



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM TEMPO DE PANDEMIA



I detective della 3E
IC Via Latina, 303

RESEARCH QUESTION

Qual é a taxa de poluição na nossa cidade e em que medida ela influencia as nossas vidas? O que podemos fazer para melhorar as nossas condições de vida?

SUMMARY OF PROJECT

Vivemos em Roma, uma cidade bonita, grande e cheia de gente no centro de Itália. Iniciámos este projeto movidos pela curiosidade de descobrir até que ponto o ar que respiramos todos os dias está contaminado pela poluição e até que ponto a poluição pode prejudicar o ambiente e a nós próprios. Começámos a analisar a qualidade do ar em Roma graças à Agência Regional de Proteção Ambiental (ARPA) local, que disponibiliza gratuitamente dados sobre a qualidade do ar. Analisámos a tendência do Benzeno, do Monóxido de Carbono e das Partículas em Suspensão nos últimos 20 anos no nosso bairro residencial. Os nossos gráficos mostram claramente que a presença do conteúdo poluente analisado registou uma diminuição drástica nos primeiros dez anos deste século, muito provavelmente graças às primeiras escolhas políticas ecológicas da Câmara Municipal (como a redução das emissões de poluentes dos veículos), embora não na medida necessária. A partir de 2010, pelo contrário, o teor de poluentes manteve-se praticamente inalterado. Em que medida é que a poluição atmosférica nos prejudica? Várias infecções e doenças respiratórias como a bronquite, doenças isquémicas do coração, episódios de falta de ar e até mortes prematuras são causadas por factores de poluição. Os mais vulneráveis são os miúdos e as crianças, porque durante a infância os processos metabólicos são acelerados. Além disso, por terem uma estatura mais baixa, estão constantemente a respirar mais perto do chão, onde a concentração de poluentes é maior. Por conseguinte, a elevada taxa de poluição atmosférica deve ser temida, porque pode prejudicar-nos, mas também pode danificar as nossas plantas e os nossos monumentos

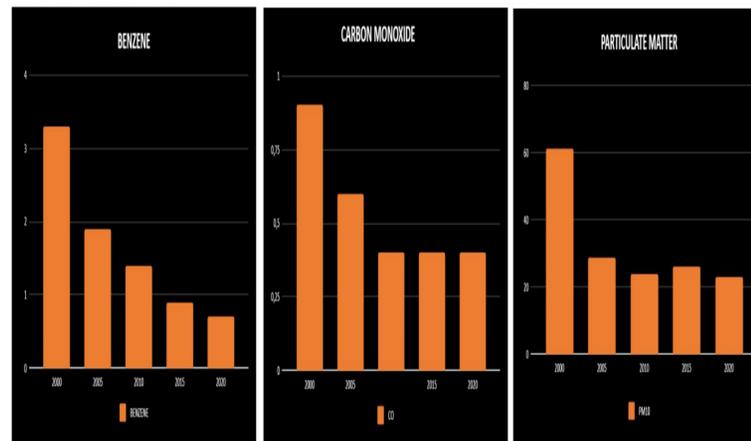


Figura 1: Concentração de benzeno, monóxido de carbono e partículas em suspensão de 2000 a 2020

MAIN RESULTS

Após a nossa primeira análise de dados, verificámos, como esperado, que Roma é uma cidade poluída e que, a partir de 2010, o conteúdo poluente não diminuiu de todo. No ano passado, aconteceu uma coisa especial: o tráfego automóvel e aéreo foi drasticamente reduzido devido ao confinamento devido à emergência sanitária da pandemia de COVID-19, que obrigou toda a gente a ficar em casa. Para verificar se o confinamento afectou positivamente a qualidade do ar, analisámos as tendências mensais da qualidade do ar em 2020. Como mostram os três gráficos em anexo, as concentrações de benzeno, monóxido de carbono e PM10, que se encontram entre os poluentes mais elevados na nossa zona, diminuíram drasticamente entre fevereiro e junho de 2020. Mesmo que se observem alterações mensais todos os anos, essas tendências são muito mais fortes do que o habitual. Por conseguinte, mesmo que à escala global os efeitos do confinamento não tenham sido mensuráveis, a redução do tráfego automóvel e aéreo teve um impacto positivo imediato à escala local e, especificamente, na qualidade do ar em Roma. Infelizmente, nos últimos meses de 2020 e no início de 2021, a poluição começou a aumentar novamente devido à redução da quarentena. Acreditamos, portanto, que algumas mudanças nos nossos hábitos quotidianos podem ser bem sucedidas na nossa luta contra a poluição. A nossa luta ecológica deve começar com gestos simples, como a redução do uso de carros particulares em favor dos transportes públicos, das bicicletas e das nossas próprias pernas. Chegou o momento de agir para salvar a nossa cidade antes que seja tarde demais.

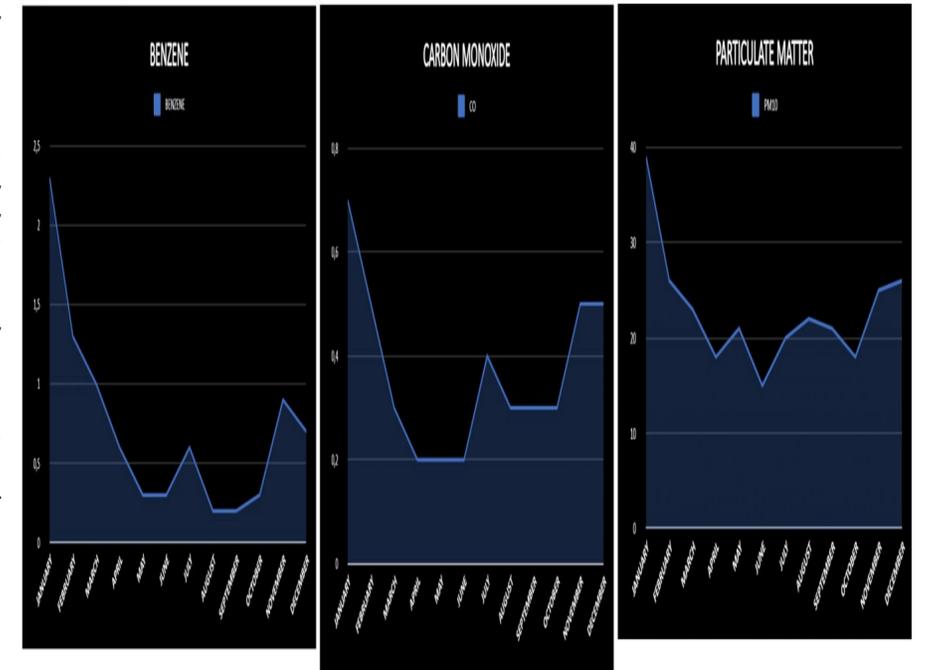


Figura 2: Concentração de benzeno, monóxido de carbono e partículas em suspensão em 2020

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figura 3: Marco e Mattia com o nosso vaso de flores Arianna

A nossa escola está situada perto do parque Caffarella, uma das maiores zonas verdes de Roma. Por isso, começámos a perguntar-nos se passar o máximo de tempo possível perto de uma área verde nos pode ajudar e melhorar efetivamente a qualidade do ar que respiramos. Por acaso, em março de 2021, ouvimos falar do projeto Wiseair nas notícias nacionais. A Wiseair é uma jovem empresa italiana que desenvolveu um sensor de qualidade do ar. O sensor monitoriza a qualidade do ar 24 horas por dia e, com uma aplicação simples, torna os dados acessíveis a todos. A Wiseair instalou este sensor em vasos de flores chamados "Arianna" e começou a distribuir gratuitamente os vasos "Arianna" a cidadãos e associações que estão dispostos a ajudar a medir e monitorizar a poluição atmosférica em todo o nosso país. Com ideais e objectivos comuns, candidatámo-nos a uma "Arianna". No início de abril de 2021, fomos seleccionados como embaixadores Wiseair e a nossa escola recebeu o vaso de flores "Arianna". O nosso Arianna está agora situado perto da nossa escola, junto ao parque Caffarella. Graças ao Arianna, nos próximos meses, os alunos e os professores da nossa escola poderão monitorizar a poluição atmosférica no nosso bairro e, esperamos, poderão tomar medidas concretas para reduzir a poluição atmosférica nas nossas cidades.