



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



EurObservadores
Instituto S do Saber

RESEARCH QUESTION

Care este impactul încălzirii globale asupra dezvoltării copacilor?

SUMMARY OF PROJECT

Copacii ne oferă hrană, aer și umbră. Să comparăm iarna și primăvara în emisfera nordică cu vara în emisfera sudică, din decembrie 2021 până în aprilie 2022. Imaginile ambelor emisfere, atât reale, cât și digitale, vor fi colectate de către elevi prin intermediul sateliților Sentinel.

Utilizarea resursei ESA "Culorile Pământului în cele patru anotimpuri" va constitui o abordare integratoare pentru a aborda impactul asupra copacilor într-o anumită regiune. Vom face fotografii ale diferitelor regiuni pentru a avea imagini reale pe care să le comparăm cu imaginile corespunzătoare capturate de satelit în locația sa virtuală, utilizând Sentinel și resursele digitale ale EO Browser.

Funcția "Time Lapse" va fi foarte importantă pentru a face această comparație și pentru a identifica efectele încălzirii globale asupra copacilor din regiunile identificate de locuitorii din Europa și Brazilia.

Participarea studenților la întâlniri virtuale săptămânale desfășurate prin intermediul Google Meeting cu rezidenți brazilieni din Franța, Italia, Canada și Portugalia le va oferi posibilitatea de a compara imaginile reale obținute la fața locului cu colecțiile realizate de studenții brazilieni din statele Pará, Fortaleza, Goiânia, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais și Rio Grande do Sul.

<https://photos.app.goo.gl/cZuRz5gou3ZR682NA>

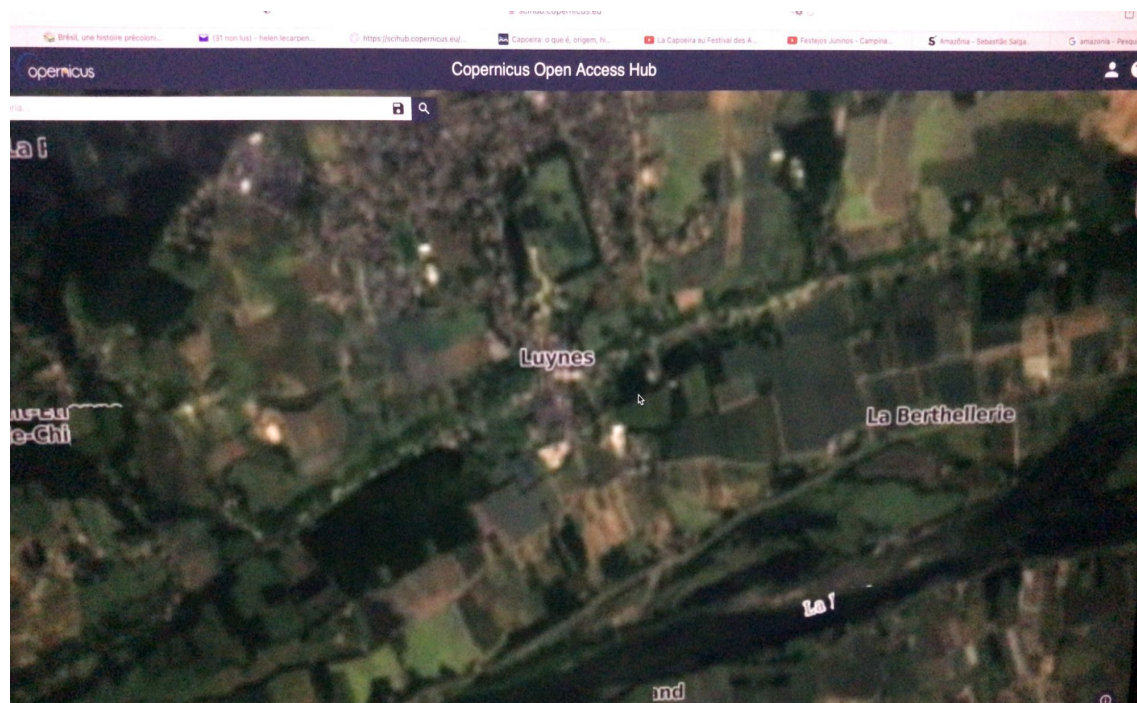


Figura 1: satelit în locația sa virtuală, utilizând Sentinel și resursele digitale ale EO Browser.

MAIN RESULTS

Care este cel mai bun tip de sol pentru a crește o sămânță de fasole? Această lucrare are ca scop urmărirea dezvoltării semințelor de fasole în trei tipuri de recipiente care conțin nisip de plajă, pământ și bumbac. Tinerii cercetători care alcătuiesc acest grup de studii științifice locuiesc în mai multe localități din Brazilia. Anthony din Italia, Theo din Franța și Ana din Canada au acceptat provocarea de a însoți dezvoltarea lor în țara în care locuiesc. Întâlnirile virtuale prin intermediul google se întâlnesc săptămânal. Încălzirea locală, lipsa de hrană va fi una dintre cele mai mari probleme ale omenirii în 2050. Cuvinte cheie: "O să fie o problemă de securitate alimentară": Dezvoltare, Observare, Întâlniri virtuale. INTRODUCERE Alimentația în secolul XXI, ne confruntăm cu încălzirea globală, schimbările climatice se adaugă la creșterea temperaturii Pământului, iar plantarea alimentelor va trebui să fie adaptată. Crearea unor opțiuni de plantare la domiciliu, cum ar fi tipul de sol potrivit, va fi în beneficiul familiei, al comunității și al tuturor. Fasolea are multe substanțe nutritive și este ușor de manevrat cu o îndrumare adecvată și crearea de infrastructură poate OBIECTIV Proiectul urmărește să ofere o viziune foarte specifică asupra cercetării științifice, ca un instrument care să ajute profesorii să lucreze în grupuri sau individual, să aibă propriile descoperiri, opinii și să dispună de stimuli vizuali, acustici și tactili, stimulând creativitatea și munca în echipă. MATERIALE ȘI METODE Varietatea solurilor, cantitatea de semințe care există. Mai multe țări răspândite pe 5 continente, cu o varietate de climă, sol și vegetație. Diferențierea deșertului alimentar de mlaștina alimentară Plantarea de fasole în diferite soluri Plantarea unei semințe congelate și a uneia la temperatura camerei. Ce se va întâmpla? METODOLOGIE Cu întrebarea Va încolți fasolea mea? s-a desfășurat activitatea de plantare și chestionarea despre tipurile de sol, climă și vegetație din întreaga lume. așteptăm. Rommel Saidy a îndeplinit provocarea acerola congelată și la temperatura camerei. Marea majoritate a fost înghesuită pentru ca cea înghețată să germineze prima, dar cea la temperatura camerei a apărut toată petrecăreața arătând că a fost prima. Până acum, cea înghețată nu a germinat! Ana, care locuiește în Canada, a concluzionat: "Deci, de aceea nu plantăm nimic iarna". Povestea cidei și a furnicii a servit drept venit pentru iarnă. Am prezentat germinarea de la <https://photos.app.goo.gl/cZuRz5gou3ZR682NA>



Figura 2: Copaci lângă casa mea pentru a construi un ierbar

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

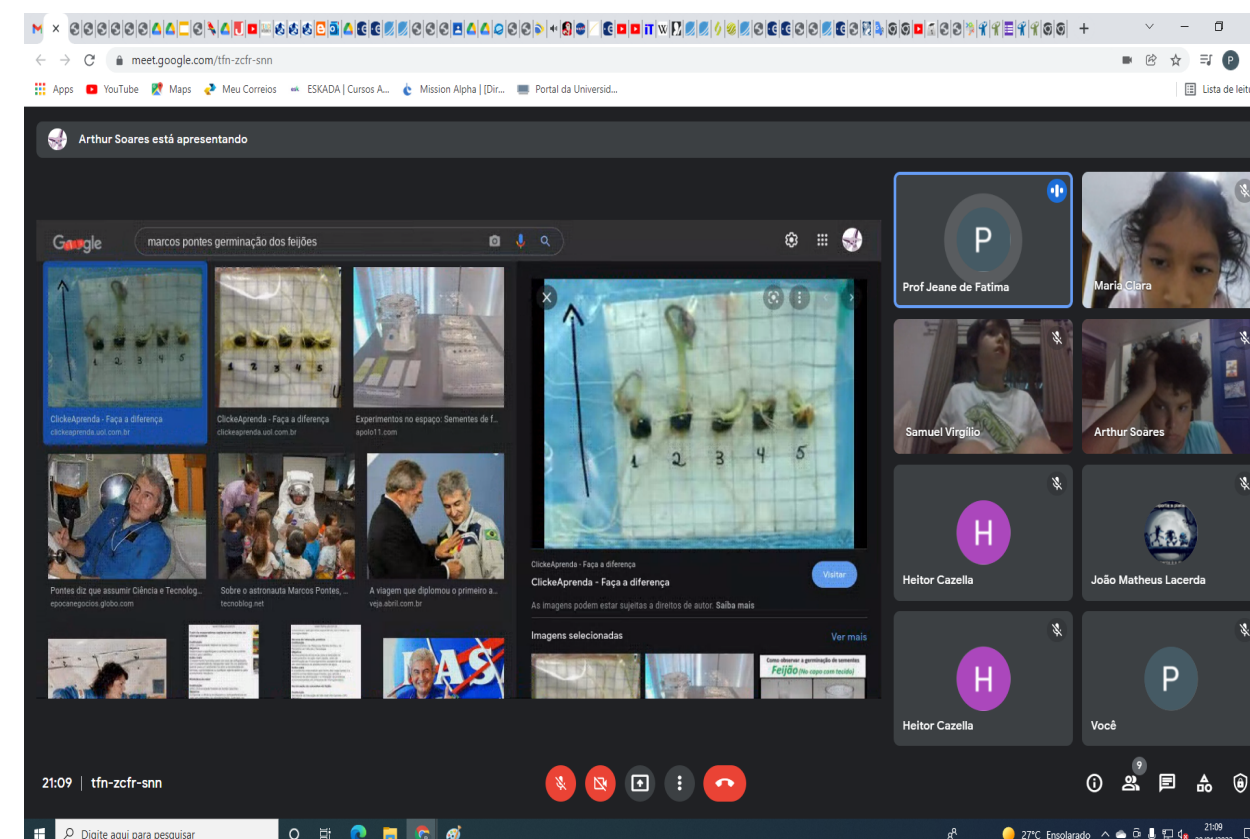


Figura 3: dezvoltarea fasolei pe ISS experimentul astronautului brazilian Marcos Pontes

Copaci din apropierea casei mele pentru a construi un ierbar, lipiți o frunză de copac ca amintire, prezentând forma, specia și clasificându-l ca fiind fructifer sau cu frunziș mare pentru umbră sau pentru construirea de case.

Utilizarea copacului poate fi variată, reîmpădurind zonele defrișate.

Plantarea de noi copaci va fi foarte importantă.

În urma unei observații am observat că există locuri unde nu există copaci și în aceste locuri temperatura este mai ridicată.

Am observat cartierele unde sunt mulți copaci și unde temperatura este mai plăcută.

Cartierele cu puțini copaci au avut temperaturi ridicate, oamenii sunt mai obosiți și mai puțin dispuși să desfășoare activități simple.

<https://photos.app.goo.gl/7x16tm6e2uL1zwch7>