

HORIZONTE EUROPA  
DOMÍNIO DE MISSÃO — SAÚDE DOS  
SOLOS E ALIMENTAÇÃO

# O que sabe sobre solos?

Investigação  
e Inovação



## Domínio de missão: Saúde dos solos e alimentação

Os solos saudáveis são essenciais para a nossa vida e para as gerações futuras. Os solos formam a pele da Terra e são fundamentais para todos os processos de que depende a vida no nosso planeta.

Parcialmente inspirada pela missão Apollo 11 para colocar um homem na lua, **as missões de investigação e inovação europeias visam encontrar soluções** para alguns dos maiores desafios que o nosso mundo enfrenta. São uma parte

integrante do Horizonte Europa, o próximo programa de investigação e inovação da UE (2021-2027).

Uma missão no domínio da saúde dos solos e alimentação irá mobilizar recursos e pessoas (por exemplo, investigadores, gestores de terras, autoridades públicas, empresas e cidadãos) para participarem em atividades de reabilitação do solo, uma vez que tal constitui **a base para pessoas saudáveis e um planeta saudável.**

E você?

O que sabe sobre os solos?

**Vamos jogar juntos!**

MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA



Para mais informações





MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Os solos formam a pele da Terra e são essenciais para todos os processos de que depende a vida no nosso planeta. Quais são os seus componentes físicos?



- a Matéria orgânica, ar, água e minerais
- b Matéria orgânica e minerais
- c Ar, água e matéria orgânica



MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Quais são as funções vitais desempenhadas por solos saudáveis?



- a Fornecimento de alimentos, fibras, madeira e outras matérias
- b Purificação da água, prevenção de inundações e de secas
- c Acolhimento da biodiversidade
- d Reciclagem de nutrientes essenciais para os nossos ecossistemas
- e Armazenagem de carbono
- f Todas as funções acima mencionadas





MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Quantos organismos vivos (microrganismos) consegue encontrar numa mão-cheia de solo?



- a Não existem nenhuns
- b Mais de 10 mil milhões
- c Entre 5 000 e 10 000, dependendo do tipo de solo



MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Os solos saudáveis contribuem para atenuar as alterações climáticas?



- a Não, não têm impacto no clima
- b Não se sabe, é necessária mais investigação para se compreender a relação entre o solo e o clima
- c Sim, podem capturar carbono e, por conseguinte, reduzir as emissões de gases com efeito de estufa para a atmosfera





5 MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Que percentagem dos nossos alimentos provém direta ou indiretamente do solo?



- a Menos de 50 %
- b Quase 70 %
- c Mais de 95 %



Comissão Europeia



6 MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

A gestão sustentável dos solos pode aumentar o rendimento das culturas agrícolas em



- a 30 %
- b 53 %
- c 58 %



Comissão Europeia



7

MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Quanto tempo é necessário, em média, para criar um centímetro de solo fértil?



- a Centenas de milhares de anos
- b Alguns meses
- c 50 a 100 anos



8

MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

A nível mundial, qual é a percentagem de solos degradados e, que por isso, já não estão aptos para a produção de alimentos?



- a 33 %
- b 50 %
- c 12 %





9

MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

A erosão dos solos causada pela água é uma das formas mais comuns de degradação do solo na Europa. Qual a percentagem da área total da Europa (excluindo a Federação da Rússia) afetada por este fenómeno?

.....



- a Cerca de 33 %
- b Cerca de 16 %
- c Cerca de 25 %



10

MISSÕES DO HORIZONTE EUROPA

Quando é celebrado o Dia Mundial do Solo?

.....



- a 4 de janeiro
- b 6 de junho
- c 5 de dezembro



## RESPOSTAS

- 1 **a** **Matéria orgânica, ar, água e minerais**  
*Os solos são compostos, em média, por 5 % de matéria orgânica, 25 % de ar, 25 % de água e 45 % de minerais.*
- 2 **f** **Todas as funções acima mencionadas**
- 3 **b** **Mais de 10 mil milhões**  
*O solo é um organismo vivo: os processos de decomposição são realizados por microrganismos que se encontram na terra. Pode haver mais microrganismos (como bactérias, insetos, aranhas, vermes, etc.) numa mão cheia de solo do que seres humanos no planeta! Proteger e restaurar a saúde dos solos é, por conseguinte, fundamental para salvaguardar a biodiversidade.*
- 4 **c** **Sim, podem capturar carbono e, por conseguinte, reduzir as emissões de gases com efeito de estufa para a atmosfera.**  
*Os solos saudáveis constituem o maior reservatório de carbono da Terra. Quando geridos de forma sustentável, os solos podem desempenhar um papel importante na atenuação das alterações climáticas, através do armazenamento de carbono (sequestro) e da redução das emissões de gases com efeito de estufa para a atmosfera. Contudo, se o solo for mal gerido, o carbono do solo pode ser libertado para a atmosfera sob a forma de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), contribuindo assim para as alterações climáticas.*
- 5 **c** **Mais de 95 %**  
*A quase totalidade dos nossos alimentos provém do solo. Precisamos de solos saudáveis para alimentos seguros e nutritivos.*
- 6 **c** **58 %**  
*Os métodos que têm em conta a saúde do solo podem aumentar o rendimento médio das culturas em 58 %. Neles se incluem práticas agrícolas baseadas em princípios de lavoura mínima ou sementeira direta, coberto vegetal elevado, diversidade das culturas e utilização reduzida de pesticidas e fertilizantes.*
- 7 **a** **Centenas de milhares de anos**  
*A produção de 1 cm de solo pode demorar até 1 000 anos, dependendo, por exemplo, do tipo de solo, da topografia, do clima ou da vegetação. A regeneração de solos perdidos devido a processos de degradação (como a erosão ou a poluição) requer centenas ou milhares de anos. Do ponto de vista do ser humano, os solos são considerados recursos não renováveis. Assim, é muito importante proteger este recurso escasso e valioso.*
- 8 **a** **33%**  
*Cerca de um terço do solo já não está disponível para a produção de alimentos. Os solos degradam-se devido à erosão, à salinização, à compactação, à acidificação, à contaminação ou à lixiviação de nutrientes. A degradação dos solos pode provocar a escassez de alimentos, o aumento dos preços dos alimentos e de outras matérias-primas e a destruição de ecossistemas.*
- 9 **b** **Cerca de 16 %**  
*A região do Mediterrâneo é particularmente afetada pela erosão dos solos causada pela água, uma vez que os períodos de seca são seguidos de chuvas intensas em encostas íngremes com solos frágeis. No norte da Europa, este tipo de fenómeno é menos pronunciado, uma vez que a erosão pela chuva é menos intensa e porque existe um maior coberto vegetal.*
- 10 **c** **5 de dezembro**  
*Em 20 de dezembro de 2013, a 68.ª Assembleia Geral das Nações Unidas proclamou o dia 5 de dezembro de 2014 o Dia Mundial do Solo e 2015 o Ano Internacional dos Solos. Este dia é uma oportunidade para tomar medidas a nível local — nas escolas, nos jardins, nas cidades e nas comunidades rurais...!*



© União Europeia, 2020

Salvo indicação em contrário, a reutilização desta apresentação é autorizada ao abrigo da licença CC BY 4.0. Para qualquer utilização ou reprodução de elementos que não sejam propriedade da União Europeia, pode ser necessário obter autorização diretamente junto dos respetivos titulares dos direitos.

Fotografias:

Páginas 4, 5, 6, 10, 11: © Alfred Grand; página 3: © 279photo #125082594; página 7: © Pixel-Shot # 228266641; página 8: © Андрей Яланский # 307707679; página 9: © H\_Ko #3271111502020; página 12: © yanadjan # 291240242; 2020. Fonte: stock.adobe.com