



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Vodni detektivi
Escola Secundária Inês de Castro

RESEARCH QUESTION

Ali lahko dvig morske gladine vpliva na nas lokalno?

SUMMARY OF PROJECT

Malo mesto Canidelo leži na obalnem območju, kjer je tudi več hiš in infrastrukture. Predvideti želimo, za koliko se bo dvignila morska gladina in kako bo to vplivalo na vsakdanje življenje ljudi. Zavedamo se, da se gladina morja dviguje zaradi taljenja ledenikov. To taljenje je povezano s povišanjem povprečne temperature na Zemlji, ki je posledica povečanja učinka tople grede. Vse to je posledica onesnaževanja.

MAIN RESULTS

Podatki, zbrani s satelitov

Za pridobitev informacij o povprečni gladini morja na območju plaže Salgueiros smo uporabili NASA Sea Level Portal. Na spletnem mestu smo opazovali povprečno gladino vode na plažah (slika 1) od januarja 1995 do decembra 2019.

Analiza slike 2: med letoma 1995 in 2019 se je gladina vode spreminjala, v povprečju se je zvišala za približno 0,07 metra. Samo med letoma 2015 in 2019 se je povečala za približno 0,04 metra, kar je več kot polovica celotne vrednosti.

Predstavljene vrednosti so povprečne vrednosti, kar pomeni, da bodo čez leto in čez dan obdobja, ko bo morje višje (plima in oseka), kar bo vplivalo na vsakdanje življenje prebivalstva.

Na spletni strani Climate Central lahko izvemo, katera območja bo leta 2050 prizadelo dviganje morske gladine, če se bo ta še naprej dvigovala z enakim trendom.

Iz slike 3 je razvidno, da bo severni del plaže praktično poplavljen, medtem ko bo južni del plaže manj prizadet.

Opravili smo tudi nekaj intervjujev z nekaterimi lokalnimi prebivalci in delavci, da bi ocenili njihovo mnenje.

Sklepi

Toplogredni plini so odgovorni za dvig temperature na Zemlji in vplivajo na povprečno gladino morja v treh procesih:

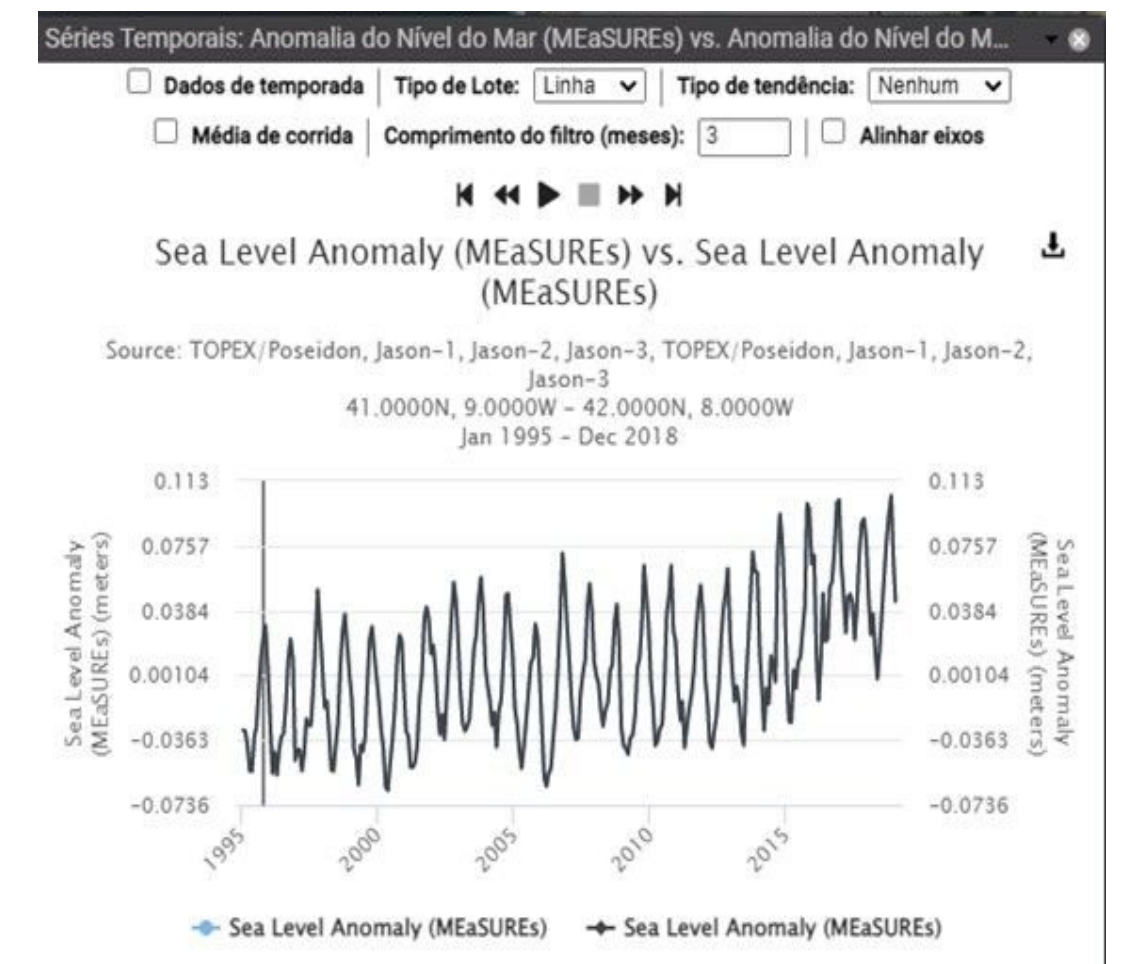
1. Toplotno raztezanje: ko se voda segreje, se delci vode oddaljuje drug od drugega in zavzamejo več prostora.

2. Taljenje ledenikov: led na vrhovih gora se vsako leto nekoliko stopi, zlasti poleti. To je posledica povišanja temperature, ki je posledica toplogrednih plinov.

3. Izguba grenlandskega in antarktičnega ledenega pokrova zaradi taljenja ledu.

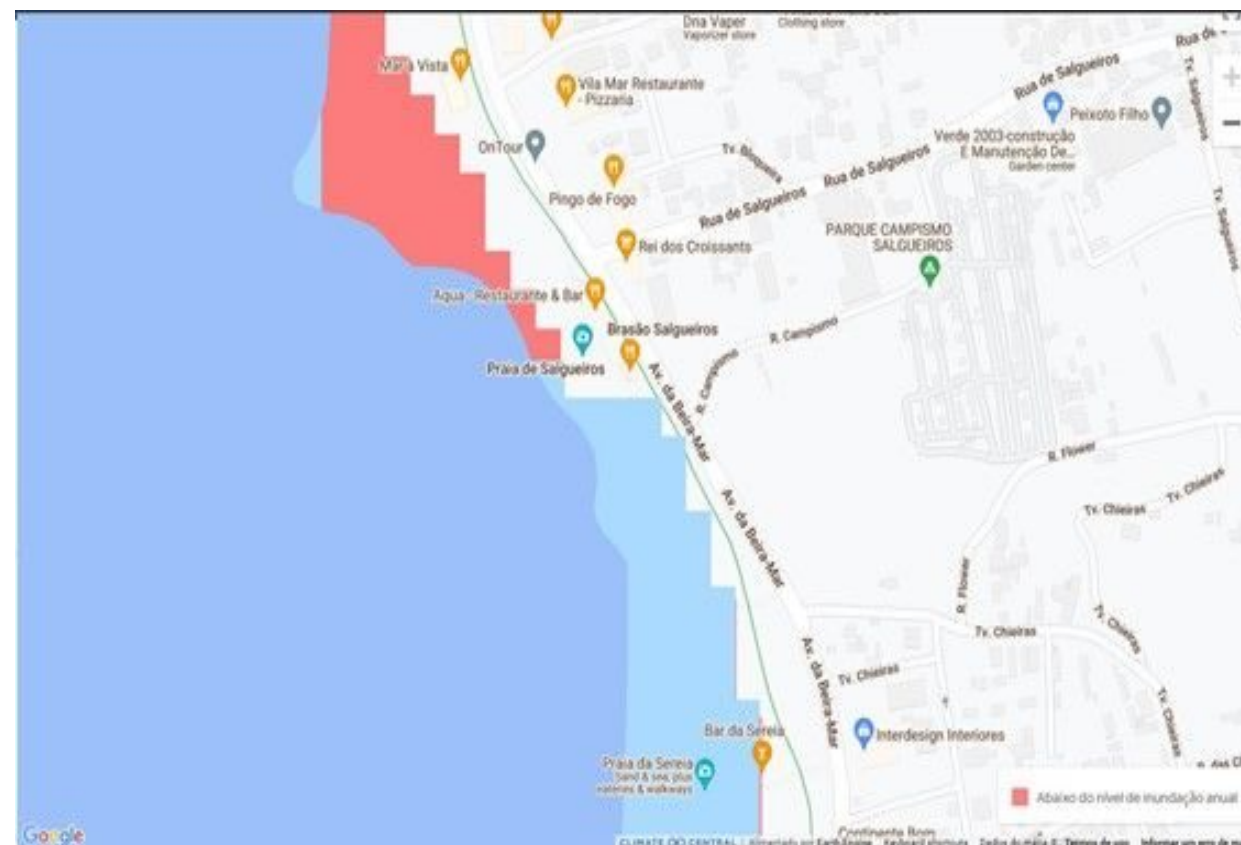
Sklepamo, da so nekateri ljudje zaskrbljeni in se zavedajo dviga povprečne gladine morske vode. Ta dogodek ljudi skrbi in lahko vpliva na njihovo vsakdanje življenje, če se bo gladina vode še naprej dvigovala tako kot doslej. Nekatera obalna območja lahko prenehajo obstajati.

Zaradi dviga morske gladine bodo trgovina, stanovanja in druga infrastruktura, na primer infrastruktura za prosti čas, poškodovani ali oslabljeni in lahko celo prenehajo obstajati. Pri tako hitrem dvigovanju morske gladine ima lahko že manjši dvig uničujoče posledice za obalne habitate v notranjosti, kjer lahko povzroči uničujočo erozijo, poplavljanje mokrišč, onesnaženje vodonosnikov in kmetijske zemlje s soljo ter izgubo življenjskega prostora za ribe, ptice in rastline.



Slika 2: Slika 2 - Graf anomalij gladine vode.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 3: Zemljevid prizadetih območij (v rdeči barvi) leta 2050 zaradi dviga gladine vode.

Če ne bomo ukrepali, se ne bo nič spremenilo in naš planet bo še naprej trpel, kot je trpel v zadnjem času. Vsi moramo sodelovati!

Izogibati se moramo vsem dejanjem, ki prispevajo k dvigu temperature, kot so onesnaževanje, uporaba fosilnih goriv in trošenje energije.

Svoje rezultate lahko delimo tudi z ljudmi okoli sebe, da se zavedajo posledic svojih dejanj.



Slika 1: Slika 1 - Lokacija regona okoli plaže Salgueiros.