



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Centro di educazione olistica Mamawmatawa
2 Musko Rd

RESEARCH QUESTION

Il riscaldamento globale ha aumentato la minaccia di incendi boschivi intorno alla nostra comunità?

SUMMARY OF PROJECT

Gli studenti sostengono che intorno alla Constance Lake First Nation (CLFN) è troppo secco e spesso fa troppo caldo. Dobbiamo quindi verificare se la temperatura sta aumentando e le precipitazioni diminuiscono ogni anno. Gli incendi boschivi si verificano in tutta la CLFN. Dobbiamo verificare se l'aumento delle temperature e la diminuzione delle piogge li rendono ogni anno più gravi. Ce ne sono di più ora? Stanno diventando più grandi? Dobbiamo anche esaminare le cause degli incendi boschivi. Se si tratta di fulmini, i fulmini aumentano ogni anno, causando più incendi boschivi?

MAIN RESULTS

Ci aspettavamo tutti di vedere una chiara relazione tra il riscaldamento globale e l'aumento degli incendi boschivi nella nostra zona. Pensavamo che avremmo visto un clima più secco, più fulmini e più incendi boschivi nel tempo. Tuttavia, molti dei nostri risultati sono stati sorprendenti e hanno suggerito che molti fattori si combinano per influenzare il numero e le dimensioni degli incendi boschivi nella nostra zona (a differenza del resto del Canada). Abbiamo imparato a discutere i fatti. Di conseguenza, non abbiamo trovato una chiara relazione tra le due cose. Ma abbiamo imparato molto sulla nostra terra, adottando una visione olistica del problema.

Secondo gli esperti, le precipitazioni annuali nella nostra zona negli ultimi 30 anni sono rimaste invariate. Nel periodo 2009-2022 le precipitazioni sono leggermente aumentate.

Durante il nostro incontro con l'anziana Florrie Sutherland, abbiamo appreso che in passato i banchi di neve erano enormi, il che suggerisce che il riscaldamento globale è evidente nella comunità. È interessante notare che l'anziana ha anche detto che ai bambini viene insegnato come evitare gli incendi boschivi. Forse il recente aumento degli incendi boschivi in alcune località può essere dovuto a un'educazione inadeguata e/o a problemi di comportamento?

Secondo Lauren Quist (RPF, Project and Planning Forester di Hearst Forest Management Inc.) - e le ricerche condotte - gli incendi boschivi in quest'area sono rimasti pressoché invariati negli ultimi 30 anni. Tuttavia, sono aumentati i venti forti, che possono essere pericolosi per gli incendi boschivi, e le precipitazioni previste non sono garantite (ha detto Lauren).

Come ha spiegato Lauren, nella nostra zona il terreno è troppo umido per consentire molti incendi di zombie. Il motivo principale è uno strato di argilla che trattiene l'acqua vicino alla superficie, spiegando così il terreno paludoso. Nella Columbia Britannica, invece, l'acqua può defluire dalle montagne, lasciando gli alberi e il terreno più suscettibili agli incendi.

Secondo i dati internet, i fulmini in tutto il Canada sembrano diminuire o rimanere invariati.

Un incontro Zoom con Lauren ci ha informato che:

- a) Gli incendi boschivi nell'Ontario nord-orientale sono rimasti costanti.
- b) I venti da ovest sono aumentati in forza e frequenza negli ultimi 30 anni.

Area Burned Over the Years (1990-2021)

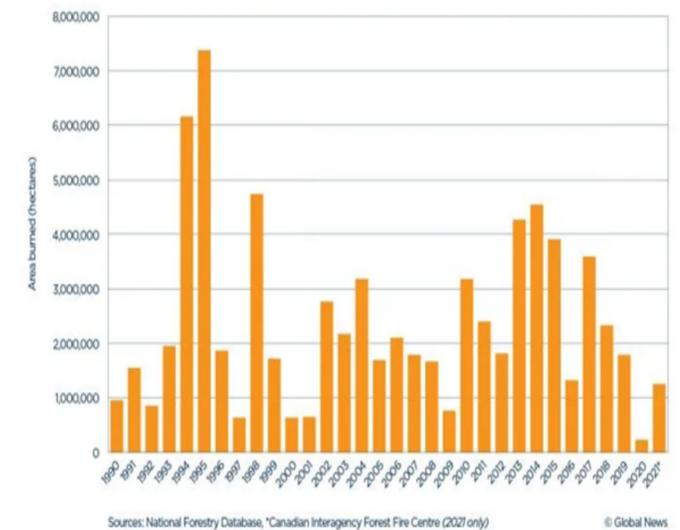


Figura 2: Area bruciata negli anni <https://globalnews.ca/news/8045796/canada-wildfires-yearly-trends/>

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Annual cloud-to-ground lightning in Canada

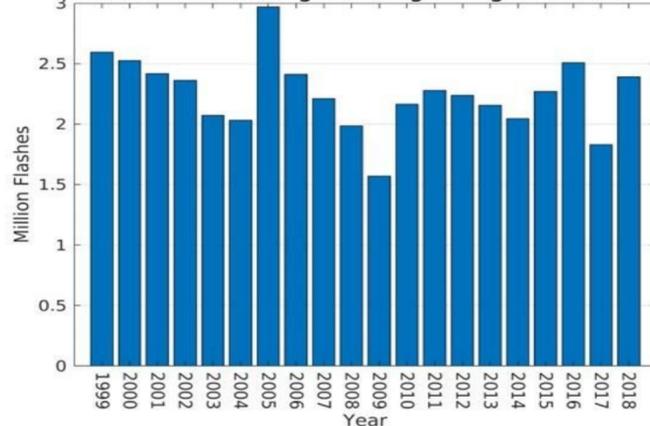


Figura 1: Fulmine annuale <https://www.canada.ca/en/environment-climate->

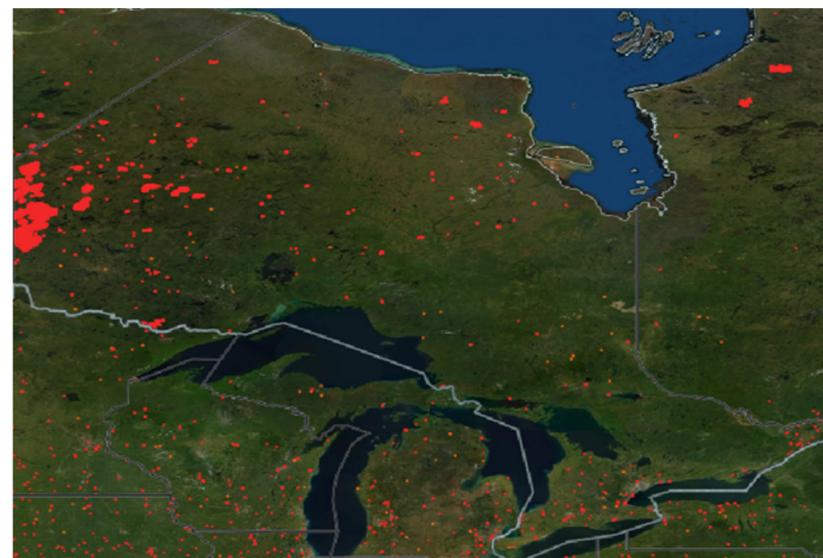


Figura 3: Incendi boschivi in Ontario Immagine satellitare <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/map/#d:24hrs:@-88.4,54.6,4z>

Purtroppo non abbiamo potuto raccogliere campioni ambientali a sostegno delle nostre scoperte, a causa di una grave epidemia di COVID che ha chiuso la nostra scuola per 3 mesi, insieme a una grave epidemia di blastomicosi. Temiamo che il riscaldamento globale renderà la blastomicosi un problema ancora più grave in futuro.

Alla fine di maggio, lavoreremo con la Hearst Forest Management Inc. e con l'Aviation, Forest Fire and Emergency Services (AFFES) - Ministero dello Sviluppo del Nord, delle Miniere, delle Risorse Naturali e delle Foreste - su una serie di attività di apprendimento a terra che ci forniranno più dati e informazioni sull'ambiente che ci circonda e su come gestirlo efficacemente contro la minaccia degli incendi boschivi. Non abbiamo potuto effettuare campionamenti all'aperto per questo rapporto, a causa di una grave epidemia di blastomicosi nella nostra comunità.

Altre domande a cui vorremmo provare a rispondere in futuro sono:

- 1) In che modo l'educazione e il comportamento influiscono sul numero di incendi boschivi in un'area?
- 2) La blastomicosi è in aumento con il riscaldamento globale?
- 3) In che modo l'aumento del vento sta influenzando la nostra comunità?