









O que é importante perceberes é o que ela significa para os ecossistemas, onde todas as formas de vida desempenham um papel específico para que aqueles se mantenham equilibrados.

Por outras palavras, quanto menos espécies existirem num determinado ecossistema, menor é o seu equilíbrio.

É, por isso, extremamente importante conhecer este conceito e o que ele engloba, não apenas nas diferentes formas de vida, mas também os habitats dos quais dependem para determinar as melhores formas de os conservar.

Agora que sabes o que é a biodiversidade, vamos falar sobre algumas espécies existentes na nossa floresta.













11/2

# A BIODIVERSIDADE DO SOLO

Estás com vontade de aprender mais sobre biodiversidade?

Como sabes, sendo eu agricultor, estou em permanente contacto com o solo, que, dizem os investigadores, conta com mais de 25% da diversidade da vida terrestre.

Muitas pessoas pensam que o solo é apenas uma superfície onde crescem plantas, mas é muito mais do que isso.

É aqui que a vida terrestre começa e acaba.

E este ciclo não pode de forma nenhuma ser travado porque, dessa forma, arriscamos perder tudo o que está à sua volta.

Mas há mais informações importantes: a atividade decompositora dos microrganismos é um pilar fundamental da fertilidade e produtividade dos solos, o mesmo é dizer que ajudam as plantas a crescer.



Outro aspeto interessante tem que ver com a biodiversidade do solo junto à superfície em torno das raízes.

Estas libertam substâncias que funcionam como alimento para que os organismos vivos possam crescer.

Agora um número para poderes contar a amigos e família. Eles vão adorar!

1/)

Sabias que um grama de solo pode conter até mil milhões de bactérias?

É incrível, não é?

Como falamos de solos e a sua biodiversidade, é importante dizer que em áreas onde a plantação do eucalipto é bem feita, os níveis de matéria orgânica aumentam. Ou seja, uma excelente espécie para a biodiversidade.

Fica a dica!







### VAMOS SALVAR OS OCEANOS



Precisamos de falar sobre a biodiversidade marinha, Nádia.





Sem dúvida!



A boa gestão do planeta depende da preservação e regeneração da biodiversidade nos oceanos e o que acontecer nos próximos dez anos será decisivo para todas as espécies, nomeadamente para aquelas que fazem da água do mar o seu habitat.

Aliás, ainda hoje li, no site da UNESCO, que "o Oceano tem as chaves para um planeta equitativo e sustentável".

É uma frase muito interessante, não achas, Nádia?

É a chamada Década do Oceano.



Vários países, para garantir a biodiversidade marinha, assumiram objetivos e compromissos, já que são as ações humanas que mais têm contribuído para a degradação dos oceanos.



Temos que dar a volta a esta situação.

Ao destruirmos habitats essenciais como os mangais ou recifes de coral dificultamos a capacidade de estes lidarem com os impactos das alterações climáticas.



Por outro lado, tem havido uma redução do número de mamíferos marinhos, aves, répteis e peixes.

Para já, segundo as Nações Unidas, o objetivo é conseguir proteger, pelo menos, 30% da biodiversidade até 2030.

Em Portugal, a meta é exatamente a mesma: estamos no bom caminho!





Sim, é necessário aumentar as Áreas Marinhas Protegidas!



Estive a ler sobre o assunto, Nádia, e percebi que se tratam de zonas protegidas por lei, onde se limita a atividade humana para permitir às espécies recuperarem e para manter os habitats intactos.



Estás muito bem informado, Vasco.

Li também que, além do aumento das Áreas Marinhas Protegidas, devem ser tomadas medidas adicionais: todos nós devemos estar atentos, nomeadamente no que diz respeito à educação, comunicação e fiscalização de más práticas ambientais.



Antes de terminar, Nádia, deixamos algumas curiosidades aos nossos amiguinhos?

Eu digo primeiro: sabias que os oceanos correspondem a 71% da superfície da Terra, regulam o clima e absorvem cerca de 25% das emissões de dióxido de carbono para a atmosfera?

E que captam 90% do calor gerado pelas emissões de gases com efeito de estufa!

Em resumo: os oceanos são fundamentais para a sobrevivência do planeta!



#### **Marta Cerqueira**

#### Jornalista e fundadora do projeto de Sustentabilidade "Peggada"

As crianças nascem sem vícios e sem preconceitos. São uma espécie de tábua rasa que nós, adultos, devemos ir moldando cuidadosamente. Enquanto mãe, faço a minha parte. Fraldas reutilizáveis, toalhitas feitas de panos velhos, roupa em segunda mão e brinquedos feitos com utensílios que todos temos em casa. Já experimentaram pôr feijões dentro de uma garrafa e darem ao vosso bebé? Vão ver que aquele carrinho cheio de luzes e sons que compraram novo é totalmente desnecessário.

Quando vamos ao jardim, o pé fica descalço para sentir a relva. Chega cheio de terra a casa? Sim, mas o que é que um banho não resolve? À mesa, não entra carne nem peixe, e toda a comida é caseira, cheia de legumes, e preparada de forma a que coma pela sua mão.

No banho, não há champôs nem cremes de supermercado. Há um sabonete caseiro feito com azeite e um óleo de amêndoas doces para hidratar.

Fazemos quilómetros a pé, outros tantos de metro, comboio e autocarro, sempre deixando o carro em casa. Não há prendas caras, mas, com nove meses, já pisou três continentes. Sair, viajar, sentir, esses sim, são os melhores presentes.

Quando for a altura, e sabendo que os ecrãs são uma inevitabilidade, que sejam usados para resolver o Puzzle da Sustentabilidade ou para perceber como é a fauna e a flora na Arrábida com os materiais lúdico-pedagógicos do "Dá a Mão à Floresta". Projetos como este, sim, deviam ser obrigatórios. Fazem da sustentabilidade uma diversão e educam miúdos, mas também pais a precisar de uma revisão na matéria dada.

Se ele vai crescer um ambientalista, vegetariano e com fome de conhecer o mundo? Não sei, mas faço a minha parte para escrever com lápis coloridos aquela tábua rasa que é um bebé.



#### Vanessa Martinho Apicultora

A verdadeira função das abelhas vai muito para além da produção de mel. Estes pequenos insetos têm um papel fundamental no equilíbrio do nosso planeta. Para que possamos ajudar a preservar estes seres vivos, é importante conhecer o seu verdadeiro valor.

As abelhas, durante os seus voos para recolha de alimento (néctar e pólen), ao pousarem de planta em planta, contribuem para o processo de polinização. Isto faz com que sejam as grandes responsáveis pela reprodução das plantas, dando origem a legumes, frutos, grãos e sementes, os quais, não só originam novas plantas, como servem de alimento a insetos, animais herbívoros e a nós, seres humanos.

Se as abelhas deixarem de existir, a cadeia alimentar sofre consequências e isso significará o fim de alguns ecossistemas terrestres (por exemplo, florestas e campos), pelo menos da forma como os conhecemos atualmente. Ao mesmo tempo, estes insetos também contribuem para enriquecer paisagens e jardins.

Assim, a preservação das abelhas é fundamental para que as plantas e os animais continuem a existir. Existem vários fatores que ameaçam estes insetos: as alterações climáticas, a redução de espaços verdes, o uso de pesticidas nocivos, doenças, pragas, entre outros.

Todos nós podemos contribuir para a sua preservação através de ações simples:

Conservar espaços verdes | Cultivar plantas amigas das abelhas | Construir e instalar "hóteis" para insetos | Colocar bebedouros em jardins e varandas (recipientes com água e pedras onde as abelhas possam pousar enquanto bebem) | Optar por frutas e legumes da época, preferencialmente de origem biológica.

Mas não só! Podemos, e devemos, também incentivar os adultos do futuro a cuidarem da biodiversidade. É por isso que, projetos como o Dá a Mão à Floresta, são excelentes aliados na educação dos mais novos e devem ser acompanhados de perto. Pelo bem do planeta!



# A BIODIVERSIDADE DA NOSSA FLORESTA













23









#### Floresta em BD







Mais uma lição, meninos: estima-se que um grama de solo tenha até mil milhões de organismos vivos!



Posso agarrar um pouco de terra para comprovar, Agricultor Agostinho?

Ahaha! Terás milhões de organismos vivos na mão, Vasco, mas não os poderás ver pois são microscópicos.



Meninos, façam novamente pouco barulho!

Olhem naquela direção: é uma raridade conseguirmos avistar uma Salamandra-Lusitânica, sendo que o único local do mundo onde a podemos ver é aqui, na Península Ibérica.







#### Floresta em BD















Em abril, festejámos a Páscoa. Comemos muitos chocolates e brincámos com a família, foi uma verdadeira animação. Que o diga a Maria, o Salvador, a Leonor, a Ana e o Filipe! Parabéns pela vossa participação no Passatempo da Páscoa, do qual se consagraram vencedores!













## SA VISTER

Temos vivido uma primavera bastante movimentada, amigo da floresta: para que o nosso planeta fique cada vez mais verde, estivemos a realizar ações de plantações de árvores em diversas regiões do país.

Mas não foi só na rua que tivemos novidades.

No digital, foi lançado o novo site biodiversidade.com.pt, onde podes aprender ainda mais sobre alguns dos assuntos que abordamos nesta revista.







Além deste novo site cheio de boas histórias. visita-nos nos locais habituais:











Ah! E podes subscrever gratuitamente a revista no nosso website!

DAAMAOAFLORESTA.PT



## AFRUTA QUE VEM DA ÁRVORE



Existem tantas árvores e frutas que por vezes nos perdermos quanto à sua origem! Para evitar isso, temos um exercício para ti: identifica as árvores de que falamos nas frases que se seguem.

- 1. A árvore que produz laranjas chama-se \_\_\_\_\_
- 2. Gostamos imenso de colher as maçãs diretamente da natureza. A árvore que dá este fruto tem o nome de \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_ é o nome da árvore que dá pêssegos.
- 4. A \_\_\_\_\_\_ é a árvore que dá as peras de que tanto gosto.

Soluções: 1. Laranjeira | 2. Macieira | 3. Pessegueiro | 4. Pereira

## AS FORMAS DE RELEVO

Como sabes, na natureza existem muitos tipos de relevo diferentes que compõem paisagens únicas. Consegues identificá-los, amigo da floresta? Damos-te uma ajuda nesta imagem encontra-se uma planície, um vale, um planalto e, também, uma montanha.





Soluções: 1. Montanha | 2. Vale | 3. Planalto | 4. Planície



### ALIMENTOS SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS



Observa atentamente os alimentos representados e assinala, com um círculo, apenas os saudáveis. Vamos a isso?



Soluções: Alface | Cenoura | Ovos | Leite | Laranja

#### ONDE VIVEM OS ANIMAIS?

Conheces os habitats naturais dos teus animais preferidos? Para termos a certeza que sim, desafiamos-te a unir, com um traço, os animais aos seus habitats.



















Soluções: Ar: Águia e Andorinha | Terra: Leão e Girafa | Água: Baleia e Sardinha

1

#### QUAL Á PALAVRA, QUAL É ELA?



Lê com atenção as frases e sublinha a palavra em falta que melhor se adequa, tendo em conta as hipóteses apresentadas.

1. O carro do meu pai é mais novo / melhor que o da minha mãe.





2. Gosto muito de fazer exercícios de Matemática. É a minha disciplina importante / preferida!

3. Amanhã vai estar bom tempo por isso vou de bicicleta / pé para a escola.

Soluções: 1. novo | 2. preferida | 5. bicicleta

# ONDE ESTÁ O VERBO?

Lê atentamente as frases e identifica em cada uma delas os verbos, fazendo um círculo à sua volta.



- 1. Hoje vou comprar pão à mercearia.
- 2. A disciplina de Português é a que gosto mais na escola.
- 3. Tenho de me deitar cedo: amanhã vou ao médico.
- 4. Gosto muito de comer salada às refeições.

Soluções: J. "vou" e comprar" | 2. "é" e "gosto" | 3. "Tenho", "deitar" e "vou" | 4. "Gosto" e "comer"

· 1

#### ERAUMA VEZ...



Quase todas as histórias começam com "Era uma vez", não é verdade? O desafio agora é criares um texto narrativo, utilizando as palavras que sugerimos.

Usa a tua criatividade na construção da história e mostra o resultado final aos teus pais ou professores. Se quiseres, começa com "Era uma vez..."!

Palavras sugeridas: Primavera | Árvores | Natureza | Agricultor | Cereais | Vaca | Cão | Abelha | Casa

_		
		_
		_

### QUE NÚMERO SOU EU?

Este exercício é muito divertido: descobre e escreve o número descrito nas frases.



- 1. Tenho três centenas, duas dezenas e quatro unidades. Que número sou eu? \_\_\_\_\_ \_\_\_\_
- 2. Eu sou composto por nove dezenas e nove unidades: consegues identificar-me? \_\_\_\_\_
- 3. Uma centena, uma dezena, uma unidade. Sou que número? \_\_\_\_\_ \_\_\_\_
- 4. Oito centenas, sete dezenas e unidades zero: és capaz de adivinhar o número que sou? \_\_\_\_\_ \_\_\_\_

20luções: 1. 324 | 2. 99 | 3. 111 | 4. 870

#### MAIOR, MENOR: OU IGUAL?



Observa atentamente as operações e, de seguida, coloca os sinais de <, > ou = no espaço assinalado.

A. 352 + 23 \_\_\_\_ 21 + 300

B. 21 - 0 \_\_\_\_\_ 7 x 3

 $C. 9 \times 9 ____ 82 + 0$ 

Soluções: A. > | B. = | C. <

#### PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Está na altura de treinarmos a tua capacidade de realizar operações matemáticas: soma, divide, subtrai e multiplica!





### DICAS DA NÁDIA E DO VASCO



Agora que está claro para ti, amiguinho da floresta, o que significa a biodiversidade, chegou o momento de darmos algumas sugestões sobre o tema.

A atividade humana nos solos, de forma irresponsável, poderá ter impacto negativo na biodiversidade e equilíbrio dos ecossistemas. Para que tal não aconteça ficas também a saber o que fazer...



... ou o que evitar!

Sabias que algumas atividades humanas que implicam intervir no solo, afetam o equilíbrio do mesmo e podem levar à perda de organismos diminuindo, desta forma, a biodiversidade?

O que podes então fazer, estás tu a perguntar, certo?

Quando falamos de atividades humanas relacionadas com culturas agrícolas, agroflorestais e florestais, são várias as práticas que podem minimizar os impactos negativos e proteger a biodiversidade e o equilíbrio do solo: a sua mobilização deve ser mínima ou fazer a chamada sementeira direta.

Como vimos com o Agricultor Agostinho, a maior parte dos microrganismos do solo vive perto das raízes.



Ou seja, um mau trabalho nesta área pode levar a uma enorme diminuição da biodiversidade.



Lembro-me também de o Agricultor Agostinho dizer que é ali, perto das raízes, que os microrganismos encontram mais alimento para crescerem.

Outro ponto muito importante, Nádia, é a correta utilização de fertilizantes, para que estes não prejudiquem o habitat de milhões de seres vivos. A sua aplicação deve ser minimizada para não desequilibrar o ecossistema.

Diversificar as culturas bem como promover a existência de diferentes espécies nestas áreas também são bons caminhos para reduzir o impacto das atividades humanas na biodiversidade.

A agricultura tem, de facto, uma importância muito grande neste assunto, Nádia! Ainda bem que temos o Agricultor Agostinho connosco para nos ajudar.

E também te pode ajudar a ti, amiguinho: se tiveres dúvidas, conta com ele.

VASCO

E connosco, claro!

NÁDIA

# LONTRA EUROPEIA



Hoje, vamos conversar sobre um animal muito divertido que, infelizmente, encontra-se ameaçado internacionalmente, embora no nosso país a sua situação esteja controlada.

É da Lontra Europeia que falamos, amigo da floresta.

A designação científica é Lutra Lutra e, apesar de se tratar de um mamífero, é na água que passa grande parte da sua vida.



Ela nada muito bem e mergulha ainda melhor! Se a quiseres encontrar, procura-a em rios, lagos, ribeiras, canais ou albufeiras.

Apenas vai a terra para descansar ou reproduzir.

Ainda assim, como a nossa Lontra é uma espécie de hábitos noturnos e as suas tocas são entradas submersas, é sempre muito difícil conseguir avistá-la!



Apesar de preferir a água, também gosta de áreas com vegetação para encontrar alimento e abrigo.



Mas, voltando à água, Vasco, é interessante perceber que a Lontra está tão bem-adaptada à vida aquática que a sua pelagem é densa e impermeável, além de ter uma longa cauda que funciona como instrumento de navegação.

Ela também nada muito rápido e tem a cabeça achatada, o que lhe possibilita deslocar-se quase de forma invisível.

Ainda não falámos sobre a dieta da Lontra, Vasco!

Não seja por isso!

Por não ter predadores, e sendo uma carnívora, a sua alimentação é feita à base de peixes, crustáceos, aves, répteis e alguns mamíferos.

Come muito bem, a nossa Lontra!

Para os que não sabem, trata-se de uma espécie bastante comum em zonas florestais da Navigator e pode ser vista em quase todo o território nacional!





#### EUREKA!



Meninos, vamos recriar a primavera, mostrando todas as suas cores juntamente com alguns animais?

Siiiim





É fácil, oiçam com atenção: vamos, primeiro, desenhar e pintar alguns elementos ligados à estação do ano.

O que sugerem?

Pode ser um sol e algumas nuvens, Professora Patrícia?



Também posso fazer um lago?

Estava a pensar desenhar a Lontra Europeia e algumas árvores.

Concordo com as vossas sugestões: vou apenas acrescentar uma águia-de-Bonelli, um coelho e... Um arco-íris, o que acham?





O primeiro passo é desenhar todas os elementos que descrevemos há pouco.

Depois vamos ter de os pintar de acordo com as suas cores.

Agora que estão desenhados e pintados, pegam na tesoura e recortam as figuras.

De seguida, fazem um pequeno furo no topo do elemento já recortado e vão pendurando junto de uma janela ou de outra zona da casa que fizer sentido, até formarem um ambiente bastante primaveril!

Ah, vai ficar muito giro: o sol e as nuvens com o arco-íris e, por baixo, simulamos a Lontra a nadar no lago.

Podemos colocar o coelho junto às árvores e a águia-de-Bonelli perto das nuvens, a voar muito alto!

Ahaha!

Isso mesmo, meninos, já têm tudo pensado!

E tu, amiguinho, já tens ideias para a primavera aí de casa?



