



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



A INFLUÊNCIA DO COBERTO ARBÓREO NA CONCENTRAÇÃO A Terra das Árvores Explosivas e dos Armazéns GRG Billrothstraße 73

RESEARCH QUESTION

Até que ponto é que as florestas influenciam a concentração de CO2 na atmosfera? Como evoluiu a concentração de CO2 no espaço aéreo austríaco nos últimos anos? Como se desenvolveu o coberto

SUMMARY OF PROJECT

A "Explosive Trees" é uma equipa constituída por estudantes entre os 13 e os 15 anos de idade. Decidimos participar no projeto "Detectives do Clima" da ESA devido ao nosso interesse pelas alterações climáticas e à nossa motivação para fazer a diferença. Nos últimos anos, notámos uma diminuição acentuada da população florestal global e o aumento da desflorestação, o que nos levou a escolher este tópico como o nosso principal foco.

Através de pesquisa e investigação intensivas, reunimos informações úteis sobre a importância das árvores na luta contra as alterações climáticas. Como forma de converter estes resultados em utilização no mundo real, a nossa equipa teve a ideia de criar uma aplicação para smartphone especializada no controlo e redução da pegada de carbono dos utilizadores.

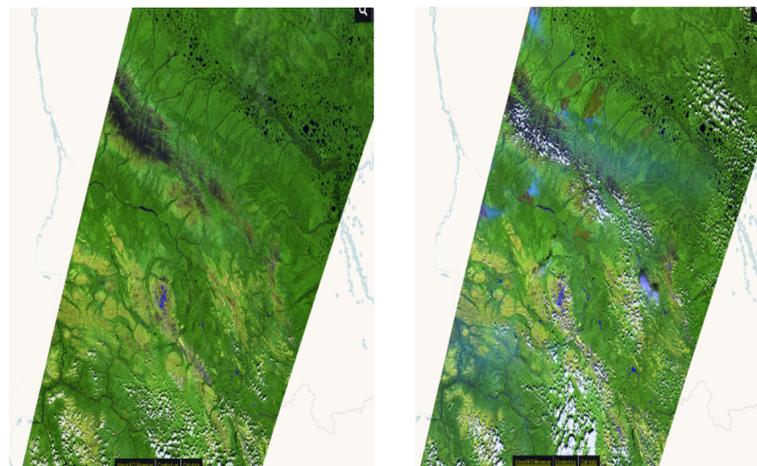


Figura 1: A imagem da esquerda mostra uma área da Amazônia em 2017, antes dos incêndios florestais. A

MAIN RESULTS

A nossa investigação mostra que a população arbórea austríaca não tem um impacto direto na concentração de CO2 no mundo. Desde 1961, aumentou em mais de 3.000 quilómetros quadrados, devido à importância da silvicultura para a economia austríaca. Em contraste, regiões como a Sibéria e a floresta amazónica, que estão a ser utilizadas como terras cultiváveis, registaram uma diminuição de cerca de 110 000 quilómetros quadrados entre o início de 2019 e meados de 2020 e de 600 000 quilómetros quadrados entre 1990 e 2010, respetivamente. Embora se possa pensar que a Áustria não é tão afetada, uma vez que o ar está distribuído uniformemente por todo o planeta, o impacto é quase indistinguível entre o nosso país e essas regiões. Por isso, as nossas escolhas quotidianas - seja na Áustria ou no Brasil - influenciam a concentração de CO2 em todo o mundo. É por isso que temos de direcionar a nossa atenção para outros sectores, como os transportes, o vestuário e a alimentação, entre outros, que podem ser diretamente influenciados por um indivíduo na Áustria.

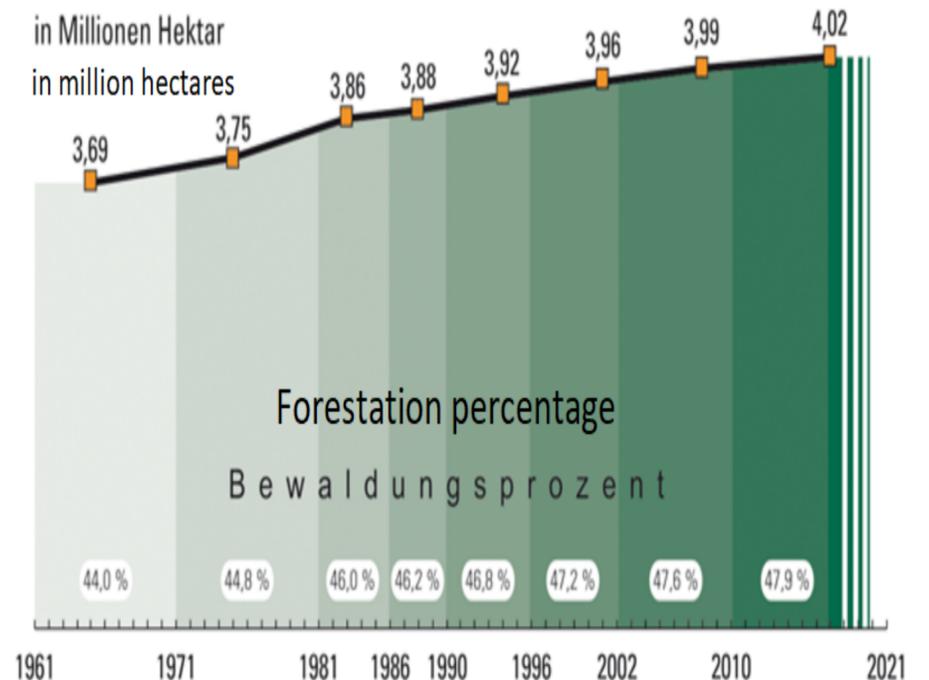


Figura 2: O gráfico mostra a expansão florestal desde 1961 até 2021, tanto em percentagem da área terrestre da Áustria como em hectares. Entre 1961 e 2021, registou-se um aumento da floresta de cerca de 3,9%, o que corresponde a 300 mil hectares. Por ano, a

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figura 3: Ao completar uma avaliação, o utilizador pode conhecer as suas emissões e é-lhe atribuído um limite diário de CO2, o que equivale a uma

Aplicação: <https://xd.adobe.com/view/1a86ce00-c880-41c5-8025-1707eb7c64f2-4fd5/>

Como já foi referido, a nossa equipa desenvolveu uma aplicação para smartphone que ajuda os utilizadores a controlar e reduzir a sua pegada de carbono. (Devido a complicações relacionadas com a COVID, não nos foi possível criar um produto acabado adequado para utilização comercial. No entanto, criámos uma maquete que funciona como a aplicação normal, mas que está atualmente limitada em termos de funcionalidade)

É assim que funciona:

Ao completar uma avaliação, o utilizador pode conhecer as suas emissões e é-lhe atribuído um limite diário de CO2, o que equivale a uma redução de 15% nas emissões mensais. Se conseguir manter este limite durante um mês inteiro, o utilizador pode optar por mandar plantar uma árvore em seu nome. Além disso, todos os meses se verifica uma diminuição das emissões diárias de CO2, até se atingir o objetivo final de neutralidade climática.

Redes sociais:

Para além da aplicação, criámos também uma conta no Instagram. Desta forma, também podemos utilizar o alcance das redes sociais para motivar as pessoas a proteger o ambiente. Clique aqui para aceder à nossa conta: