



# CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Gruppo di ricerca di 5° e 6°  
Scuola pubblica Marcelo Gago

## RESEARCH QUESTION

**Il cambiamento climatico può influire sulla qualità dell'aria della città?**

## SUMMARY OF PROJECT

Nei mesi da GENNAIO ad APRILE 2022, abbiamo rilevato i dati sulla qualità dell'aria tramite apparecchiature con il misuratore TemTop e li abbiamo registrati nei registri per date, orari e parametri. Nei giorni in cui c'erano variazioni, sia a favore che contro, abbiamo consultato il sito web di MITECO - ICA a livello statale. Questi indicatori ci hanno dato una prima idea di quali agenti stavano influenzando o migliorando la qualità della nostra aria. Allo stesso tempo, abbiamo consultato i dati della stazione meteorologica del centro didattico (IAVILS11) e alla fine abbiamo cercato altri dati per quelle date dal satellite SENTINEL 5P del progetto Copernicus da EOBrowser.

## MAIN RESULTS

Abbiamo scoperto che l'indice di qualità dell'aria varia molto rapidamente, anche nello stesso giorno. Osservando i grafici MITECO, utilizziamo l'NO2 come gas inquinante in traccia e la densità delle particelle come valori che indicano l'attività umana in città in base alle ore. La sua maggiore variazione coincide con l'inizio della giornata lavorativa e con l'aumento del traffico e dell'attività industriale.

Grazie al SENTINEL 5P, abbiamo verificato che questi gas possono accumularsi fino a raggiungere gli strati superiori dell'atmosfera. E che possono rimanervi spostandosi da una parte all'altra.

Consultando i dati pluviometrici della nostra stazione meteorologica (IAVILS11) abbiamo verificato che ogni volta che si verificano precipitazioni, la qualità dell'aria in città migliora.

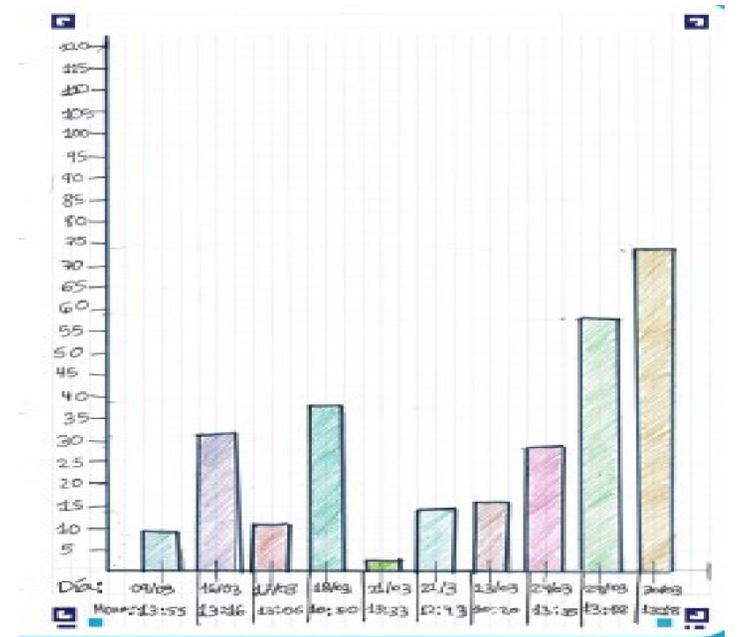


Figura 2: Esempi di grafici delle variazioni del valore AQI in base alle date

## ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

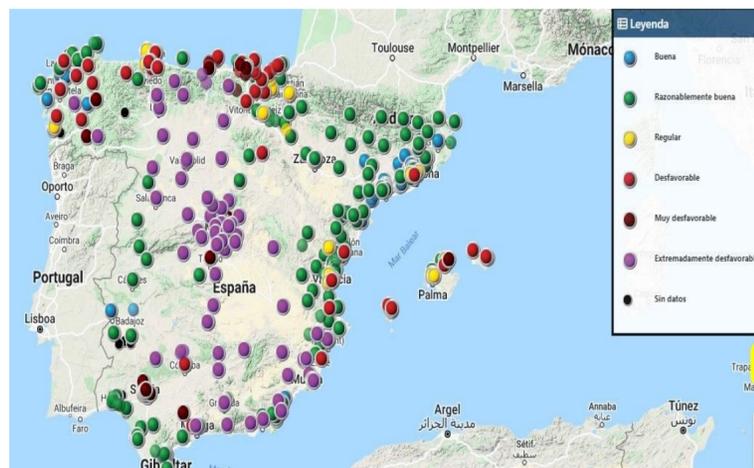


Figura 1: Indice di qualità dell'aria ICA, da MITECO (Ministero della Transizione Ecologica) 15/3/2022 - Episodio



Figura 3: Esempi di grafici delle variazioni del valore AQI in base alle date

Dobbiamo ridurre i gas inquinanti per avere una migliore qualità dell'aria. È molto importante ridurre gli spostamenti in auto in città e utilizzare altri mezzi di trasporto meno inquinanti. Sarebbe utile avere informazioni sulla qualità dell'aria su pannelli per i cittadini e avere un sistema di avvisi o allarmi che impediscano l'esposizione agli inquinanti a seconda dell'ora o della zona.

La promozione del telelavoro, quando possibile, migliora la qualità dell'aria evitando gli spostamenti. Le industrie più inquinanti dovrebbero gestire e filtrare i loro gas a seconda delle condizioni meteorologiche.

Una maggiore conoscenza del problema in generale e campagne di sensibilizzazione migliorerebbero la qualità dell'aria se si seguissero le raccomandazioni per evitare di aggiungere altri agenti inquinanti.