/argila não seja cumprido.

Alteração 128 Proposta de diretiva Anexo I – Parte B

Texto da Comissão

Parte B: descritores do solo com critérios de estado saudável do solo estabelecidos a nível dos Estados-Membros

<i>Teor excessivo de nutrientes no solo</i>	<i>Fósforo extraível (mg por kg)</i>	<i>Inferior ao «valor máximo»; O Estado-Membro deve fixar o «valor máximo» no intervalo de 30-50 mg/kg¹</i>	<i>Nenhuma exclusão</i>
--	---	---	--------------------------------

- Contaminação do solo - Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (μg por kg);
- Garantia razoável, obtida a partir da amostragem de pontos no solo, da identificação e do estudo de locais contaminados e de quaisquer outras informações pertinentes, de que não existe qualquer risco inaceitável para a saúde humana e para o ambiente decorrente de contaminação do solo. Os habitats com uma concentração naturalmente elevada de metais pesados incluídos no anexo I da Diretiva 92/43/CEE do Conselho¹ devem permanecer protegidos
- Nenhuma exclusão
- Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta os limites de concentração previstos na legislação da União, por exemplo, em matéria de qualidade da água e emissões para a atmosfera

Redução da capacidade do solo para reter água	Capacidade de retenção de água da amostra de solo (relação entre o volume de água e o volume de solo saturado, expressa como percentagem)	O valor estimado para a capacidade total de retenção de água de uma unidade pedológica por bacia ou sub-bacia hidrográfica é superior ao limiar mínimo. O Estado-Membro fixa o limiar mínimo (em toneladas) a nível da unidade pedológica e da bacia ou sub-bacia hidrográfica num valor que mitigue os impactos de inundações na sequência de chuvas intensas ou de períodos de baixa humidade do solo devido a fenómenos de seca	Nenhuma exclusão
---	---	--	------------------

¹ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

Alteração

Parte B: descritores do solo com critérios de estado saudável do solo estabelecidos a nível dos Estados-Membros

Suprimido

Suprimido

Suprimido

Suprimido

- Contaminação do solo - Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (μg por kg);
- Garantia razoável, obtida a partir da amostragem de pontos no solo, da identificação e do estudo de locais contaminados e de quaisquer outras informações pertinentes, de que não existe qualquer risco inaceitável para a saúde humana e para o ambiente decorrente de contaminação do solo. Os habitats com uma concentração naturalmente elevada de metais pesados incluídos no anexo I da Diretiva 92/43/CEE¹ do Conselho devem permanecer protegidos.
- Nenhuma exclusão
- Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta os limites de concentração previstos na legislação da União, por exemplo, em matéria de qualidade da água e emissões para a atmosfera

Redução da capacidade do solo para reter água	Capacidade de retenção de água da amostra de solo (relação entre o volume de água e o volume de solo saturado, expressa como percentagem)	O valor estimado para a capacidade total de retenção de água de uma unidade pedológica por bacia ou sub-bacia hidrográfica é superior ao limiar mínimo. O Estado-Membro fixa o limiar mínimo (em toneladas) a nível da unidade pedológica e da bacia ou sub-bacia hidrográfica num valor que mitigue os impactos de inundações na sequência de chuvas intensas ou de períodos de baixa humidade do solo devido a fenómenos de seca	Nenhuma exclusão
---	---	--	------------------

¹ Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22.7.1992, p. 7).

Alteração 129

Proposta de diretiva Anexo I – Parte C

Texto da Comissão

Parte C: descritores do solo sem critérios estabelecidos

Aspeto da degradação do solo	Descritor do solo
<i>Teor excessivo de nutrientes no solo</i>	<i>Azoto no solo (mg/g-1)</i>
Acidificação	Acidez do solo (pH)
Compactação da camada superior do solo	Densidade aparente da «camada superior do solo» (horizonte A ¹) (g cm ⁻³)
Perda de biodiversidade do solo	Respiração basal do solo (mm ³ O ₂ g ⁻¹ hr ⁻¹) no solo seco. no solo seco
	Os Estados-Membros podem também selecionar outros descritores do solo facultativos relacionados com a biodiversidade, nomeadamente:

- metacodificação de barras de bactérias, fungos, protistas e animais,
- abundância e diversidade de nematódeos,
- biomassa microbiana,
- abundância e diversidade de minhocas (em terras agrícolas),
- espécies exóticas invasoras e pragas vegetais

¹ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5(<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

Alteração

Parte C: descritores do solo sem critérios estabelecidos

Aspeto da degradação do solo	Descritor do solo
<i>Suprimido</i>	<i>Suprimido</i>
Acidificação	Acidez do solo (pH)
Compactação da camada superior do solo	Densidade aparente da «camada superior do solo» (horizonte A ¹) (g cm ⁻³)
Perda de biodiversidade do solo	Respiração basal do solo (mm ³ O ₂ g ⁻¹ hr ⁻¹) no solo seco. no solo seco
	Os Estados-Membros podem também seleccionar outros descritores do solo facultativos relacionados com a biodiversidade, nomeadamente:
	<ul style="list-style-type: none"> - metacodificação de barras de bactérias, fungos, protistas e animais, - abundância e diversidade de nematódeos, - biomassa microbiana, - abundância e diversidade de minhocas (em terras agrícolas), - espécies exóticas invasoras e pragas vegetais

¹ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5(<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

Alteração 130

Proposta de diretiva Anexo II – Parte A

Texto da Comissão

Parte A: Metodologia para determinar os pontos de amostragem

Atividade	Critérios metodológicos mínimos
Determinação dos pontos de amostragem do solo (inquérito por amostragem)	<p>O inquérito por amostragem é concebido a partir de uma base de amostragem completa que contenha as melhores informações disponíveis sobre a distribuição das propriedades do solo, incluindo, sem caráter limitativo, informações resultantes de medições nacionais anteriores e de medições no âmbito do programa LUCAS.</p> <p>O regime de amostragem consiste numa amostragem aleatória estratificada, otimizada com base nos descritores de saúde do solo.</p> <p>A dimensão da amostra nacional satisfaz o requisito de um erro percentual (ou coeficiente de variação) máximo de 5 % para a estimativa da área com solos saudáveis.</p> <p>A amostra da Comissão para o inquérito a que se refere o artigo 6.º, n.º 4, pode representar um máximo de 20 % da dimensão das amostras nacionais.</p> <p>A atribuição e a dimensão da amostra são determinadas aplicando o algoritmo de Bethel (Bethel, 1989)⁵, tendo em conta o erro de estimativa máximo permitido</p>

⁵ Bethel, J. 1989. «Sample Allocation in Multivariate Surveys.» [Repartição de amostras em inquéritos multivariados.], Survey Methodology, vol. 15, p. 47–57.

Alteração

Parte A: Metodologia para determinar os pontos de amostragem

Atividade	Critérios metodológicos mínimos
Determinação dos pontos <i>e das camadas</i> de amostragem do solo (inquérito por amostragem)	<p>O inquérito por amostragem é concebido a partir de uma base de amostragem completa que contenha as melhores informações disponíveis sobre a distribuição das propriedades do solo, incluindo, sem caráter limitativo, informações resultantes de medições nacionais anteriores e de medições no âmbito do programa LUCAS.</p>

O regime de amostragem *deve ser concebido de forma imparcial e probabilística* e consiste numa amostragem aleatória estratificada, otimizada com base nos descritores de saúde do solo.

A dimensão da amostra nacional satisfaz o requisito de um erro percentual (ou coeficiente de variação) máximo de 5 % para a estimativa da área com solos saudáveis.

A amostra da Comissão para o inquérito a que se refere o artigo 6.º, n.º 4, pode representar um máximo de 20 % da dimensão das amostras nacionais.

A atribuição e a dimensão da amostra são determinadas aplicando o algoritmo de Bethel (Bethel, 1989)⁵, tendo em conta o erro de estimativa máximo permitido

⁵ Bethel, J. 1989. «Sample Allocation in Multivariate Surveys.» [Repartição de amostras em inquéritos multivariados.], Survey Methodology, vol. 15, p. 47–57.

Alteração 131

Proposta de diretiva Anexo II – Parte B

Texto da Comissão

Parte B: Metodologia para determinar ou estimar os valores dos descritores do solo

Descritor do solo	Metodologia de referência	Critérios metodológicos mínimos	É necessária uma função de transferência validada (caso se utilize uma metodologia diferente da metodologia de referência ⁶)?
Textura do solo (teor de argila, limo e areia – necessário para determinar outros descritores e intervalos conexos)	Método preferido: ISO 11277:1998 Determination of particle size distribution in mineral soil material – Method by sieving and sedimentation [Determinação da distribuição granulométrica em		SIM

	<p>matérias minerais do solo – método por peneiração e sedimentação];</p> <p>Método alternativo: ISO 13320:2009: Particle size analysis – Laser diffraction methods [Análise granulométrica – métodos de difração por laser]</p>	
Conductividade elétrica	<p>Opção 1: método de medição do extrato de saturação do solo (CEe) (PON da FAO: GLOSOLAN-SOP-087)</p> <p>Opção 2: ISO 11265:1994 Determination of The Specific Electrical Conductivity [Determinação da condutividade elétrica específica]</p>	SIM
Taxa de erosão do solo	<p>A estimativa da taxa de erosão do solo tem em conta todas as medidas tomadas para mitigar ou compensar o risco de erosão, incluindo medidas de mitigação pós-incêndio.</p> <p>A estimativa da taxa de erosão do solo inclui todos os processos de erosão pertinentes, como a erosão pela ação da água, do vento, da colheita e da lavoura.</p> <p>A erosão do solo pela água é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - características do solo (por exemplo, erodibilidade, encrostamento, 	N/A

rugosidade),

- clima (por exemplo, erosividade da precipitação atmosférica – intensidade e duração, tendo em conta as projeções em matéria de alterações climáticas pertinentes para uma determinada zona),
- topografia (por exemplo, grau de inclinação e extensão de declives),
- coberto vegetal, tipo de cultura, uso do solo e práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão,
- práticas de gestão (por exemplo, culturas de cobertura, lavoura reduzida, cobertura do solo, etc.),
- áreas ardidas.

A erosão do solo pelo vento é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:

- características do solo (por exemplo, erodibilidade),
- clima (por exemplo, humidade do solo, velocidade do vento, evaporação),
- vegetação (por exemplo, tipo de cultura),

		- práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão (por exemplo, quebra-ventos)	
Carbono orgânico do solo (COS)	ISO 10694:1995 Determination of organic and total carbon after dry combustion [Determinação do carbono orgânico e total após combustão seca]		SIM
Densidade aparente do subsolo (horizonte B ⁸) ou parâmetro equivalente ⁹ escolhido pelos Estados-Membros	ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density [Qualidade do solo – determinação da densidade aparente seca] Caso seja escolhido um parâmetro equivalente, a metodologia deve ser uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público		SIM
Fósforo extraível	ISO 11263:1994 Soil quality – Determination of phosphorus – Spectrometric determination of phosphorus soluble in sodium hydrogen carbonate solution [Qualidade do solo – determinação do fósforo – determinação espetrométrica do fósforo solúvel em solução de hidrogenocarbonato de sódio] (P-Olsen)		SIM

<p>– Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn;</p>	<p>Potencial teor ambiental disponível de metais pesados nos solos, com base na norma ISO 17586:2016, utilizando ácido nítrico diluído</p>	<p>SIM</p>	
<p>– Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta a legislação da UE em vigor (por exemplo, em matéria de qualidade da água ou pesticidas)</p>		<p>Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público</p>	<p>Não aplicável.</p>
<p>Capacidade de retenção de água do solo</p>	<p>Metodologia para determinar o valor para um ponto de amostragem:</p> <p>Opção 1: em LABORATÓRIO: ISO 11274:2019 Soil quality – Determination of the water-retention characteristic – Laboratory methods [Qualidade do solo – determinação da característica de retenção de água – métodos laboratoriais];</p> <p>Opção 2: por ESTIMATIVA: aplicar a metodologia descrita no artigo científico «New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe»¹⁰ (Nova geração de funções de pedotransferência hidráulica para a</p>	<p>Critérios mínimos para estimar a capacidade total de retenção de água de uma unidade pedológica à escala de uma bacia ou sub-bacia hidrográfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - no caso das zonas não artificializadas, estimar o valor total da capacidade de retenção de água do solo, - no caso das zonas artificializadas, considerar a fixação a zero da capacidade de retenção de água das zonas impermeáveis, atribuindo proporcionalmente valores intermédios às zonas semi-impermeáveis e 	<p>SIM (para o valor no ponto de amostragem)</p>

	Europa), com base na textura (ou distribuição granulométrica) e no carbono orgânico do solo	outras zonas artificializadas	
Azoto no solo	ISO 11261:1995: Soil quality – Determination of total nitrogen – Modified Kjeldahl method [Qualidade do solo – determinação do azoto total – método de Kjeldahl modificado]		SIM
Acidez do solo	ISO 10390:2005 para determinar o pH no extrato de H ₂ O e CaCl ₂ (pH-H ₂ O e pH-CaCl ₂)		SIM
Densidade aparente da «camada superior do solo» (horizonte A ¹¹)	ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density [Qualidade do solo – determinação da densidade aparente seca]		SIM
Respiração basal do solo.	Seguir as indicações descritas no artigo científico «Microbial biomass and activities in soil as affected by frozen and cold storage» (Biomassa microbiana e atividades no solo afetadas pela armazenagem refrigerada e congelada) ¹³		SIM
Os Estados-Membros podem também selecionar descritores da biodiversidade do solo facultativos, nomeadamente:			
- metacodificação ¹² de barras de bactérias, fungos, protistas e animais;			Para outros descritores da biodiversidade do solo: Não

aplicável.

- abundância e diversidade de nematódeos, Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público
- biomassa microbiana,
- abundância e diversidade de minhocas (em terras agrícolas)

⁵ Bethel, J., 1989, «Sample Allocation in Multivariate Surveys.» [Repartição de amostras em inquéritos multivariados.], Survey Methodology, vol. 15, p. 47–57.

⁶ As metodologias diferentes da metodologia de referência devem estar descritas na literatura científica ou acessíveis ao público.

⁷ <https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf>

⁸ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

⁹ Equivalente de acordo com o relatório da AEA: [Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments – Agência Europeia do Ambiente \(europa.eu\)](http://europa.eu) (não traduzido para português).

¹⁰

¹¹ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

¹² Sequenciação de códigos de barras de ADN para medir a diversidade taxonómica e funcional de arqueias, bactérias, fungos e outros eucariotas, à semelhança do que foi feito para o LUCAS «Biodiversidade do solo» com base em <https://doi.org/10.1111/ejss.13299>.

¹³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259>

Alteração

Parte B: Metodologia para determinar ou estimar os valores dos descritores do solo

Descritor do solo	Metodologia de	Critérios metodológicos	É necessária uma função de
-------------------	----------------	-------------------------	----------------------------

PE754.698v02-00

212/227

RR\1299395PT.docx

	referência	mínimos	transferência validada (caso se utilize uma metodologia diferente da metodologia de referência ⁶)?
Textura do solo (teor de argila, limo e areia – necessário para determinar outros descritores e intervalos conexos)	Método preferido: ISO 11277:1998 Determination of particle size distribution in mineral soil material – Method by sieving and sedimentation [Determinação da distribuição granulométrica em matérias minerais do solo – método por peneiração e sedimentação]; Método alternativo: ISO 13320:2009: Particle size analysis – Laser diffraction methods [Análise granulométrica – métodos de difração por laser]		SIM
Condutividade elétrica	Opção 1: método de medição do extrato de saturação do solo (CEe) (PON da FAO: GLOSOLAN-SOP-087) Opção 2: ISO 11265:1994 Determination of The Specific Electrical Conductivity [Determinação da condutividade elétrica específica]		SIM
Taxa de erosão do solo		A estimativa da taxa de erosão do solo tem em conta todas as medidas tomadas para mitigar ou	Não aplicável.

compensar o risco de erosão, incluindo medidas de mitigação pós-incêndio.

A estimativa da taxa de erosão do solo inclui todos os processos de erosão pertinentes, como a erosão pela ação da água, do vento, da colheita e da lavoura. ***Por exemplo, pode ser utilizado o modelo de erosão do solo RUSLE (equação universal revista relativa à perda de solo).***

A erosão do solo pela água é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:

- características do solo (por exemplo, erodibilidade, encrostamento, rugosidade),
- clima (por exemplo, erosividade da precipitação atmosférica – intensidade e duração, tendo em conta as projeções em matéria de alterações climáticas pertinentes para uma determinada zona),
- topografia (por exemplo, grau de inclinação e extensão de declives),
- coberto vegetal, tipo de cultura, uso do solo e práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão,
- práticas de gestão (por exemplo,

culturas de cobertura,
lavoura reduzida,
cobertura do solo,
etc.),

- áreas ardidas.

A erosão do solo pelo vento é avaliada tendo em conta os seguintes fatores:

- características do solo (por exemplo, erodibilidade),
- clima (por exemplo, humidade do solo, velocidade do vento, evaporação),
- vegetação (por exemplo, tipo de cultura),
- práticas de gestão para controlar ou reduzir a erosão (por exemplo, quebra-ventos)

Carbono orgânico do solo (COS)

ISO 10694:1995
Determination of organic and total carbon after dry combustion
[Determinação do carbono orgânico e total após combustão seca]

SIM

Densidade aparente da «camada superior do solo» (horizonte A⁸) ou parâmetro equivalente⁹ escolhido pelos Estados-Membros

ISO 11272:2017: Soil quality – Determination of dry bulk density
[Qualidade do solo – determinação da densidade aparente seca]

SIM

Caso seja escolhido um parâmetro equivalente, a metodologia deve ser uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a

	metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público		
Fósforo extraível	ISO 11263:1994 – Spectrometric determination of phosphorus soluble in sodium hydrogen carbonate solution [Qualidade do solo – determinação do fósforo – determinação espectrométrica do fósforo solúvel em solução de hidrogenocarbonato de sódio] (P-Olsen) ou utilizando uma solução ácida de acetato de amónio		SIM
- Concentração de metais pesados no solo: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn;	Potencial teor ambiental disponível de metais pesados nos solos, com base na norma ISO 17586:2016, utilizando ácido nítrico diluído		SIM
- Concentração de um conjunto de contaminantes orgânicos selecionado pelos Estados-Membros, tendo em conta a legislação da UE em vigor (por exemplo, em matéria de qualidade da água ou pesticidas)		Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público	Não aplicável.
Capacidade de retenção de água do solo	Metodologia para determinar o valor para um ponto de amostragem:	Critérios mínimos para estimar a capacidade total de retenção de água de uma unidade pedológica à escala de uma bacia ou	SIM (para o valor no ponto de amostragem)

	<p>Opção 1: em LABORATÓRIO: ISO 11274:2019 Soil quality – Determination of the water-retention characteristic – Laboratory methods [Qualidade do solo – determinação da característica de retenção de água – métodos laboratoriais];</p> <p>Opção 2: por ESTIMATIVA: aplicar a metodologia descrita no artigo científico «New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe»¹⁰ (Nova geração de funções de pedotransferência hidráulica para a Europa), com base na textura (ou distribuição granulométrica) e no carbono orgânico do solo</p>	<p>sub-bacia hidrográfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - no caso das zonas não artificializadas, estimar o valor total da capacidade de retenção de água do solo, - no caso das zonas artificializadas, considerar a fixação a zero da capacidade de retenção de água das zonas impermeáveis, atribuindo proporcionalmente valores intermédios às zonas semi-impermeáveis e outras zonas artificializadas 	
Azoto no solo	ISO 11261:1995: Soil quality – Determination of total nitrogen – Modified Kjeldahl method [Qualidade do solo – determinação do azoto total – método de Kjeldahl modificado]		SIM
Acidez do solo	ISO 10390:2005: Soil quality – Determination of pH [Qualidade do solo – determinação do pH], para determinar o pH no extrato de H ₂ O e CaCl ₂ (pH-H ₂ O e pH-CaCl ₂)ISO		SIM
Densidade aparente da «camada superior do	ISO 11272:2017: Soil quality – Determination		SIM

solo» (horizonte A ¹¹)	of dry bulk density [Qualidade do solo – determinação da densidade aparente seca]	SIM
Respiração basal do solo.	Seguir as indicações descritas no artigo científico «Microbial biomass and activities in soil as affected by frozen and cold storage» (Biomassa microbiana e atividades no solo afetadas pela armazenagem refrigerada e congelada) ¹³	SIM
Os Estados-Membros podem também selecionar descritores da biodiversidade do solo facultativos, nomeadamente:		
- metacodificação ¹² de barras de bactérias, fungos, protistas e animais;	Utilizar uma norma europeia ou internacional, quando disponível; se tal norma não estiver disponível, a metodologia escolhida deve estar descrita na literatura científica ou acessível ao público	Para outros descritores da biodiversidade do solo: Não aplicável.
- abundância e diversidade de nematódeos,		
- biomassa microbiana,		
- abundância e diversidade de minhocas (em terras agrícolas)		

⁵ Bethel, J. 1989. «Sample Allocation in Multivariate Surveys.» [Repartição de amostras em

inqueritos multivariados.], Survey Methodology, vol. 15, p. 47–57.

As metodologias diferentes da metodologia de referência devem estar descritas na literatura científica ou acessíveis ao público.

⁷ <https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf>

⁸ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

⁹ Equivalente de acordo com o relatório da AEA: [Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments – Agência Europeia do Ambiente \(europa.eu\)](http://europa.eu) (não traduzido para português).

¹⁰

¹¹ Conforme definido nas diretrizes da FAO para a descrição dos solos, capítulo 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

¹² Sequenciação de códigos de barras de ADN para medir a diversidade taxonómica e funcional de arqueias, bactérias, fungos e outros eucariotas, à semelhança do que foi feito para o LUCAS «Biodiversidade do solo» com base em <https://doi.org/10.1111/ejss.13299>.

¹³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259>

Justificação

Devem ser reconhecidos os métodos já existentes e utilizados. Nos Estados-Membros, onde os solos são naturalmente mais ácidos, o acetato de amónio ácido permite obter resultados mais precisos.

Alteração 132 Proposta de diretiva Anexo III

Texto da Comissão

Alteração

PRINCÍPIOS DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DO SOLO

Suprimido

Aplicam-se os seguintes princípios:

(a) Evitar deixar o solo descoberto, criando e mantendo uma cobertura vegetal do solo, especialmente durante períodos sensíveis do ponto de vista ambiental;

(b) Minimizar as perturbações físicas do solo;

(c) Evitar introduções ou libertações de substâncias para o solo que possam prejudicar a saúde humana ou o

ambiente, ou degradar a saúde do solo;

(d) Assegurar que a utilização de máquinas é adaptada à resistência do solo e que o número e a frequência das operações nos solos são limitados, de modo que não comprometa a saúde do solo;

(e) Em caso de fertilização, assegurar a adaptação às necessidades das plantas e das árvores no local e no período em causa, bem como ao estado do solo, e dar prioridade a soluções circulares que enriqueçam o teor orgânico;

(f) Em caso de irrigação, maximizar a eficiência dos sistemas de irrigação e a gestão da irrigação e assegurar que, quando são utilizadas águas residuais recicladas, a qualidade da água cumpre os requisitos estabelecidos no anexo I do Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho¹⁰⁸ e que, quando é utilizada água de outras fontes, a mesma não degrada a saúde do solo;

(g) Assegurar a proteção do solo através da criação e manutenção de elementos paisagísticos adequados a nível da paisagem;¹⁰⁹

(h) Utilizar espécies adaptadas ao local no cultivo de culturas, plantas ou árvores, sempre que tal possa impedir a degradação do solo ou contribuir para melhorar a saúde do solo, tendo igualmente em conta a adaptação às alterações climáticas;

(i) Assegurar níveis de água otimizados nos solos orgânicos, de modo que a estrutura e a composição desses solos não sejam afetadas negativamente;¹¹⁰

(j) No caso do cultivo de culturas, assegurar a rotação e a diversidade das culturas, tendo em conta as diferentes famílias de culturas, os sistemas radiculares, as necessidades de água e nutrientes, e o controlo integrado das

pragas;

(k) Adaptar a circulação e o tempo de pastoreio do gado, tendo em conta os tipos de animais e o encabeçamento, de modo que não comprometa a saúde do solo e não reduza a capacidade do solo para fornecer forragens;

(l) Caso se detete uma perda desproporcionada de uma ou várias funções que reduza substancialmente a capacidade dos solos para prestar serviços ecossistémicos, aplicar medidas específicas com vista a regenerar essas funções do solo.

¹⁰⁸ Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, relativo aos requisitos mínimos para a reutilização da água (JO L 177 de 5.6.2020, p. 32).

¹⁰⁹ Este princípio não se aplica aos solos florestais.

¹¹⁰ Este princípio não se aplica aos solos urbanos.

Alteração 133
Proposta de diretiva
Anexo IV

Texto da Comissão

Alteração

PROGRAMAS, PLANOS, METAS E MEDIDAS A QUE SE REFERE O ARTIGO 10.º

Suprimido

(1) Os planos nacionais de restauração elaborados em conformidade com o Regulamento (UE) .../...¹¹¹ +;

(2) Os planos estratégicos a elaborar pelos Estados-Membros no âmbito da política agrícola comum, em conformidade com o Regulamento (UE) 2021/2115;

(3) O código de boas práticas agrícolas e os programas de ação para as zonas vulneráveis designadas adotados em

*conformidade com a
Diretiva 91/676/CEE;*

(4) As medidas de conservação e o quadro de ação prioritário estabelecidos para os sítios Natura 2000 em conformidade com a Diretiva 92/43/CEE;

(5) As medidas para atingir um bom estado ecológico e químico das massas de águas de superfície e um bom estado químico e quantitativo das massas de águas subterrâneas incluídas em planos de gestão de bacia hidrográfica elaborados em conformidade com a Diretiva 2000/60/CE;

(6) As medidas de gestão dos riscos de inundações incluídas nos planos de gestão dos riscos de inundações elaborados em conformidade com a Diretiva 2007/60/CE;

(7) Os planos de gestão da seca referidos na Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas;

(8) Os programas de ação nacionais estabelecidos em conformidade com a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação;

(9) As metas estabelecidas no Regulamento (UE) 2018/841;

(10) As metas estabelecidas no Regulamento (UE) 2018/842;

(11) Os programas nacionais de controlo da poluição atmosférica elaborados por força da Diretiva (UE) 2016/2284 e os dados de monitorização dos impactos da poluição atmosférica nos ecossistemas comunicados por força dessa diretiva;

(12) Os planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1999;

(13) As avaliações de riscos e os planos de gestão dos riscos de catástrofe elaborados em conformidade com a Decisão n.º 1313/2013/UE;

(14) Os planos de ação nacionais adotados em conformidade com o artigo 8.º do Regulamento (UE) .../...+.

¹¹¹ + Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento relativo à restauração da natureza proposto no documento COM(2022) 304.

¹¹² + Serviço das Publicações: inserir no texto o número do regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à utilização sustentável de produtos fitofarmacêuticos e que altera o Regulamento (UE) 2021/2115, proposto no documento COM(2022) 305.

Alteração 134

Proposta de diretiva Anexo VII – parágrafo 1 – parte introdutória

Texto da Comissão

A conceção e a apresentação dos dados no registo permite ao público acompanhar os progressos realizados na gestão dos locais contaminados e potencialmente contaminados. O registo inclui e apresenta, a nível de cada local conhecido, as seguintes informações sobre os locais potencialmente contaminados, os locais contaminados, os locais contaminados que exigem medidas adicionais e os locais contaminados em que foram ou estão a ser tomadas medidas:

Alteração

A conceção e a apresentação dos dados **anonimizados** no registo permitem ao público, se for caso disso, acompanhar os progressos realizados na gestão dos locais contaminados e potencialmente contaminados, **respeitando ao mesmo tempo o direito de propriedade**. O registo inclui e apresenta, a nível de cada local conhecido, as seguintes informações sobre os locais potencialmente contaminados, os locais contaminados, os locais contaminados que exigem medidas adicionais e os locais contaminados em que foram ou estão a ser tomadas medidas:

PROCESSO DA COMISSÃO ENCARREGADA DE EMITIR PARECER

Título	Monitorização e resiliência do solo (Diretiva Monitorização do Solo)
Referências	COM(2023)0416 – C9-0234/2023 – 2023/0232(COD)
Comissão competente quanto ao fundo Data de comunicação em sessão	ENVI 16.10.2023
Parecer emitido por Data de comunicação em sessão	AGRI 16.10.2023
Comissões associadas - Data de comunicação em sessão	16.10.2023
Relatora de parecer Data de designação	Maria Noichl 12.9.2023
Exame em comissão	26.10.2023 28.11.2023
Data de aprovação	13.2.2024
Resultado da votação final	+ : 19 - : 16 0 : 4
Deputados presentes no momento da votação final	Clara Aguilera, Atidzhe Alieva-Veli, Attila Ara-Kovács, Benoît Biteau, Franc Bogovič, Daniel Buda, Isabel Carvalhais, Ivan David, Paolo De Castro, Jérémy Decerle, Herbert Dorfmann, José Manuel Fernandes, Luke Ming Flanagan, Paola Ghidoni, Dino Giarrusso, Francisco Guerreiro, Martin Häusling, Krzysztof Jurgiel, Jarosław Kalinowski, Elsi Katainen, Norbert Lins, Maria Noichl, Juozas Olekas, Bronis Ropė, Katarína Roth Neved'álová, Bert-Jan Ruissen, Anne Sander, Veronika Vrecionová, Sarah Wiener, Juan Ignacio Zoido Álvarez
Suplentes presentes no momento da votação final	Rosanna Conte, Jan Huitema, Peter Jahr, Benoît Lutgen, Cristina Maestre Martín De Almagro, Michaela Šojdrová, Achille Variati, Emma Wiesner
Suplentes (art. 209.º, n.º 7) presentes no momento da votação final	Stefania Zambelli

**VOTAÇÃO NOMINAL FINAL
NA COMISSÃO ENCARREGADA DE EMITIR PARECER**

19	+
ECR	Bert-Jan Ruissen, Veronika Vrecionová
NI	Katarína Roth Neveďalová
PPE	Franc Bogovič, Daniel Buda, Herbert Dorfmann, José Manuel Fernandes, Peter Jahr, Jarosław Kalinowski, Norbert Lins, Benoît Lutgen, Anne Sander, Michaela Šojdrová, Stefania Zambelli, Juan Ignacio Zoido Álvarez
Renew	Atidzhe Alieva-Veli, Jan Huitema, Elsi Katainen, Emma Wiesner

16	-
ID	Rosanna Conte, Ivan David, Paola Ghidoni
NI	Dino Giarrusso
S&D	Clara Aguilera, Attila Ara-Kovács, Isabel Carvalhais, Cristina Maestre Martín De Almagro, Maria Noichl, Juozas Olekas, Achille Variati
The Left	Luke Ming Flanagan
Verts/ALE	Benoît Biteau, Francisco Guerreiro, Martin Häusling, Sarah Wiener

4	0
ECR	Krzysztof Jurgiel
Renew	Jérémy Decerle
S&D	Paolo De Castro
Verts/ALE	Bronis Ropé

Legenda dos símbolos utilizados:

+ : votos a favor

- : votos contra

0 : abstenções

PROCESSO DA COMISSÃO COMPETENTE QUANTO À MATÉRIA DE FUNDO

Título	Monitorização e resiliência do solo (Diretiva Monitorização do Solo)
Referências	COM(2023)0416 – C9-0234/2023 – 2023/0232(COD)
Data de apresentação ao PE	5.7.2023
Comissão competente quanto ao fundo Data de comunicação em sessão	ENVI 16.10.2023
Comissões encarregadas de emitir parecer Data de comunicação em sessão	AGRI 16.10.2023
Comissões associadas Data de comunicação em sessão	AGRI 16.10.2023
Relatores Data de designação	Martin Hojsik 12.9.2023
Exame em comissão	20.11.2023
Data de aprovação	11.3.2024
Resultado da votação final	+: 42 –: 26 0: 14
Deputados presentes no momento da votação final	Catherine Amalric, Mathilde Androuët, Maria Arena, Aurélia Beigneux, Hildegard Bentele, Sergio Berlato, Alexander Bernhuber, Malin Björk, Delara Burkhardt, Pascal Canfin, Sara Cerdas, Mohammed Chahim, Nathalie Colin-Oesterlé, Maria Angela Danzi, Christian Doleschal, Bas Eickhout, Cyrus Engerer, Pietro Fiocchi, Hélène Fritzon, Iratxe Garcia Pérez, Catherine Griset, Teuvo Hakkarainen, Anja Hazekamp, Martin Hojsik, Jan Huitema, Karin Karlsbro, Peter Liese, Javi López, César Luena, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Marian-Jean Marinescu, Lydie Massard, Liudas Mažylis, Tilly Metz, Silvia Modig, Dolores Montserrat, Ville Niinistö, Ljudmila Novak, Henk Jan Ormel, Grace O’Sullivan, Jutta Paulus, Francesca Peppucci, Stanislav Polčák, Jessica Polfjård, Erik Poulsen, Nicola Procaccini, María Soraya Rodríguez Ramos, Sándor Rónai, Maria Veronica Rossi, Laurence Sailliet, Silvia Sardone, Günther Sidl, Ivan Vilibor Sinčić, Maria Spyraiki, Nils Torvalds, Edina Tóth, Achille Variati, Nikolaj Villumsen, Anders Vistisen, Alexandr Vondra, Mick Wallace, Pernille Weiss, Emma Wiesner, Michal Wiezik, Tiemo Wölken
Suplentes presentes no momento da votação final	João Albuquerque, Cristian-Silviu Buşoi, Christophe Clergeau, Beatrice Covassi, Ska Keller, Ondřej Knotek, Marlene Mortler, Manuela Ripa, Robert Roos, Róza Thun und Hohenstein, Grzegorz Tobiszowski, Idoia Villanueva Ruiz
Suplentes (art. 209.º, n.º 7) presentes no momento da votação final	Alessandro Panza, Rob Rooken, Dorien Rookmaker, Bert-Jan Ruissen, Evžen Tošenovský
Data de entrega	20.3.2024

VOTAÇÃO NOMINAL FINAL
NA COMISSÃO COMPETENTE QUANTO À MATÉRIA DE FUNDO

42	+
NI	Maria Angela Danzi
PPE	Cristian-Silviu Buşoi, Ljudmila Novak, Stanislav Polčák, Pernille Weiss
Renew	Catherine Amalric, Pascal Canfin, Martin Hojsik, Karin Karlsbro, María Soraya Rodríguez Ramos, Róza Thun und Hohenstein, Nils Torvalds, Michal Wiezik
S&D	João Albuquerque, Maria Arena, Marek Paweł Balt, Milan Brglez, Delara Burkhardt, Sara Cerdas, Mohammed Chahim, Christophe Clergeau, Beatrice Covassi, Javi López, César Luena, Sándor Rónai, Günther Sidl, Tiemo Wölken
The Left	Malin Björk, Anja Hazekamp, Marina Measure, Idoia Villanueva Ruiz, Nikolaj Villumsen
Verts/ALE	Margrete Auken, Bas Eickhout, Pär Holmgren, Ska Keller, Lydie Massard, Tilly Metz, Ville Niinistö, Grace O'Sullivan, Jutta Paulus, Manuela Ripa

26	-
ECR	Sergio Berlato, Pietro Focchi, Rob Rooken, Dorien Rookmaker, Robert Roos, Bert-Jan Ruissen, Grzegorz Tobiszowski, Evžen Tošenovský
ID	Mathilde Androuët, Aurélia Beigneux, Marie Dauchy, Catherine Griset, Alessandro Panza, Maria Veronica Rossi, Silvia Sardone, Anders Vistisen
NI	Edina Tóth
PPE	Traian Băsescu, Alexander Bernhuber, Christian Doleschal, Marlene Mortler, Francesca Peppucci, Jessica Polfjård
Renew	Andreas Glück, Jan Huitema, Emma Wiesner

14	0
NI	Ivan Vilibor Sinčić
PPE	Nathalie Colin-Oesterlé, Adam Jarubas, Ewa Kopacz, Peter Liese, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Marian-Jean Marinescu, Liudas Mažylis, Dolors Montserrat, Henk Jan Ormel, Laurence Sailliet, Stefania Zambelli
Renew	Ondřej Knotek
S&D	Helène Fritzon

Legenda dos símbolos utilizados:

+ : votos a favor

- : votos contra

0 : abstenções