



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Atmosférické bezpečnostní stráž
Escola Secundária Inês de Castro

RESEARCH QUESTION

Jak znečištění ovzduší poškozuje zdraví a blahobyt obyvatel Porto a Gaii?

SUMMARY OF PROJECT

Pro blaho obyvatelstva a zvířat je nezbytné studovat znečištění ovzduší v Porto/Gaia. Porto je velmi rušné město, a to jak z hlediska lidí, tak i automobilů a dalších vozidel, která způsobují dopravu, jež je jedním z největších přispěvatelů ke znečištění ovzduší. Dalším velkým přispěvatelem jsou továrny, které vypouštějí velké množství kouře.

MAIN RESULTS

Sběr dat z odborných zdrojů

Z webových stránek Qualar jsme získali údaje o počtu údajů klasifikovaných jako velmi dobré, dobré, střední, špatné a špatné z hlediska indexu kvality ovzduší v regionu Porto Litoral.

Z obrázku 1 je patrné, že v únoru 2019 byla kvalita ovzduší horší než v následujících letech. Nejlepším rokem z hlediska kvality ovzduší byl rok 2021, kdy byly pouze dny klasifikované jako dobré a velmi dobré. V tomto roce 2021 jsme byli doma v karanténě. V roce 2022, tedy v tomto roce, jsme měli dny dobré a průměrné, ale opět přibylo dnů klasifikovaných jako střední a špatné.

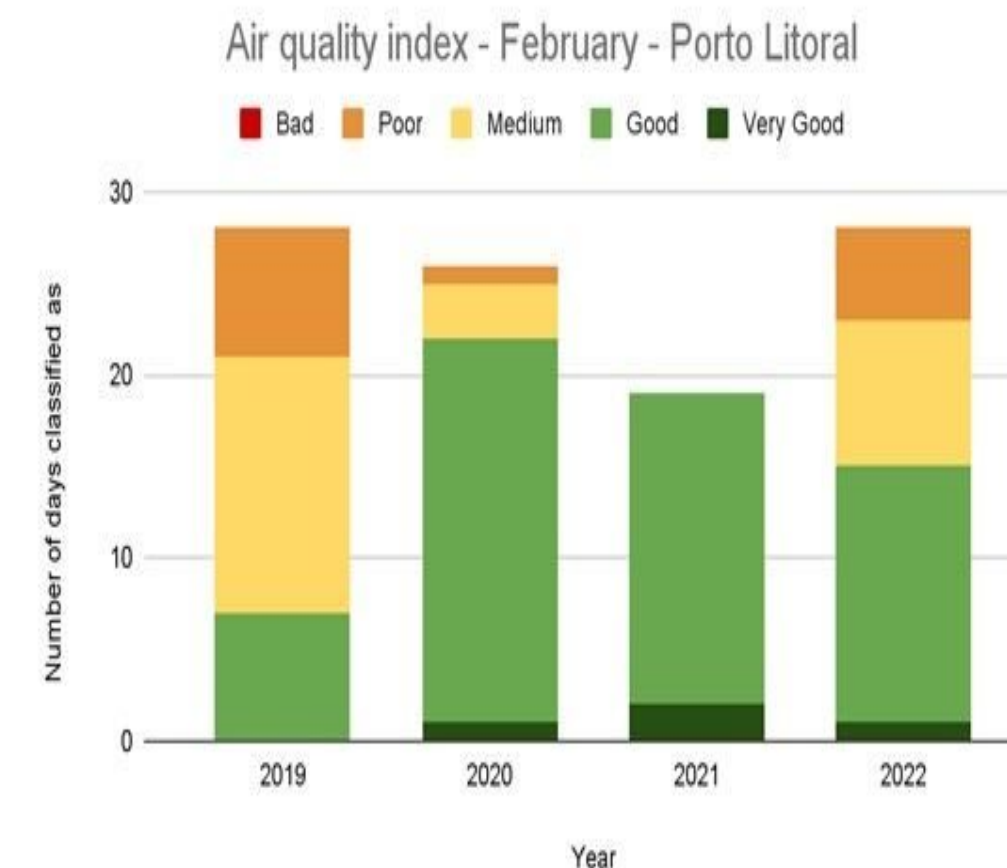
Z obrázku 2 lze vyvodit, že od března 2020 dochází k poklesu počtu dnů klasifikovaných jako špatné a špatné. Dne 2. března (4. měsíc) 2020 začala v Portugalsku oficiálně pandemie COVID-19 a od 12. března školy pozastavily vyučovací činnost. Od 18. března je na 15 dní vyhlášen výjimečný stav, který zahrnuje i povinnou uzavírku.

Pro porovnání úrovně prvních 3 měsíců roku 2020 s prvními 3 měsíci roku 2022 byly rovněž vyhledány údaje na obrázku 3. Z porovnání jednotlivých měsíců roku 2020 s rokem 2022 lze vyvodit, že ovzduší se nyní velmi zhoršilo a je velmi odlišné od kovidové uzavřenosti v roce 2020. V roce 2020 bylo ovzduší klasifikováno převážně jako dobré a velmi dobré a nyní index kvality ovzduší zahrnuje i dny klasifikované jako střední, špatné a špatné (březen 2022), pravděpodobně proto, že již nejsme uzavřeni.

Závěry

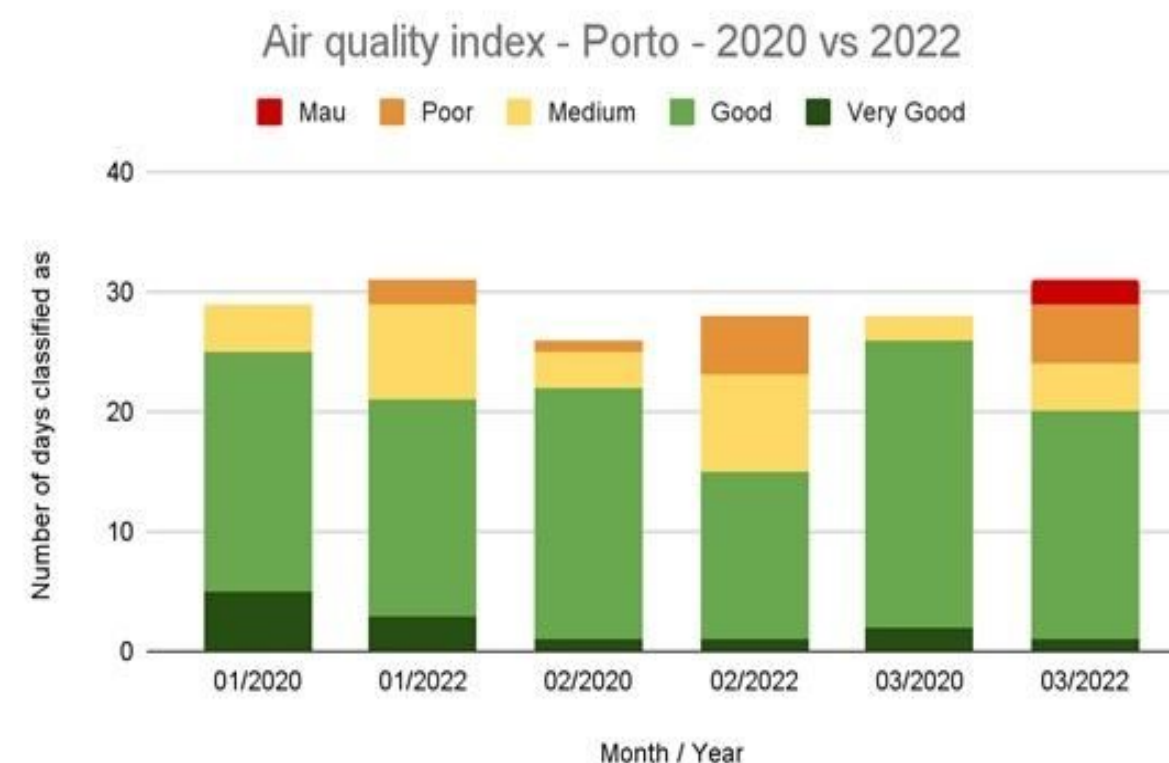
Několik studií prokázalo souvislost mezi expozicí látkám znečišťujícím ovzduší a nemocností a úmrtností na respirační a kardiovaskulární choroby. Kvalita ovzduší má také vliv na životní prostředí, zejména na globální oteplování, a je zodpovědná za kyselé deště, které jsou následně zodpovědné za kontaminaci vody a půdy, a tedy i ekosystémů.

Když jsme byli doma, kvalita ovzduší se zlepšila, nejspíš proto, že jsme nepoužívali dopravní prostředky jako dříve. Kvalita ovzduší je důležitým faktorem pro lidské zdraví a rovnováhu ekosystémů. Údaje z letošního roku již ukázaly, že kvalita ovzduší se zhoršuje oproti posledním dvěma letům.



Obrázek 2: Obrázek 1 - Graf indexu kvality ovzduší v únoru v několika dnech v regionu Porto Litoral.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázek 3: Obrázek 3 - Index kvality ovzduší během prvních tří měsíců roku 2020 a 2022 v regionu Porto Litoral.

4 - Jakými kroky může každý člověk přispět k lepšímu indexu kvality ovzduší?

Měli bychom se snažit více využívat sluneční energii a méně používat auta/vozidla, která vypouštějí kouř. Měli bychom se snažit více používat elektromobily nebo dopravní prostředky na vodíkový pohon, protože nevypouštějí do ovzduší škodliviny.