



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



## IL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LA (NUOVA) LINEA DI COSTA

Gaia Terra e Mare

Escola Básica e Secundária de Canelas

### RESEARCH QUESTION

**I cambiamenti climatici stanno o non stanno causando un avanzamento del mare sulla costa di Vila Nova de Gaia, riducendo l'ampiezza delle spiagge?**

### SUMMARY OF PROJECT

Questo progetto cerca di mostrare l'avanzamento del mare a Vila Nova de Gaia; di evidenziare le possibili cause di questo avanzamento; di mettere in guardia sulle sue conseguenze e sull'urgenza di misure di mitigazione e adattamento all'innalzamento del mare, attraverso un reportage video.

Un altro obiettivo è quello di mostrare gli effetti delle condizioni meteorologiche avverse e alcuni dei luoghi più colpiti dal mare quando si verificano.



Figura 1: Tempesta Dora 04-12-2020 Miramar Beach

### MAIN RESULTS

A Vila Nova de Gaia, durante l'alta marea il mare arriva spesso a lambire la strada. Quando il tempo è veramente brutto, arriva persino alla strada. Secondo Carlos Antunes, professore e ricercatore presso la Faculdade de Ciências dell'Università di Lisbona, "a causa della diminuzione dell'effetto del flusso dei sedimenti dei fiumi, si verifica un deficit del nutrimento naturale delle spiagge. Con l'avanzare dei cambiamenti climatici, più alto sarà l'innalzamento medio del livello del mare, più intense saranno le tempeste e quindi maggiore sarà l'erosione".

I pericoli per Gaia, in conseguenza del livello medio di innalzamento del mare, saranno un possibile scontro tra l'arretramento della spiaggia e l'area urbana, che può portare a un inevitabile arretramento.

A Vila Nova de Gaia ci sono tre aree critiche, più vulnerabili all'erosione costiera e al sovrascorrimento degli oceani e dove l'esposizione degli edifici a questi stessi rischi è maggiore.

Secondo Carlos Antunes, "il Portogallo deve puntare più sull'adattamento che sulla mitigazione. Perché dal punto di vista della mitigazione (che consiste nel minimizzare ciò che può accadere) in termini di livello del mare non possiamo fare molto".

In conclusione, la mitigazione del cambiamento climatico, evitando un riscaldamento globale superiore ai 2 gradi e riducendo il ritmo dell'innalzamento medio del livello del mare, aumenterà il tempo di adattamento dell'occupazione costiera. La strategia dei Paesi e delle nazioni per "affrontare l'arrivo del mare" dovrebbe essere quella di pianificare diversi scenari, in maniera coinvolgente, per l'innalzamento del livello del mare, minimizzando i rischi e gli impatti socio-economici.



Figura 2: Ristorante sulla spiaggia protetto da un muro di cinta, ma ancora a rischio

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Dopo aver reso noto il problema dell'erosione costiera e la sua relazione con il cambiamento climatico, attraverso il video reportage "Face the sea arrival", intendiamo lavorare con la nostra comunità, nel prossimo anno scolastico. Il lavoro consisterà nel calcolare l'impronta di carbonio delle famiglie degli studenti, in modo che tutti sappiano quali cambiamenti devono apportare alla loro vita quotidiana per raggiungere gli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi.

Intendiamo inoltre studiare il Piano metropolitano di adattamento ai cambiamenti climatici, pubblicizzando le misure di adattamento proposte e incoraggiando la partecipazione dei cittadini alla sua discussione, uno dei punti deboli evidenziati nel documento, in modo che i rischi climatici diventino una priorità per i responsabili politici della contea.

Figura 3: