



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



EurObservadores
Instituto S do Saber

RESEARCH QUESTION

Quais são os impactos do aquecimento global no desenvolvimento de árvores?

SUMMARY OF PROJECT

As árvores fornecem-nos alimento, ar e sombra. Vamos comparar o inverno e a primavera no Hemisfério Norte com o verão no Hemisfério Sul, de dezembro de 2021 a abril de 2022. As imagens de ambos os hemisférios, reais e digitais, serão recolhidas pelos alunos através dos satélites Sentinelas.

A utilização do recurso da ESA "Cores na Terra nas quatro estações do ano" será uma abordagem integradora para abordar os impactos nas árvores de uma dada região. Tiraremos fotografias de várias regiões de modo a ter imagens reais para comparar com as imagens correspondentes capturadas pelo satélite na sua localização virtual, utilizando Sentinelas e os recursos digitais do EO Browser.

A funcionalidade "Time Lapse" será muito importante para fazermos esta comparação e identificarmos os efeitos do aquecimento global nas árvores das regiões identificadas pelos residentes na Europa e no Brasil.

A participação dos estudantes em encontros virtuais semanais realizados através do Google Meeting com residentes brasileiros em França, Itália, Canadá e Portugal dar-lhes-á a possibilidade de comparar as imagens reais obtidas in loco com as colecções realizadas por estudantes brasileiros dos Estados do Pará, Fortaleza, Goiânia, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

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

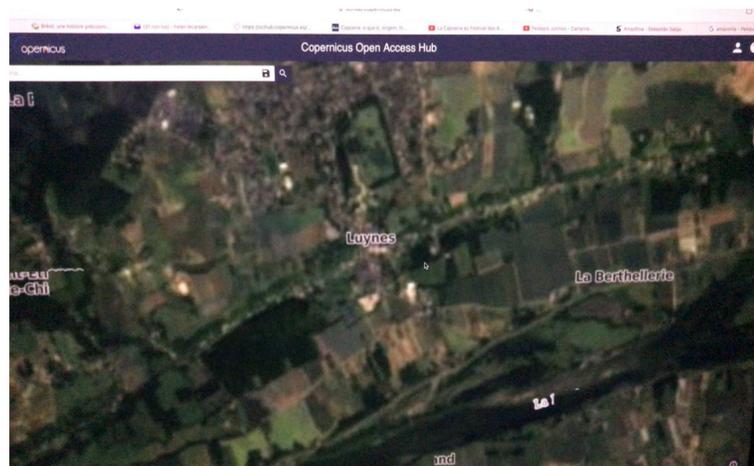


Figura 1: satélite na sua localização virtual, utilizando Sentinelas e os recursos digitais do EO Browser.

MAIN RESULTS

Qual é o melhor tipo de solo para cultivar um grão de feijão? Este trabalho tem como objetivo acompanhar o desenvolvimento do grão de feijão em três tipos de recipientes contendo areia de praia, terra e algodão. Os jovens cientistas que compõem esse grupo de estudos científicos residem em vários locais do Brasil. Anthony da Itália, Theo da França e Ana do Canadá aceitaram o desafio de acompanhar o seu desenvolvimento no país onde vivem. Reuniões virtuais através do google se encontram semanalmente. O aquecimento local, a falta de alimentos será um dos maiores problemas da humanidade em 2050. Palavras-chave: Desenvolvimento, Observação, Encontros Virtuais. INTRODUÇÃO A alimentação no século XXI, estamos enfrentando o aquecimento global, as mudanças climáticas aumentam a temperatura da Terra e o plantio de alimentos terá que ser adaptado. Criar opções de plantio em casa, como o tipo certo de solo, beneficiará a família, a comunidade e a todos. O feijão tem muitos nutrientes e é de fácil manuseio, com orientação adequada e a criação de infraestrutura pode OBJETIVO O projeto busca proporcionar uma visão bem específica da pesquisa científica, como ferramenta para ajudar os professores a trabalharem em grupo ou individualmente, terem suas próprias descobertas, opiniões e terem seus próprios estímulos visuais, sonoros e táteis, estimulando a criatividade e o trabalho em equipe. MATERIAIS E MÉTODOS A variedade de solos, a quantidade de sementes que existem. Vários países espalhados pelos 5 continentes com uma variedade de clima, solo e vegetação. Diferenciar Deserto Alimentar de Pântano Alimentar Plantar feijões em diferentes solos Plantar uma semente congelada e outra à temperatura ambiente. O que é que vai acontecer? METODOLOGIA Com a pergunta Será que o meu pé de feijão vai brotar? Foi realizada a atividade de plantio e questionamento sobre os tipos de solo, clima e vegetação ao redor do mundo. estamos esperando. Rommel Saiyd cumpriu seu desafio da acerola congelada e em temperatura ambiente. A grande maioria estava na torcida para que a congelada brotasse primeiro, mas a de temperatura ambiente apareceu toda festeira mostrando que era a primeira. Até agora, a congelada não brotou! Ana, que vive no Canadá, concluiu: "Então é por isso que não plantamos nada no inverno". A história da cigarra e da formiga serviu de receita para o inverno. Apresentei a germinação da <https://photos.app.goo.gl/cZuRz5gou3ZR682NA>



Figura 2: Árvores perto da minha casa para construir um herbário

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

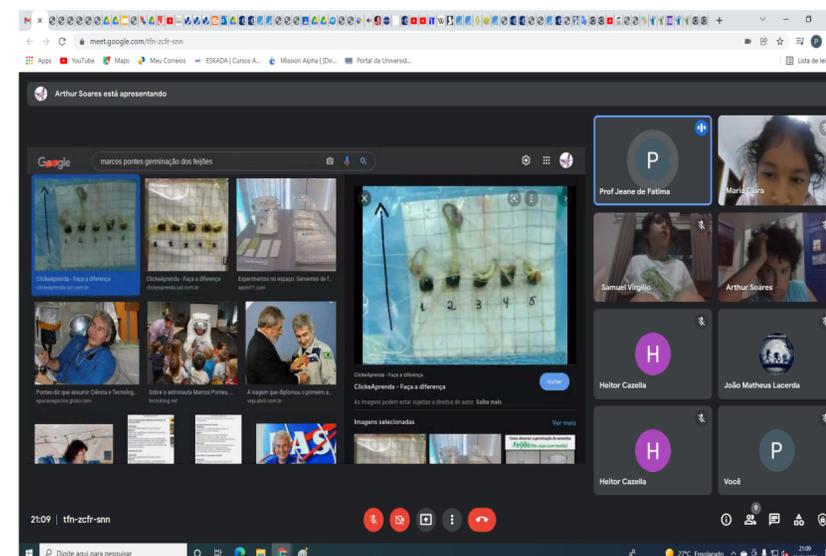


Figura 3: desenvolvimento do feijoeiro na experiência do astronauta brasileiro Marcos Pontes

Árvores perto da minha casa para construir um herbário, colar uma folha de árvore como lembrança, apresentando a sua forma, a sua espécie e classificando-a como frutífera ou com grande folhagem para a sombra ou para a construção de casas.

A utilização da árvore pode ser variada, reflorestando áreas desmatadas.

A plantação de novas árvores será muito importante.

Numa observação notamos que há lugares onde não há árvores e neste lugar a temperatura é mais elevada.

Notamos bairros onde há muitas árvores e a temperatura é mais agradável.

Os bairros com poucas árvores tinham temperaturas elevadas, as pessoas estão mais cansadas e menos dispostas a realizar actividades simples.

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