



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Laboratório dos estudantes criativos
Scoala Gimnaziala Nr. 29

RESEARCH QUESTION

Como é que as alterações climáticas e as actividades humanas afectam as abelhas?

SUMMARY OF PROJECT

Somos 26 estudantes interessados na natureza e na ciência. Durante a nossa investigação, ficámos a saber que as abelhas mantêm o equilíbrio ambiental, mas, infelizmente, a população de abelhas diminuiu todos os anos. Os apicultores não têm uma resposta exacta para este problema, por isso decidimos ser os detectives que investigam se e como é que as alterações climáticas e as actividades humanas afectam as abelhas. Através do nosso processo de investigação, quisemos descobrir qual das actividades humanas poderia ser a causa do problema e, em caso afirmativo, o que podemos fazer para proteger o equilíbrio natural. Ser uma parte ativa deste projeto deu-nos força. Apesar de sermos jovens, estamos prontos para fazer ouvir a nossa voz para ajudar e proteger as abelhas.

MAIN RESULTS

Começámos a nossa investigação divididos em três grupos de trabalho. Cada equipa tinha uma área de interesse específica e o processo de investigação levou-nos às causas da diminuição da população de abelhas. A primeira equipa acedeu ao EO Browser e procurou as fotografias fornecidas pelo Sentinel 2 durante os últimos cinco anos para investigar a floresta de acácias local. Fizemos medições e concluímos que a floresta é saudável e grande, sem quaisquer áreas de desflorestação. A segunda equipa acedeu ao EO Browser e realizou observações com filtros de infravermelhos da flora e das culturas locais. Concluímos que a vegetação é saudável, mas não conseguimos encontrar informações sobre a quantidade e o tipo de pesticidas utilizados pelos agricultores. Finalmente, a terceira equipa contactou um meteorologista local e um especialista em flora e fauna. Entrevistámos um meteorologista da estação local, que nos informou que o clima local não sofreu grandes alterações nos últimos anos que pudessem afetar as abelhas. Entrevistámos também uma especialista em flora e fauna locais, mas ela não pôde partilhar informações sobre a quantidade e a qualidade dos pesticidas utilizados para manter as culturas saudáveis. Informou-nos também que as espécies de abelhas selvagens desapareceram há muito tempo e que na nossa área local só se encontram abelhas domésticas. Durante o processo de investigação, concluímos que o verdadeiro problema das abelhas é a atividade humana, não só os pesticidas utilizados na agricultura, mas também as substâncias químicas utilizadas na primavera e no verão para combater os insectos indesejáveis, como os mosquitos e as moscas.



Figura 2: Alunos criativos investigam a vida das abelhas

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

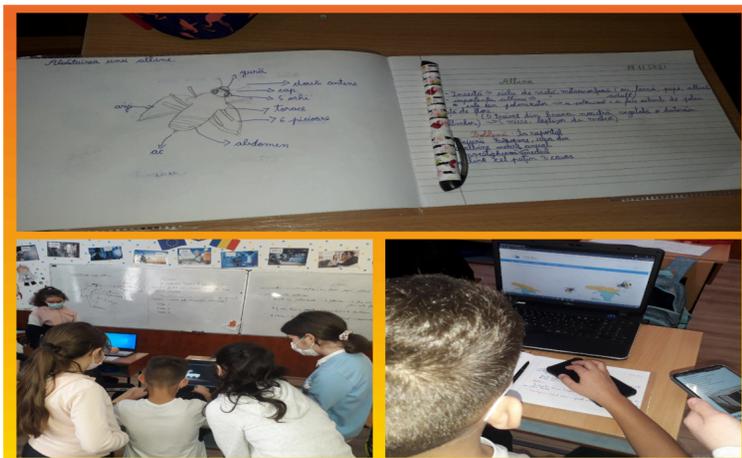


Figura 1: Nós somos os Apicultores!



Figura 3: Salvem as abelhas!

No final da nossa investigação, concluímos que a população de abelhas é afetada pelas actividades humanas, especialmente pelos pesticidas utilizados na agricultura e na vizinhança local para combater os insectos indesejáveis. Como disse o perito, algumas alterações climáticas são visíveis, mas não afectam muito as abelhas. Um problema mais grave é a quantidade de pesticidas utilizados na comunidade local. Decidimos iniciar uma campanha de sensibilização porta a porta e motivar os nossos vizinhos a tornarem-se apicultores como nós. Fizemos cartazes e distribuímo-los diretamente nas caixas de correio dos nossos vizinhos. A palavra espalhou-se rapidamente e a campanha foi um sucesso. O próximo passo é contactar as autoridades locais com a ajuda dos nossos vizinhos adultos. Os passos são pequenos, mas estamos à espera do melhor. No futuro, se todas as pessoas da nossa comunidade local estiverem conscientes de que os pesticidas já não devem ser utilizados, a população de abelhas aumentará num ambiente saudável para as pessoas e todos os seres vivos.