

FELIZ

programa
PEGADAS
GUIMARÃES



NATAL



6ª EDIÇÃO - DEZEMBRO 2021





Olá maltinha,

Espero que o primeiro período na escola tenha corrido bem e que tenhas aprendido novas matérias ao longo destes três meses.

Agora é tempo de descansar, aproveitar as férias de Natal e entrar nesta aventura de jogos, contos, atividades e muitas outras diversões.

Vem espreitar!

ÍNDICE

3. O QUE TEM FEITO O LABORATÓRIO DA PAISAGEM

4. CONTO DE NATAL - ECOLINO CONSTRÓI O PINHEIRO DE NATAL

7. O TEU ESPAÇO

8. ECO ATIVIDADES - MÃOS À OBRA

9. ECO JOGOS

12. CARTA DE NATAL

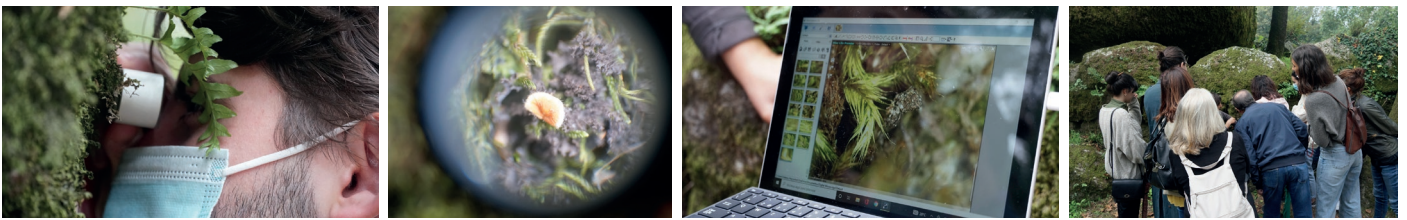
14. ESPÉCIES QUE PODES VER EM GUIMARÃES

O QUE TEM FEITO O LABORATÓRIO DA PAISAGEM

O Laboratório da Paisagem não para e são vários os projetos em que temos estado envolvidos.

PROJETO LIMP.AR

Neste projeto, realizamos várias atividades com as escolas, mas também com a comunidade em geral. O objetivo? Mostrar a importância da boa qualidade do ar e a necessidade de mantermos o ruído em níveis que não perturbem o Homem. Uma das atividades que desenvolvemos foi um passeio pela Montanha da Penha, em busca dos musgos e líquenes, seres vivos que são ótimos indicadores da qualidade do ar, uma vez que estas espécies detestam poluição, e só se dão em locais com um ar mais limpo.



No projeto Limp.AR, também criamos a primeira **Floresta Urbana** com o método Miyawaki. Este método foi inventado pelo botânico japonês Akira Miyawaki, ao reparar que no Japão, país onde mora, havia poucas florestas naturais. Assim, criou este método onde se plantam cerca de três a cinco árvores pequenas, por metro quadrado, ajudando a criar densas matas que nos ajudam a purificar o ar, servindo também de barreira contra o ruído provocado pelo trânsito automóvel. A nossa Floresta Miyawaki foi criada com a ajuda de várias crianças, jovens e adultos de Guimarães. Se quiseres podes visitá-la junto à rotunda da Estação de comboios!



Ainda com o projeto Limp.AR, em conjunto com vários alunos das escolas profissionais de Guimarães, desenvolvemos o mapa **Metrominuto**, que nos mostra a distância a pé, entre vários pontos de interesse turístico, escolas, edifícios públicos ou áreas verdes em Guimarães. Com este mapa, queremos demonstrar à comunidade vimaranense que podemos deixar o carro em casa e andar mais a pé, ajudando a tornar o ar da nossa cidade mais limpo.



CONTO DE NATAL ECOLINO CONSTRÓI O PINHEIRO DE NATAL



Estamos no mês de dezembro e aproxima-se a época favorita do Ecolino - o Natal. Para ele, o Natal é uma altura muito especial. Primeiro, porque chegam as férias da escola e pode brincar com os seus amigos. Depois, porque é também uma altura onde pode comer mais guloseimas e receber alguns presentes.

Uma das tarefas de que mais gosta nesta época natalícia é a montagem do pinheiro de Natal e das decorações. Normalmente, na casa do Ecolino, monta-se uma árvore de Natal de plástico. Mas, o ano passado, devido a um pequeno acidente, a árvore acabou por partir. Assim, surgiu uma oportunidade de arranjar uma nova árvore, mais sustentável do que as de plástico.

A professora de Ciências do Ecolino, era uma professora que apoiava imensos projetos sustentáveis e tinha proposto um desafio à turma para as férias: criarem uma árvore de Natal sustentável, sem utilizarem plástico ou cortarem uma verdadeira. Juntou-se assim o útil ao agradável. Para retirar algumas ideias, o Ecolino decidiu ir a casa dos seus amigos perceber como iriam ser as suas árvores.

Começou por ir a casa do Rui, que costuma defender muito a Natureza e adora coisas simples:

- Olá Rui, então já fizeste a tua árvore de Natal sustentável? – pergunta o Ecolino.

- Sim, por acaso já, e foi muito fácil. Fui falar com os sapadores florestais e pedi um ramo grande de pinheiro que vem das podas para utilizar como árvore, assim estou a dar uma nova vida a um resíduo florestal – respondeu o Rui.

- Que excelente ideia. Nem tinha pensado nisso, muito prático, simples e amigo do ambiente. – disse o Ecolino.

A ideia do Rui tinha-lhe dado alguma inspiração para o seu projeto natalício, mas precisava de mais coisas, para não copiar o amigo. De seguida, foi a casa da Rita, a amiga engenhocas. Ela adorava fazer trabalhos manuais e transformar lixo em brinquedos, para ela e para a irmã. De certeza que teria uma ideia muito fixe para a árvore:

- Então Rita, tens trabalhado na tua árvore sustentável?
- Claro Ecolino, tenho estado com o meu pai e a minha irmã a criar uma árvore gigante, e em 3D, usando paletes velhas de madeira. Está a ficar incrível! Depois, só tenho de lhe espalhar umas folhas secas que apanhar no chão, para parecer uma árvore a sério. – respondeu a Rita muito entusiasmada.

- Nunca tinha pensado em fazer a árvore com paletes, tens mesmo ideias muito engenhosas Rita, parabéns! E olha que como está parece mesmo uma árvore, adorei!
– disse o Ecolino, muito contente com o trabalho da amiga.

- Parece que toda a gente já está com o projeto da árvore sustentável em andamento, só falto eu – disse o Ecolino um pouco preocupado – mas ainda bem que esperei para ver as ideias dos meus amigos, sinto-me muito mais inspirado!

Tinha chegado o final da semana e durante a aula de Ciências seria a apresentação do desafio lançado pela professora: - Espero que todos se tenham empenhado neste desafio que vos lancei, porque agora vamos apresentar as vossas árvores à turma – disse a professora de Ciências.

Todos os alunos tinham-se empenhado imenso e tinham surgido ideias muito engraçadas e amigas do ambiente, ou não fosse esta a turma mais Eco da escola. Faltavam apenas duas apresentações. O penúltimo foi o Joel, que adorava tirar fotografias a pessoas, paisagens e até à Natureza, em geral:

- A árvore que eu fiz é muito simples, mas apliquei-lhe o meu gosto pessoal. Fiz uma árvore colando várias fotografias da minha família numa parede grande em forma de pinheiro, e depois colei as luzinhas à volta e a estrela no topo. Assim, sempre que olhamos para a nossa árvore, lembramo-nos das boas memórias passadas em família! – apresentou o Joel.

- Espetacular Joel, que ideia fascinante, super amiga do ambiente, porque depois voltas a guardar as fotos e é uma boa maneira de recordar momentos passados felizes. Gostei muito! – disse a professora de Ciências.
– Agora é a tua vez Ecolino, apresenta-nos a tua árvore.

- Bem, eu no início não sabia bem o que fazer, mas fui ver as ideias dos meus colegas e inspiraram-me imenso – disse o Ecolino – Então não me consegui decidir e fiz duas árvores: uma grande para a sala e uma pequenina para o meu quarto. A pequenina decidi simplificar e usei livros velhos lá de casa e amontoei-os em forma de pinheirinho. Coloquei umas luzinhas à volta e pousei a estrela no topo. Ficou muito gira, agora uso a sua luz para estudar. Para a grande, o que fiz foi pedir aos cafés garrafas de plástico e de vidro vazias. Para o tronco, utilizei um cabo de vassoura antigo, colei uma luzinha em cada fundo de garrafa e depois colei-as no cabo em forma de pinheirinho, uma a uma. A estrela construí-a a partir de uma caixa velha de sapatos e depois pintei-a com amarelas. – explicou o Ecolino.

- Muito bem, que excelentes ideias Ecolino, boa maneira de dar uma nova vida ao que normalmente chamamos de lixo. – disse a professora de Ciências.

- Obrigado professora. Estão todos convidados a irem a minha casa no fim-de-semana para verem as minhas árvores. – disse o Ecolino – E obrigado pelo desafio professora, acho que com esta tarefa percebemos todos a importância da reutilizarmos os nossos objetos. Devemos sempre arranjar maneiras de lhes dar uma nova vida, para que não fiquem a prejudicar o Planeta!
- Exatamente Ecolino! – disse a professora - e devemos pensar sempre nisso, seja para fazer uma árvore de Natal, um brinquedo ou até mesmo outro objeto de que precisemos. Devemos sempre tentar reutilizar tudo o que temos à nossa disposição.

O QUE APRENDESTES?

1 - QUAL ERA A TAREFA QUE O ECOLINO TINHA DE FAZER?

2 - COMO É QUE O ECOLINO FEZ A SUA ÁRVORE DE NATAL?

3 - E TU? COMO FARIAS A TUA ÁRVORE DE NATAL SUSTENTÁVEL?

4 - NO TEU PONTO DE VISTA É MAIS AMIGO DO AMBIENTE COMPRAR UMA ÁRVORE DE PLÁSTICO OU FAZER UMA ÁRVORE COM MATERIAIS QUE ACABARIAM NO LIXO E QUE PODEM DEMORAR ANOS A DESAPARECER? PORQUÊ?

O TEU ESPAÇO

O NATAL DO ECOLINO

Ainda faltava muito para o Natal, mas o Ecolino já pensava em como poderia tornar este Natal inesquecível, mais sustentável, em reunir toda a família para estarem todos juntos e felizes.

Ecolino dava voltas na cabeça, mas não se conseguia lembrar de nada, até que «ah!» ele teve uma ideia genial, poderia começar por utilizar materiais que acabariam no lixo e reutilizar para fazer todas as decorações e até mesmo fazer os presentes para oferecer à sua família. Queria que fosse surpresa, para que ninguém desconfiasse, teria de ser cuidadoso!

Passaram-se vários dias até que o Ecolino conseguiu reunir tudo o que iria precisar: rolos de papel, tecidos, caixas de sapatos, cadernos com páginas por utilizar, etc.

Decidiu que iria fazer um livro de receitas para a sua mãe, que era uma grande cozinheira, para isso utilizou um caderno velho do qual já não precisava, cortou as folhas velhas e decidiu procurar nos antigos livros da biblioteca Raúl Brandão receitas das quais sabia que toda a sua família iria gostar.

Para o seu pai, o Ecolino decidiu fazer um pisa-papéis com um carrinho já sem rodas, e colocar uma fotografia de ambos, decidindo também revestir o resto do carrinho com pedaços de revista que colou com muito cuidado, para fazer um lindo padrão.

Decidiu também fazer presentes para os seus avós, para a sua avó usou uma caixa de bolachas que já não era usada há muito tempo e decidiu, com cuidado, recortar

imagens de linhas e máquinas de costura que encontrava em revistas velhas; já para o seu avô decidiu fazer um jogo de damas, já que o Ecolino adorava jogar com o seu avô. Pegou em pequenas pedras e embrulhou-as em jornal, e como queria um jogo muito colorido procurou as páginas com mais cor e em seguida recortou o fundo de uma caixa de sapatos velha para fazer a base do jogo e pintou-a com lápis de cor coloridos «verde e castanho são ótimas cores» pensou ele orgulhoso do seu trabalho.

Já só faltava embrulhar todos os presentes e fazer as decorações, embrulhar os presentes foi fácil, o mais difícil agora era fazer as decorações, o Ecolino não queria cortar árvores, por isso pegou numa enorme caixa de papelão, e recortou com muito cuidado um pinheiro de Natal e decidiu fazer bolinhas de jornal para aí pendurar. Por último, uma estrela feita com um pacote de leite foi colocada no ponto mais alto da árvore.

Já era noite de Natal e o Ecolino estava muito entusiasmado para entregar os presentes que fizera, que quase saltou de alegria quando viu que todos estavam contentes com o que o Ecolino lhes tinha oferecido.

O Ecolino sentia que este tinha sido o melhor Natal de todos e que nada poderia correr melhor e que o esforço que fez para que tudo corresse bem valeu muito apena.

Feliz Natal
Luciana Gonçalves-8.ºD
Agrupamento de Escolas de Pevidém



ECO ATIVIDADES

MÃOS À OBRA

ENFEITES NATALÍCIOS REUTILIZÁVEIS

Grinalda decorativa com rolhas

Escolhe a posição das rolhas que queres que fiquem na grinalda. Podes optar por coloca-las deitadas ou de pé, o efeito fica giro de qualquer das formas. De seguida, cola as rolhas, uma a uma, na base circular feita de cartão, todas alinhadas ou de forma aleatória, como acares que fica mais bonito. Preenche a base inteira e decora como preferires, com um lacinho ou bagas de azevinho, ou até mesmo umas bolinhas de Natal. Assim, tens uma decoração de Natal muito fácil e feita por ti.

Dica: preenche os dois lados da base de cartão para ganhar mais volume.

Material:

- Base de cartão redonda;
- Rolhas de cortiça;
- Cola quente.



Decorações com lâmpadas

Primeiro deves pintar a lâmpada por inteiro, com a cor da decoração que pretendes criar (por exemplo, se for um boneco de neve pinta toda de branco, se for uma rena pinta com os tons de castanho, se for o Pai Natal pinta com vermelho o gorro e utilizar a cor branca para o casaco e a barba). Depois de secar a tinta, aplica cola nas zonas onde queras colocar os adereços (como por exemplo, os galhos para fazerem de braços do boneco de neve ou de hastes da rena, ou pequenos botões a fazerem de olhos - esta parte fica à tua imaginação). Por fim, ata o fio do norte à volta do casquilho, para que possas pendurar as tuas decorações na árvore de Natal.

Material:

- Lâmpadas fundidas;
- Aguarelas;
- Pincel;
- Cola;
- Galhos;
- Fio do norte;
- Adereços para o boneco (botões, tecido, algodão, etc).



Bola decorativa de Natal

Esta decoração é bastante fácil de ser feita, mas trabalhosa e demorada. A única coisa que temos de fazer é colar as anilhas, uma a uma, por baixo do suporte de bola até conseguirmos criar a forma de uma bola ou pinha. Pede a ajuda de um adulto para o fazeres de forma mais correta, e não te magoares com a cola quente.

Material:

- Anilhas de latas de refrigerantes;
- Cola quente;
- Suporte de bola decorativa para pendurar na árvore.



Flocos de neve com cotonetes

Tal como a decoração anterior, esta é uma decoração muito simples de se fazer, basta apenas pegares em cotonetes e colá-los, usando a cola quente, em forma de floco de neve e deixar secar. O floco pode ter vários formatos, consoante a tua imaginação e, caso queiras, podes colori-los, para os tornares todos diferentes.

Material:

- Cotonetes;
- Tesoura;
- Cola quente.



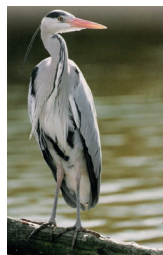
ECO JOGOS

Descobre a pegada

Cada animal, tal como nós, tem a sua pegada. Será que consegues descobrir qual pertence a quem? Liga os animais às suas pegadas.



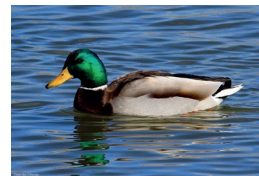
Javali



Garça-real



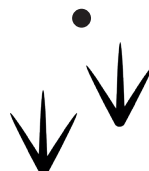
Rã-verde



Pato-real



Lontra-europeia



As árvores que nos rodeiam

As árvores são muito importantes para a Natureza e para nós, porque nos dão o ar que respiramos. Achas que conheces as nossas árvores autóctones, ou seja, aquelas que são originárias de Portugal? Indica qual é o nome da árvore através da folha e/ou fruto:



C _ _ _ LH _ - A _ _ _ _ NH _



S _ _ _ _ _ O



P _ NH _ _ _ _ - M _ _ SO



S _ B _ GU _ _ _ _ - N _ GR _



CH _ _ O - N _ GR _

Soluções
- Carvalho-alvornho
- Sobreiro
- Pinheiro-manso
- Sabugueiro-negro
- Choupo - negro

Tempo de vida dos nossos objetos

Alguns objetos que utilizamos no nosso dia-a-dia são feitos por materiais que não desaparecem com facilidade, tal como o plástico, o metal, o vidro, entre outros. Tenta adivinhar qual é o tempo de vida de cada um destes objetos:



Tempo indeterminado

6 meses

1000 anos

100 anos

Soluções
- Borracha - tempo indeterminado
- Papel - 5 meses
- Lata - 100 anos
- Vidro - 1000 anos

Sopa de letras

Encontra as seguintes palavras:

- Natal
- Sustentavel
- Azevinho
- Alegria
- Ecolino
- Pinheiro
- Reciclados
- Rudolfo

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

Completa o seguinte texto com as palavras que encontraste na sopa de letras:

Tinha chegado o _____ e o nosso amigo _____ decidiu transformá-lo num momento mais _____. Para isso decidiu contruir o _____ de Natal utilizando apenas materiais _____. Utilizou então garrafas de vidro e plástico que iriam para o lixo e criou uma belíssima árvore. Para finalizar utilizou bagas de _____ como estrela para dar uma cor mais avermelhada à sua obra. Foi um dos Natais com mais _____ para o Ecolino e teve uma sorte tremenda, pois na véspera de Natal, tinha conseguido espreitar pela janela e avistado o _____, uma rena que também é o fiel ajudante do Pai Natal. Foi um ano em pleno, com muita diversão e amizade pelo ambiente.



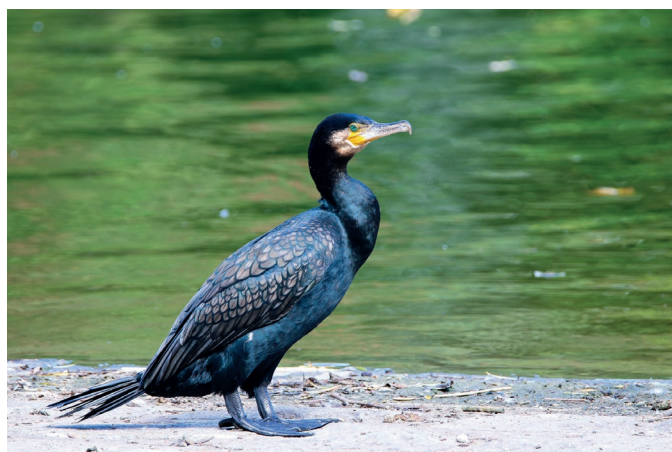
ESPÉCIES QUE PODES VER EM GUIMARÃES

ESPECIAL INVERNO

FAUNA

A **Garça-real** (*Ardea cinerea*) é uma das maiores aves europeias, podendo chegar a atingir 1 metro de altura. São aves invernantes, ou seja, gostam de temperaturas baixas, e por isso só as conseguimos ver, aqui em Guimarães, durante o outono e o inverno.

Habita zonas húmidas, ou seja, perto de rios, lagos ou charcos e alimenta-se sobretudo de peixes que pesca com o seu longo pescoço e bico. Tal como nós seres humanos, quando as Garças escolham o seu par, o macho oferece à fêmea um ramo, mas não de flores, um ramo de uma árvore para que esta acabe o ninho.



O **Corvo-marinho** (*Phalacrocorax carbo*) é uma ave muito semelhante aos patos ou gansos, mas um pouco maior. Possui um bico grande encurvado na ponta, olhos verdes e penas pretas com brilho azulado. Tal como a Garça, também é invernante e por isso só o podemos ver no outono ou inverno. A sua alimentação é sobretudo de peixes que pesca mergulhando em pleno voo. Esta ave tem uma característica diferente das outras aves aquáticas, não consegue impermeabilizar as penas e por isso depois de mergulhar, tem de parar numa rocha e esticar-se ao sol, tal como nós na praia, para secar as suas penas.

FLORA

O **Castanheiro** (*Castanea sativa*) é uma árvore de grande porte (podendo atingir 30 metros de altura) e é muito comum de se avistar no norte de Portugal. O seu fruto é muito conhecido e chama-se castanha. Este fruto, que normalmente está envolvido dentro de um ouriço, é muito comum de ser comido agora no inverno, principalmente durante o Magusto. A madeira do Castanheiro tem imensa qualidade, chamada de castanho. Era muito utilizada antigamente para a construção. É uma árvore de folha caduca, ou seja, as suas folhas caem no inverno, e podem ser utilizadas em infusões (chãs) para combater a febre e a tosse convulsa.



O **Carvalho-alvarinho** ou **Carvalho-português** (*Quercus robur*), é uma árvore de grande porte (podendo atingir os 40 metros). É uma árvore de folha caduca, com um tronco que começa por ser liso quando a árvore é jovem e ganha algumas fendas quando atinge uma certa idade.

O fruto é a bolota, que normalmente só amadurece entre setembro e outubro, muito utilizada na alimentação de animais domésticos, mas antigamente também era muito utilizada na nossa alimentação. Como não conhecíamos o trigo, antigamente fazia-se pão com farinha de bolota.

Apenas quando estas árvores atingem idades superiores aos 60 anos é que produzem bolotas com abundância e de melhor qualidade.

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



TORNA-TE UM INVESTIGADOR DA NATUREZA

BIODIVERSITY GO!



Tu também 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 em 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 começas 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.

Disponível na
App Store



Incentivar a mobilidade pedonal em meio urbano e contribuir para a redução dos movimentos pendulares com recurso a veículos poluentes. É este o principal objetivo do Metrominuto Guimarães lançado pelo Laboratório da Paisagem e pela Câmara Municipal de Guimarães.



DESCARREGA AQUI