

## Alunos investigadores

Na Escola Básica Bartolomeu Perestrelo a ausência de insetos nas Margaridas que crescem no jardim da escola deixou os alunos curiosos.

Os alunos da turma do 2º ano, Turma 1, da Escola Básica Bartolomeu Perestrelo, realizaram uma pequena investigação para confirmarem se as Margaridas que existem no jardim da escola eram ou não visitadas por insetos.

O estudo científico foi realizado com o apoio do Centro de Ciência Viva de Lisboa e da Universidade da Madeira.

O projeto iniciou-se em março com uma visita à horta e ao jardim da escola. Com o apoio da investigadora Luena Marques, os alunos observaram diferentes plantas e procuraram identificar a existência de insetos em cada espécie observada.

O objetivo da exploração dos pátios foi despertar a curiosidade nos alunos e levá-los a refletir e a questionar a relação entre plantas e insetos.

Foram colocadas e debatidas várias questões sobre o que observaram e no final votaram na questão que lhes parecia mais curiosa. Assim, os alunos quiseram perceber porque é que as Margaridas não tinham insetos.



Gafanhoto observado numa Margarida do jardim da escola.



Margaridas, Hibiscos e Gerânios - Jardim da Escola Básica Bartolomeu Perestrelo



Alunos da turma do 2º 1 durante a observação das Margaridas 7 de maio de 2024

Com a ajuda da investigadora foi elaborado um estudo científico, cumprindo todas as etapas que este tipo de trabalho implica.

Foram colocadas como hipóteses a possibilidade de existirem barreiras naturais (como por exemplo teias de aranha ou condições atmosféricas adversas) que pudessem impedir ou dificultar a aproximação dos insetos que normalmente procuram as Margaridas para se alimentarem. Além das Margaridas, foram incluídas no estudo mais duas espécies: o Hibisco e o Gerânio. Em comum, tinham o mesmo canteiro, a mesma exposição solar, a rega diária e a existência de teias de aranha.

Os alunos cumpriram à risca a observação planeada e entre março e maio, realizaram dez observações. Recolheram e registaram dados sobre as três espécies selecionadas para o estudo, verificando a existência de predadores, as condições atmosféricas e a presença de insetos. Em cada observação realizaram registos fotográficos, fundamentais para a memória do trabalho realizado.

Pelos dados obtidos, os alunos confirmaram a presença de formigas e vespas nos Hibiscos e nos Gerânios, mas nas Margaridas só os gafanhotos marcaram presença.

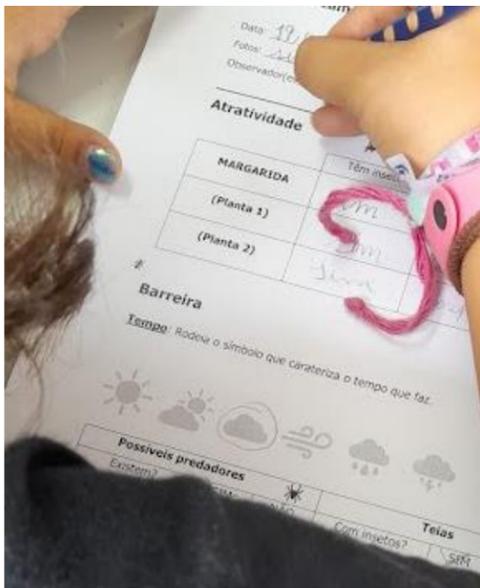


Ninho de aranhas observado numa Margarida do jardim da escola.

Verificaram também que a presença de predadores era muito evidente nas Margaridas, tendo sido contabilizadas um total de oito teias de aranhas na planta selecionada para o estudo.

Nos Hibiscos e nos Gerânios, os alunos registaram apenas a presença de uma teia.

O estudo levado a cabo pelos alunos do 2º ano, turma 1, não lhes permitiu afirmar que as teias de aranha impedem a presença de insetos. No entanto, recolheram dados que lhes possibilitou concluir que os predadores poderão de facto influenciar a aproximação de moscas e abelhas. Estes insetos apenas foram observados uma vez junto da Margarida



A recolha de dados foi levada muito a sério pelos alunos.

Também não foi possível aos alunos afirmarem que as condições climáticas influenciaram a ausência de insetos nas Margaridas. De acordo com os registos realizados, o tempo não variou muito, tendo prevalecido os dias com sol e pouco nublados.



Formiga na folha do Hibisco



Gafanhotos na Margarida

Os alunos também concluíram que as teias de aranha observadas na Margarida não impediu a aproximação de gafanhotos. Estes insetos que se confundem com os ramos da Margarida, tal como podemos observar na foto apresentada, alimentam-se, essencialmente, de vegetais e foi possível observá-los nas diversas idas ao jardim da escola.



Gafanhoto ninfa

A julgar pelas imagens recolhidas, os alunos constataram a presença de gafanhotos e puderam observar estes insetos na sua fase de ninfa e depois na fase adulta.

Nos Hibiscos, a presença de formigas foi registada em todas as observações feitas pelos alunos. Estes insetos, que pertencem ao grupo das abelhas e vespas, incluem na sua alimentação folhas de plantas.

Também nos Gerânios, os alunos não observaram grande atividade no que se refere à presença de insetos, como abelhas, moscas ou formigas.

De referir que a observação não incluiu a parte da planta mais próxima do solo. Os alunos centraram a observação na copa desta espécie arbustiva. De salientar que nos dados recolhidos, os alunos referem que o Gerânio não apresentava floração. Este facto também poderá ter influenciado a ausência de insetos polinizadores.

Mas o facto mais relevante em relação ao Gerânio foi a possibilidade de observarem o ninho de vespa. Tratava-se da vespa-do-papel-europeia e durante março e junho foi possível verificar a eficácia destas vespas obreiras na construção do ninho e alimentação das larvas.



Ninho de vespa observado no Geânio

A realização do projeto permitiu a descoberta de diferentes situações que de outra forma teriam passado despercebidas.

A pergunta que deu origem ao estudo científico permitiu aos alunos um maior conhecimento acerca das espécies e da interação que acontece entre insetos, plantas e predadores.

O Projeto Ciência Viva nos Pátios contribuiu positivamente para o enriquecimento curricular dos alunos.

**Parabéns aos pequenos investigadores!**

Coletivo 2º - 1

## Concurso de escrita criativa O Baile da Primavera

Coletivo - 2º 1

Pelo segundo ano consecutivo, a turma 1 do 2º ano ganhou o concurso de escrita criativa "O Planeta Terra convida a tua turma a contar uma história". Este concurso foi promovido pela Unidade de Sensibilização Ambiental da CMF, com o objetivo de incentivar o conhecimento das espécies endémicas da ilha.

## Visita de estudo

Coletivo - 2º 1

A turma 1 do 2º ano realizou uma visita de estudo ao Parque Ecológico do Funchal. Acompanhados pela Engenheira Afra, percorreram o parque à descoberta de insetos em interação com as plantas com o objetivo de compreenderem a importância dessa relação em benefício de cada espécie.

## Outros projetos para o próximo ano letivo.

Coletivo - 2º -1

A turma 1 do 2º ano já tem planos ambientais para o próximo ano letivo. Pretendem intervir num dos jardins da escola para torná-lo mais atrativo para os insetos. Para esse projeto contam desde já com a colaboração da engenheira Afra, que ajudará na seleção de plantas endémicas que poderão adaptar-se ao local.