

programa
PEGADAS
GUIMARÃES



VAMOS DE FÉRIAS COM O ECOLINO



Olá maltinha,

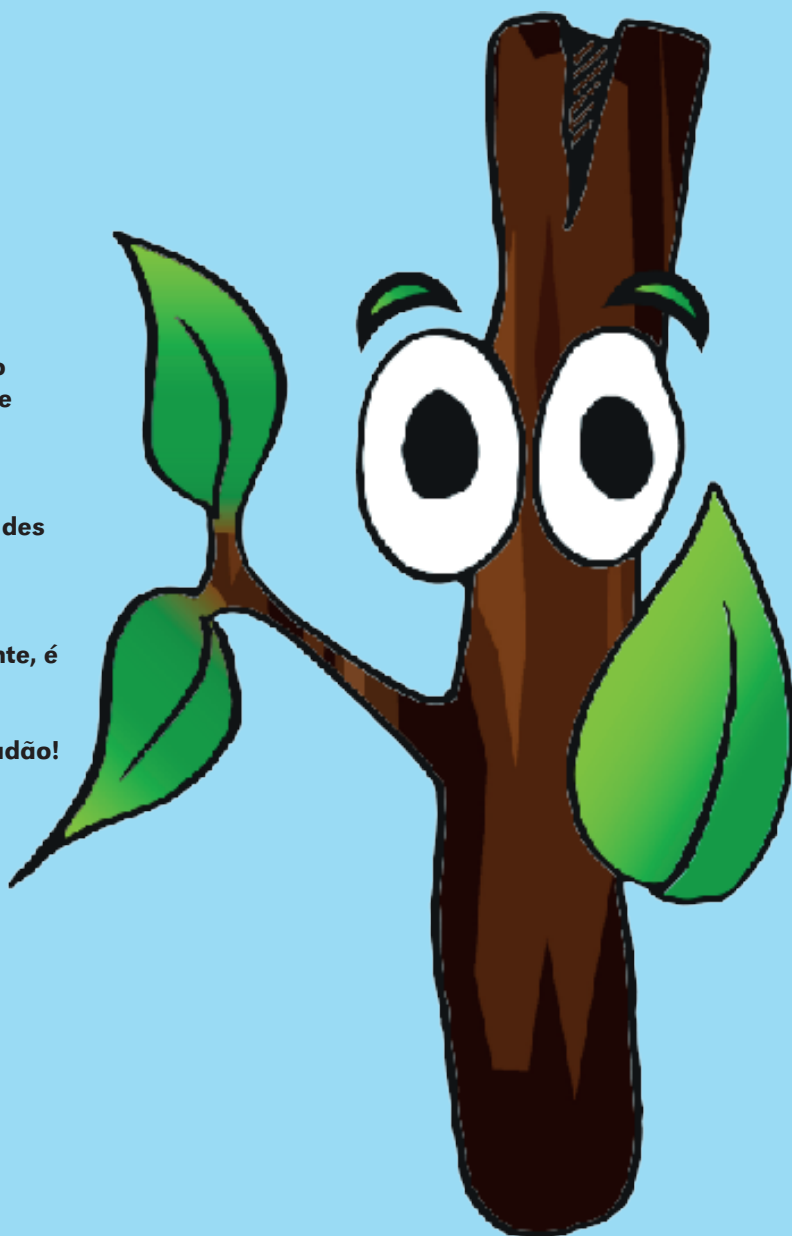
Eu sou o Ecolino e juntamente com a equipa do Laboratório da Paisagem queremos convidar-te para te juntares a nós na missão de cuidar do planeta.

Neste Eco livro encontrarás algumas curiosidades sobre a natureza, jogos e dicas para seres um verdadeiro agente protetor do ambiente.

Verás que cuidar do planeta, além de importante, é também muito divertido.

Aproveita as tuas férias e torna-te um Eco Cidadão! Contamos contigo nesta aventura para conquistarmos um planeta mais verde.

Mãos à obra!



ÍNDICE

3. CONHECES O LABORATÓRIO DA PAISAGEM?

3. JÁ OUVISTE FALAR DO PROGRAMA PEGADAS?

4. BOAS PRÁTICAS NAS ESCOLAS – AGARRAS O DESAFIO?

6. ECO ATIVIDADES – MÃOS À OBRA!

8. ECOLINO, O NOSSO GUERREIRO DA NATUREZA

10. ECO JOGOS

13. ALGUMAS DAS ESPÉCIES QUE PODES VER EM GUIMARÃES

14. TORNA-TE UM INVESTIGADOR DA NATUREZA – BIODIVERSITY GO!

Conheces o Laboratório da Paisagem?



O Laboratório da Paisagem é uma instituição de investigação e educação ambiental, que tem como sócios a Câmara Municipal de Guimarães, as Universidades do Minho e de Trás-os-Montes e Alto Douro, as escolas secundárias do concelho, a Associação Vimaranesa para a Ecologia (AVE) e as empresas ARRIVA e E-Leclerc.

No Laboratório, investigamos e pensamos em ações para proteger a natureza e o ambiente, de forma a construirmos um território mais verde e sustentável.

Fazemos a nossa parte para assegurarmos um PLANETA melhor.

O Laboratório da Paisagem situa-se na freguesia de Creixomil, nas margens do rio Selho, mais precisamente na Rua da Ponte Romana. Está aberto ao público, diariamente, inclusive aos sábados. Podes visitar gratuitamente as nossas exposições, uma maquete 3D do concelho de Guimarães, bem como realizares inúmeras atividades de Educação Ambiental.

Aparece com os teus pais. Visita-nos!

Já ouviste falar no PEGADAS?

O PEGADAS, coordenado pelo Laboratório da Paisagem e pela Câmara Municipal de Guimarães, é um programa municipal de Educação Ambiental dirigido a todos os alunos do concelho, desde o 1º ciclo ao secundário. Tem como objetivo alertar para a necessidade de adotar atitudes e comportamentos mais amigos do ambiente. O programa conta com um grande conjunto de atividades que podes pedir à tua professora para se inscrever já no próximo ano letivo 2020/2021.

Contamos com a tua turma para partirem à aventura connosco e tornarem-se em verdadeiros guardiões do Planeta! Em setembro lembra-te de pedir à tua professora para consultar o site:

www.pegadasguimaraes.pt



BOAS PRÁTICAS

AGARRAS O

No Programa Municipal de Educação Ambiental – PEGADAS podes encontrar um espaço de Consulta o site do PEGADAS para veres todas as atividades partilhadas pelas Escolas no ano. Agora que estás de férias aproveita para realizares algumas dessas atividades. Partilha connosco o resultado para pegadas@cm-guimaraes.pt. Contamos com os teus contr

Visita a página www.pegadasguimaraes.pt/boas-praticas

1



Sementeira de Bolotas Escola EB1 da Pegada 1º ciclo

Já te imaginaste a criar e cuidar da tua própria árvore?
Os alunos da Escola EB1 da Pegada explicam como semear uma bolota em vaso e como realizar granadas de sementes. Consulta a ficha técnica da atividade e vê o vídeo de apoio. Mãos à obra!

2



O q
Esc
1º c

A es
nos
mini
Con
que

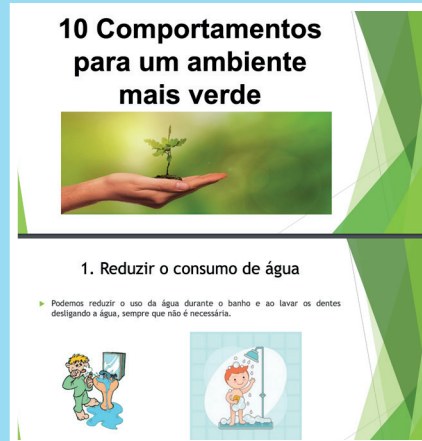
4



Constrói o teu comedouro e bebedouro Escola EB2, 3 de Briteiros 2º ciclo

Os alunos da Escola de Briteiros decidiram criar bebedouros e comedouros de pássaros através de materiais reciclados. Também queres aprender a fazer?

5



Sou
Esc
1º c

Os
Olive
10
para
Vê a
 próp

10 Comportamentos para um ambiente mais verde



1. Reduzir o consumo de água

Podemos reduzir o uso da água durante o banho e ao lavar os dentes desligando a água, sempre que não é necessária.



S NAS ESCOLAS

O DESAFIO?

Indicado à partilha de boas práticas desenvolvidas nas escolas do concelho de Guimarães.
No letivo 2019/2020. Será que a tua escola está lá representada?

tributos. Participa!

3

O que vejo da minha janela
Escola EB1 Igreja S. Martinho
2º ciclo

A escola da Igreja S. Martinho aderiu ao desafio lançado - "O que vejo da minha janela". E tu, o que vês? Consulta este mini-guia de campo e vê o que os teus colegas encontraram.



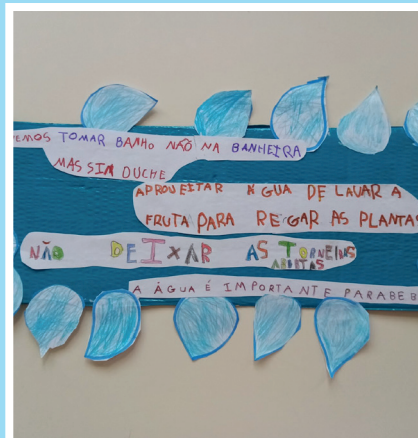
O meu fundo do mar
Escola Básica das Taipas
2º ciclo

No Dia Mundial dos Oceanos, a Escola Básica das Taipas aceitou o desafio do PEGADAS e mergulhou nas profundezas do mar. Vê as fantásticas obras artísticas criadas. Mergulha tu também e mostra-nos o teu fundo do mar.

6

o Eco-Cidadão
Escola EB1 Oliveira do Castelo
1º ciclo

Alunos do 4º ano da Escola EB1 Oliveira do Castelo fizeram uma lista de comportamentos que devemos ter para tornarmos o ambiente mais verde. Segue as dicas, segue o exemplo, faz a tua própria lista e envia-nos o resultado.



Dicas para pouparmos água
Jardim de Infância de Souto Santa Maria
Pré-escolar

Os alunos da pré-escola de Souto Santa Maria aproveitaram o Dia Mundial da Água e enviaram-nos alguns conselhos para pouparmos água. Será que segues todas as dicas? Deixa-nos as tuas sugestões.

ECO ATIVIDADES

MÃOS À OBRA

VAMOS CONSTRUIR UMA CASA SUSTENTÁVEL NA ÁRVORE



MATERIAL

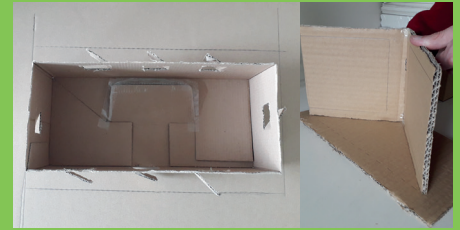
Tesoura, cola branca, fita-cola, régua, marcador preto, tintas, caixa quadrada, 3 pedaços de cartão, 2 fios de lã, fósforos, rolo de papel de cozinha, folhas de jornal, 4 cápsulas de café, recipiente de plástico pequeno (iogurte) e pau de madeira.

1



Desenha, nos lados da caixa, a porta e janelas da casa, deixando apenas um dos lados por recortar.

2



Desenha a forma da caixa num cartão, um pouco maior. Recorta-o e divide-o a meio. Faz mais dois triângulos para a lateral do telhado. Recorta-os e cola-os com fita-cola.

3



Coloca a casa noutro cartão e com uma régua desenha um quadrado à volta. Isto será o suporte da casa na árvore.

4



Cria o solo da árvore noutro cartão à volta desta. Recorta-a e cola o rolo de cozinha no meio do solo. Depois cola o suporte da casa à outra ponta do rolo de papel de cozinha.

5



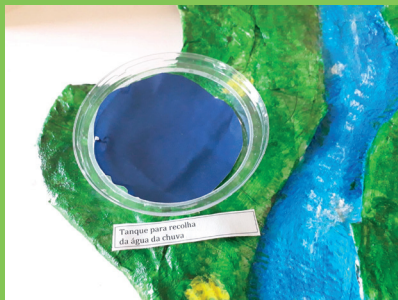
Junta cola branca com água numa tigela. Rasga o jornal e o papel de cozinha em pedaços. Com ajuda de um pincel, cola o papel no solo, no tronco e por baixo do suporte e deixa secar bem. Depois, cola os pedaços de jornal, no suporte da casa, dobradiças da porta e das janelas e telhado.

6



Para fazer a escada, mede a distância entre o suporte da casa e o solo, e corta 2 fios de lã com esse tamanho. Estica-os lado a lado num pedaço de jornal ou num plástico. Corta os fósforos do mesmo tamanho e cola-os separadamente para fazeres a escada.

7



Desenha os detalhes que quiseres para a tua casa, e pinta conforme o teu gosto.

i

- Para obteres uma casa sustentável sugerimos:
- Papel de alumínio, simulando painéis solares.
 - Cápsulas de café para os ecopontos, mais um compostor para tratar dos resíduos orgânicos.
 - Paus de madeira com papel de alumínio para candeeiros exteriores de iluminação LED.
 - Copo de iogurte ou tampa de frasco e para um tanque para recolher e aproveitar as águas das chuvas.

Agora utiliza esta casa da árvore sustentável para o que quiseres, desde a decoração do teu quarto, até como base de brincadeira para os teus bonecos.

ECOLINO

O NOSSO GUERREIRO DA NATUREZA

Era uma vez, um pequeno ramo chamado Ecolino, que vivia em Guimarães.

Um certo dia, apercebeu-se que os seus amigos da natureza estavam a ir embora e isso deixou-o muito triste. Quando tentou perceber a razão de todos estarem a fugir, descobriu algo muito preocupante! Os seus *habitats* estavam a ser atacados pela poluição, pela falta de preocupação do Homem com a Natureza e pelo aparecimento de “maus vizinhos” ou espécies invasoras*.

Sendo um guerreiro da natureza, o Ecolino decidiu ajudar os seus amigos e, com o seu valente escudo e a sua espada verde, combater os inimigos. Rapidamente se apercebeu que sozinho não conseguia e tentou pedir ajuda. No entanto descobriu que apenas as crianças tinham a capacidade de o conseguir ver e ouvir. Assim, organizou uma reunião com todas as crianças Vimaraneses para lhes contar todos os problemas que estavam a acontecer com a sua Casa e com os seus amigos.

Comovidas com a tristeza do Ecolino, as meninas e os meninos, decidiram ajudá-lo e foram todos limpar o lixo do rio Ave, dos seus afluentes e dos espaços verdes de Guimarães. Com esta ação assustaram os “maus vizinhos” e, mais importante ainda, contaram aos adultos o que se estava a passar, explicando-lhes que muitos dos comportamentos do Homem estavam a afetar gravemente a biodiversidade e que era importante todos ajudarem.

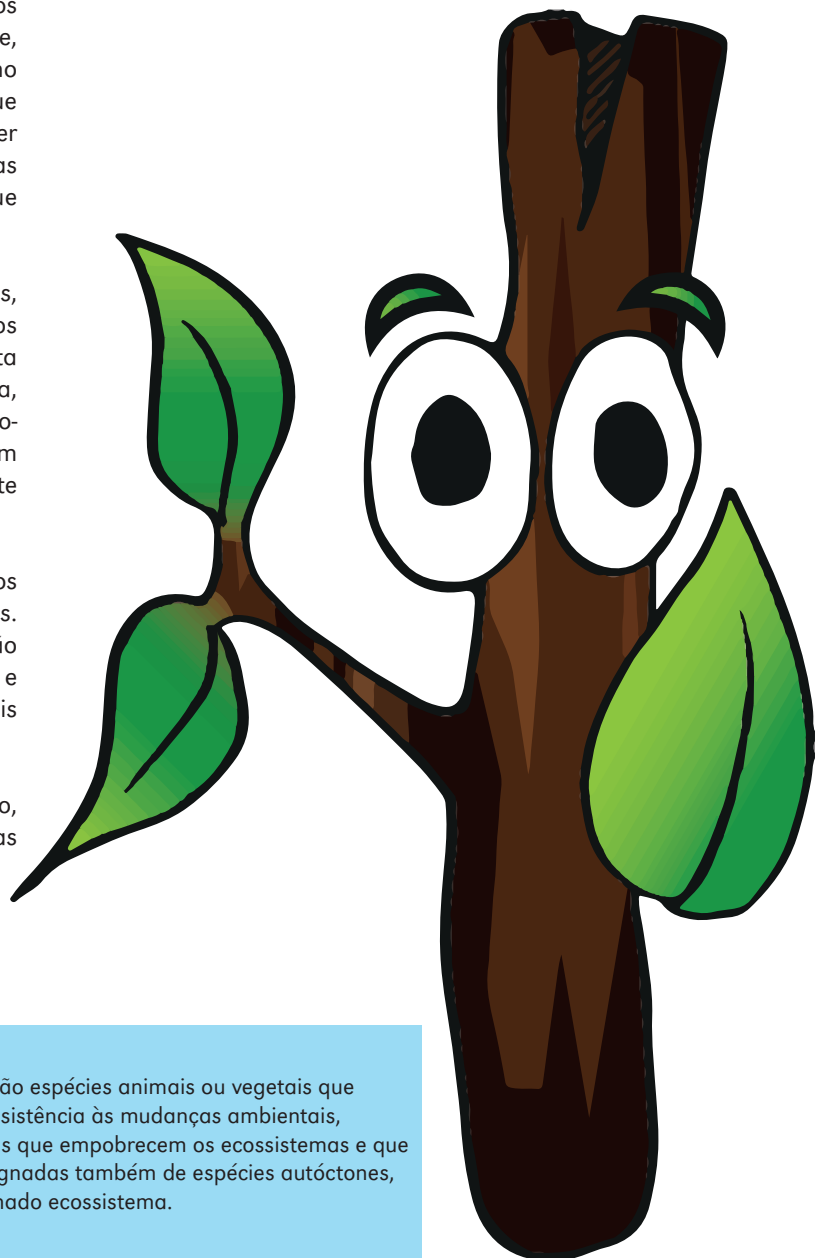
Perante estes desabafos, os adultos decidiram dar ouvidos às crianças e mudar alguns dos seus maus comportamentos. Passaram a fazer a reciclagem dos resíduos, reduzir a poluição dos rios, plantar mais árvores, reduzir o desperdício de água e de luz, andar mais a pé ou de bicicleta, entre outras ações mais amigas do ambiente.

Passado algum tempo, para enorme surpresa do Ecolino, os seus amigos da natureza começaram a regressar às suas casas, pois já não havia ameaças à sua sobrevivência.

Para agradecer o gesto do Ecolino e de toda a “tropa” de meninos e meninas defensores da natureza, os animais e plantas organizaram uma festa no Parque da Cidade, onde todos foram convidados, inclusive os adultos.

Assim, todos criaram um laço de amizade tão forte que nunca mais houve ameaças à Natureza.

Com a ajuda de todos foi possível solucionar os problemas e construir um mundo melhor.



Aprender o significado...

* Espécies invasoras, designadas também de espécies alóctones, são espécies animais ou vegetais que se encontram fora do seu habitat natural. Possuem uma grande resistência às mudanças ambientais, reproduzem-se rapidamente e são muito competitivas. São espécies que empobrecem os ecossistemas e que ocupam o território das espécies nativas. As espécies nativas, designadas também de espécies autóctones, são espécies animais ou vegetais que são naturais de um determinado ecossistema.

O QUE APRENDESTE?

1 - PORQUE RAZÃO OS AMIGOS DO ECOLINO QUISERAM IR EMBORA?

- Estavam a ser atacados pela poluição
- Falta de preocupação do Homem com a Natureza
- Aparecimento de espécies invasoras
- Todas as anteriores

2 - O QUE FEZ O ECOLINO PARA OS AJUDAR?

3 - QUEM O AJUDOU NESTA MISSÃO?

4 - NA TUA OPINIÃO, QUAL É A MORAL DA HISTÓRIA?

5 - MENCIONA ALGUMAS ATITUDES QUE PODES ADOTAR NO DIA-A-DIA PARA PROTEGER O AMBIENTE.

ECO JOGOS

SOPA DE LETRAS ECOLÓGICA

W	X	M	B	T	M	Q	T	C	O	R	U	J	A	Z
E	R	S	T	X	C	Y	Y	J	Q	B	V	F	I	
F	K	A	R	T	N	O	L	O	B	Y	A	S	P	N
E	C	O	L	I	N	O	A	Z	A	I	Q	J	G	L
P	A	I	S	A	G	E	M	L	M	S	I	Z	P	H
S	T	P	E	G	A	D	A	S	U	R	Y	L	P	C
C	E	H	A	R	D	N	A	M	A	L	A	S	A	O
C	A	S	T	A	N	H	E	I	R	O	E	O	Q	O
H	V	K	G	K	Q	E	X	R	J	V	O	B	C	K
S	B	J	V	V	Q	T	R	U	T	A	D	R	I	X
F	L	A	B	O	R	A	T	O	R	I	O	X	I	L
W	I	Z	O	O	W	O	N	H	L	P	H	E	A	H
R	Z	J	U	T	C	L	F	L	B	A	U	F	N	V
Q	U	O	D	L	P	T	X	A	H	V	O	I	M	H
E	T	N	E	I	B	M	A	L	N	Z	O	C	U	F

- AMBIENTE
- PAISAGEM
- CORUJA
- ECOLINO
- PEGADAS
- LABORATORIO
- CASTANHEIRO
- SALAMANDRA
- LONTRA
- LIBELULA
- TRUTA

PALAVRAS CRUZADAS DO ECOLINO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

VERTICAIS

- 1- Área com grande densidade de árvores onde habitam diversas espécies.
- 3- Contentores de grande dimensão de separação dos resíduos a reciclar.
- 6- Terceiro planeta mais próximo do Sol, também chamado de planeta azul.
- 7- Processo de transformação de resíduos em materiais ou produtos de potencial utilidade.
- 9- Processo de ensinar e aprender.

HORIZONTAIS

- 2- Diversidade de formas de vida existentes no nosso planeta, desde plantas e animais.
- 4- Grande massa de água salgada que se estende por aproximadamente três quartos do planeta Terra.
- 5- Local de residência dos seres vivos.
- 8- Rio português situado no norte do país, que abrange o concelho de Guimarães.
- 10- Possui inúmeros recursos como água potável, oxigénio, animais, alimentos e solo para plantio.

CONSEGUES DESCOBRIR AS 6 DIFERENÇAS?

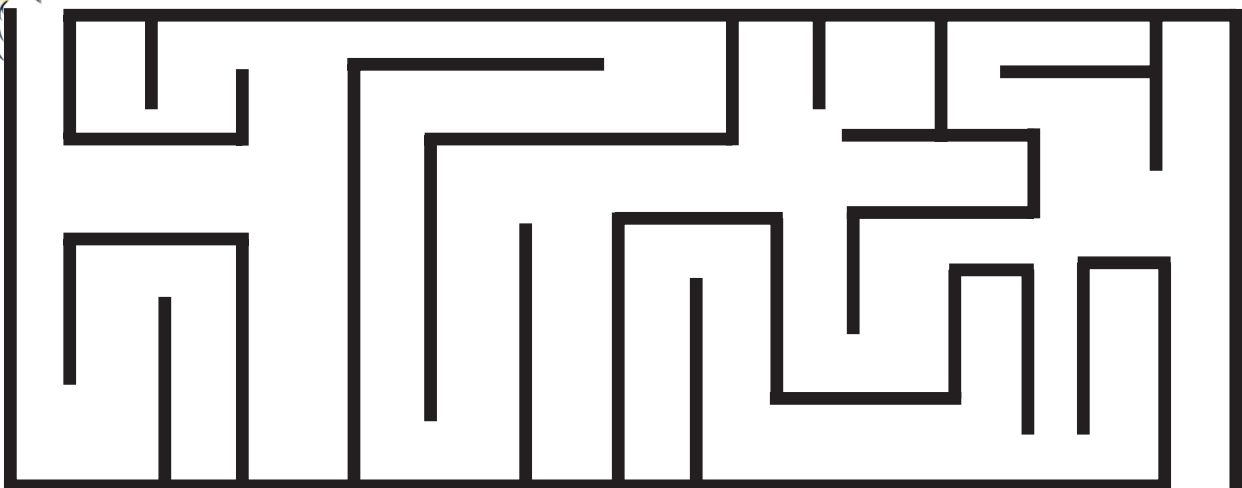


O QUE FALTA
AQUI?

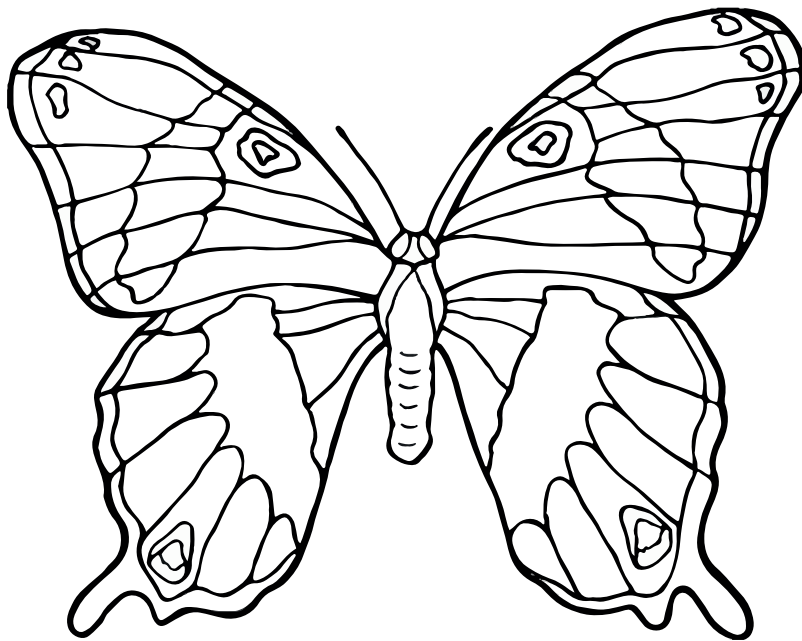
TERMINA O DESENHO!



PODES AJUDAR A MÃE PÁSSARO
A LEVAR A COMIDA AOS SEUS FILHOS?



DESCOBRIR QUAL É O ANIMAL, UNINDO OS PONTOS



**DÁ UMA NOVA VIDA
A ESTA BORBOLETA
COLORINDO-A
AO TEU GOSTO!**

JOGO INTERATIVO ECO AFONSINHO

Faz a descarga gratuita para o telemóvel do jogo Eco Afonsinho ou joga diretamente no computador através do link www.eco-afonsinho.pt e aprende tudo sobre como construir uma cidade energeticamente mais eficiente.

Tens vários níveis e desafios para superar. Aventura-te com o Eco Afonsinho!



CONQUISTA O FUTURO



Algumas das espécies que podes ver em Guimarães



ESPÉCIE INVASORA Visão-americano

O Visão-americano (*Neovison vison*), habita preferencialmente em florestas, perto de riachos, lagos, pântanos e também em zonas ribeirinhas costeiras, ocupando geralmente as tocas de outros seres vivos, competindo por abrigo e alimento com as espécies nativas, como por exemplo a lontra euroasiática (*Lutra lutra*).

Este pequeno carnívoro e mamífero, apresenta um corpo alongado com cauda volumosa e os seus membros são curtos. A pelagem é homogénea, quase negra e com o ventre de cor mais clara. Apresenta uma mancha de cor branca no queixo e garganta.

É uma espécie, geralmente, solitária que só procura outros da sua espécie para se reproduzir.



ESPÉCIE NATIVA Lontra euroasiática

A Lontra euroasiática (*Lutra lutra*), tem um corpo comprido com os membros pequenos e uma cauda longa, que tem comprimento superior a mais de metade do seu corpo.

A pelagem deste mamífero é de cor castanha-escuro, sendo um pouco mais clara no ventre.

Alimenta-se de peixes, mexilhões, anfíbios e lagostins e vive em ambientes semi-aquáticos.

ESPÉCIE NATIVA Doninha-anã

Outra espécie que podemos encontrar em Guimarães é a Doninha-anã (*Mustela nivalis*). Este mamífero distribui-se por campos, florestas abertas, áreas rochosas e arbustivas, parques e jardins e até zonas de grande altitude.

O seu corpo é alongado e estreito com patas curtas. A sua coloração, a pelagem e a sua cauda variam de acordo com o habitat, chegando mesmo a serem avistadas doninhas completamente brancas em zonas mais frias.

Alimentam-se de roedores, sapos, peixes, pequenos pássaros e até ovos. Apesar do seu pequeno tamanho, este animal consegue caçar coelhos com 5 a 10 vezes o seu peso.

São animais solitários, sendo que cada um tem o seu território.



MINI-GUIA DE CAMPO A biodiversidade da tua janela

O Laboratório da Paisagem lançou em abril um "Mini-Guia de campo: A biodiversidade da tua janela", onde são dadas a conhecer 12 espécies comuns, algumas das suas principais características e ainda pequenas curiosidades, que poderemos encontrar a partir da janela ou no jardim de casa.



Aponta para o QRCode e descarrega já!

Mini-Guia
de campo
A biodiversidade
da tua janela



TORNA-TE UM INVESTIGADOR DA NATUREZA BIODIVERSITY GO!



Durante as férias podes ajudar a equipa do Laboratório da Paisagem e o Ecolino a fazerem a lista de todo o tipo de espécies de animais e plantas que encontrares no concelho de Guimarães. Basta descarregares para o teu telemóvel ou dos teus pais a aplicação gratuita Biodiversity GO!

Depois é só fazeres o registo com o teu nome e começares a fotografar todas as plantas e animais que encontrares nos teus passeios ao ar livre, jardins ou mesmo em casa e submeteres na aplicação.

Torna-te um investigador da natureza!
Ajuda-nos a descobrir a biodiversidade de Guimarães.
Contamos com as tuas fotografias.

