

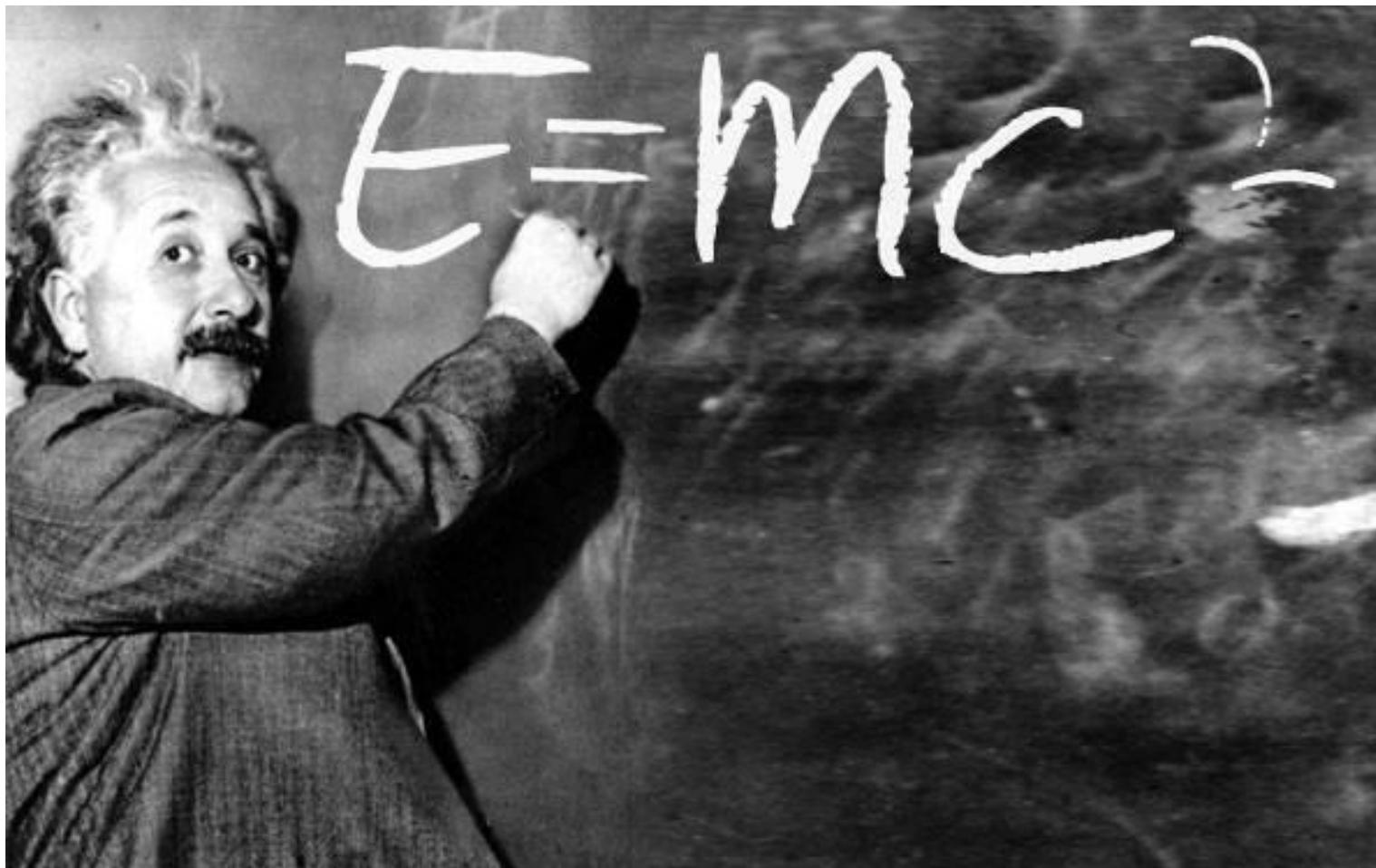
Projeções de Oferta de SAF e Diesel Verde: Uma Reflexão

Gonçalo Pereira

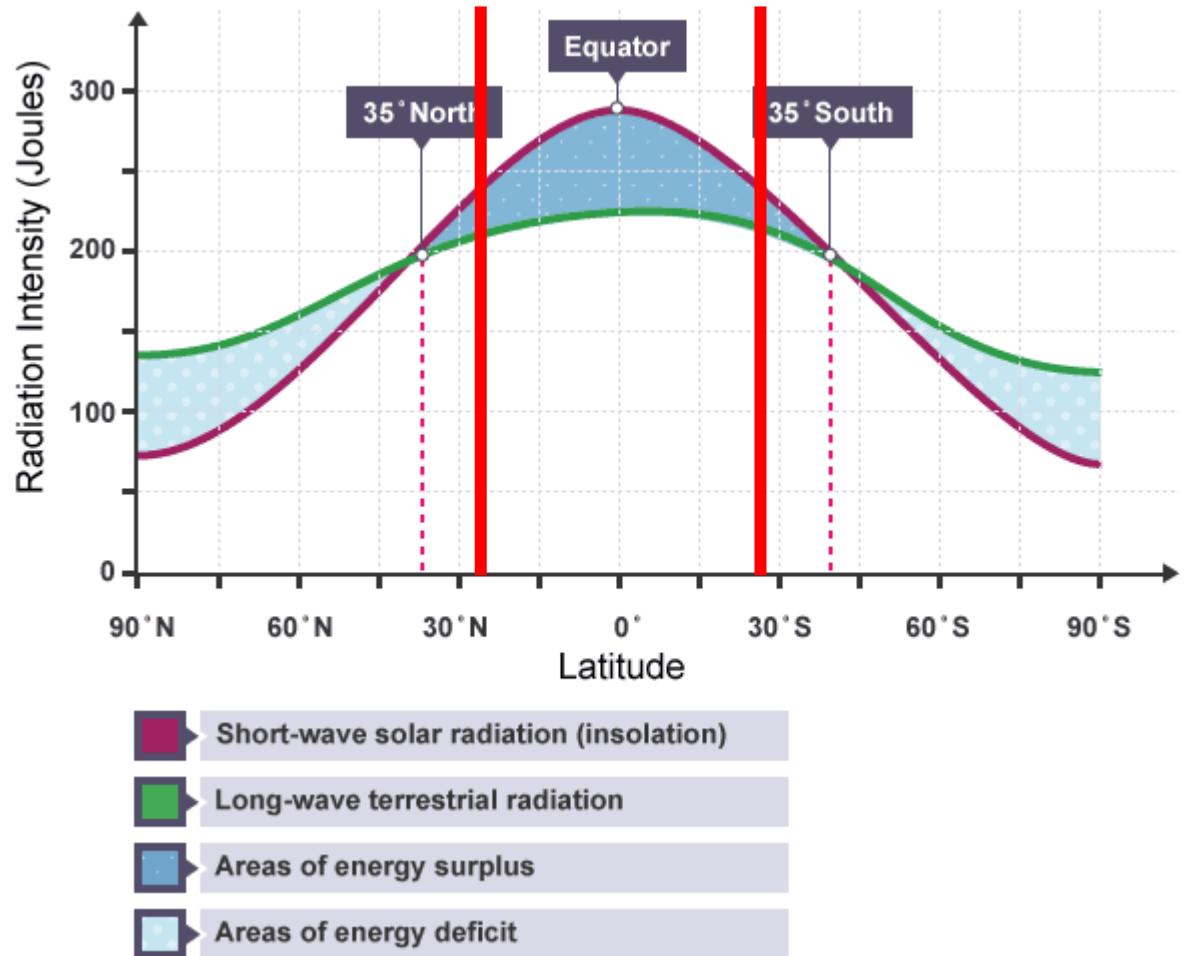
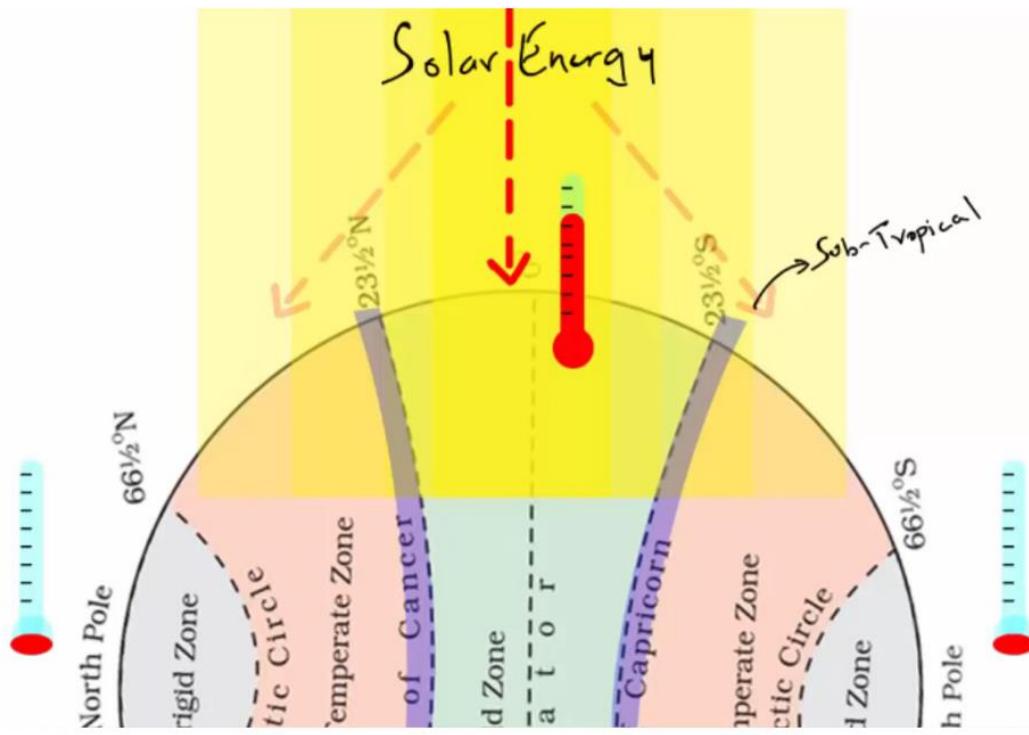
Brasília, 27/11/2024



Tudo é Energia, que se Transforma

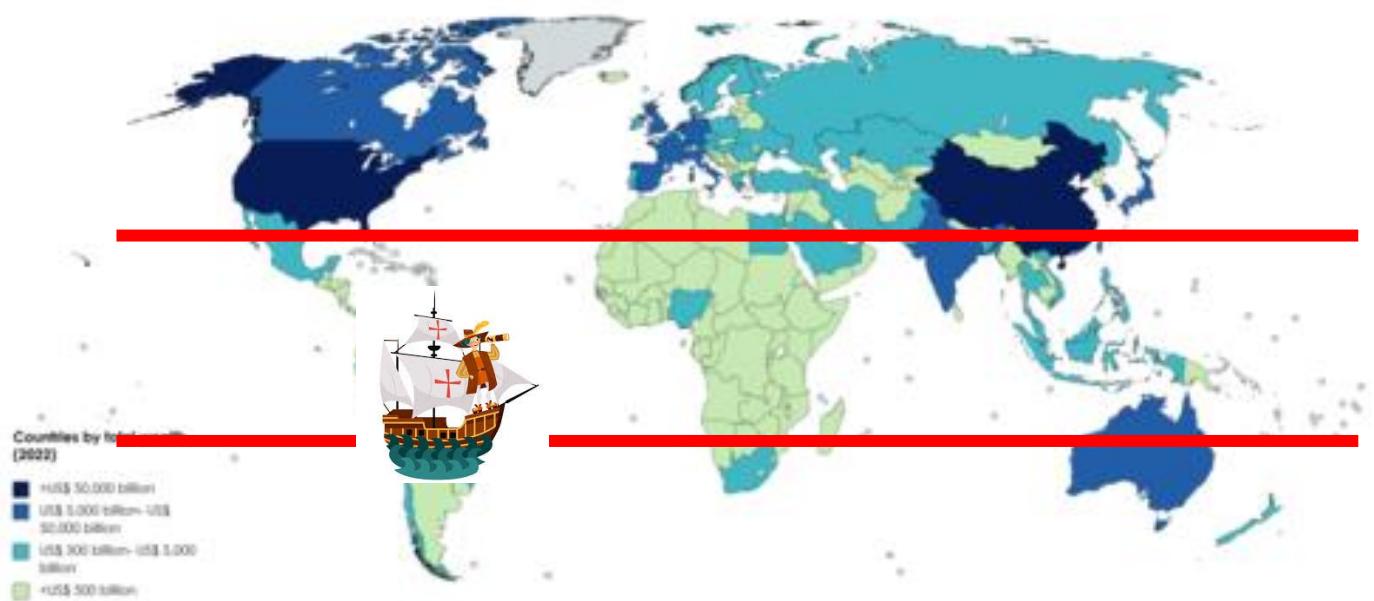


Cenário Global: Onde tem Energia?

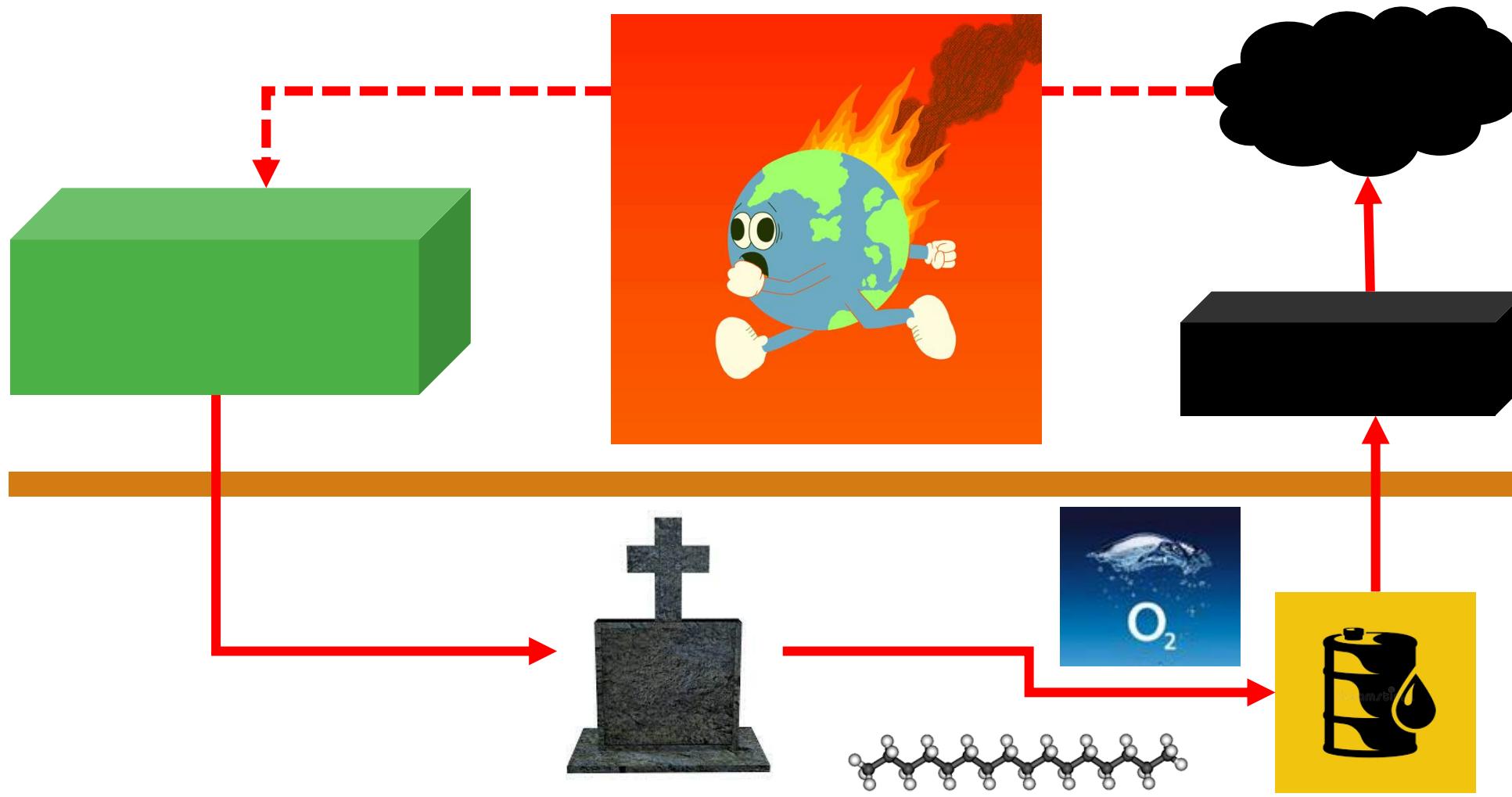


A Energia Social

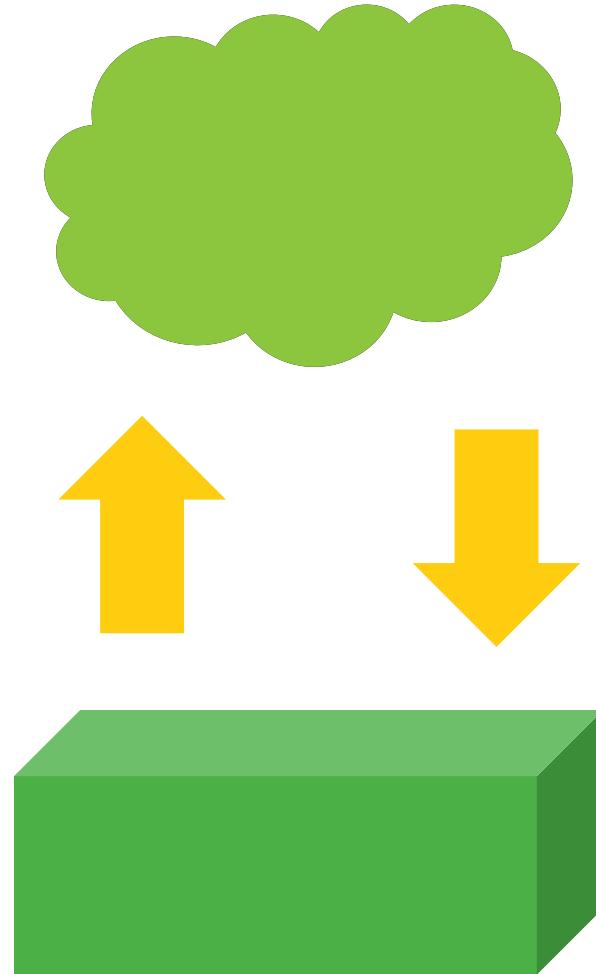
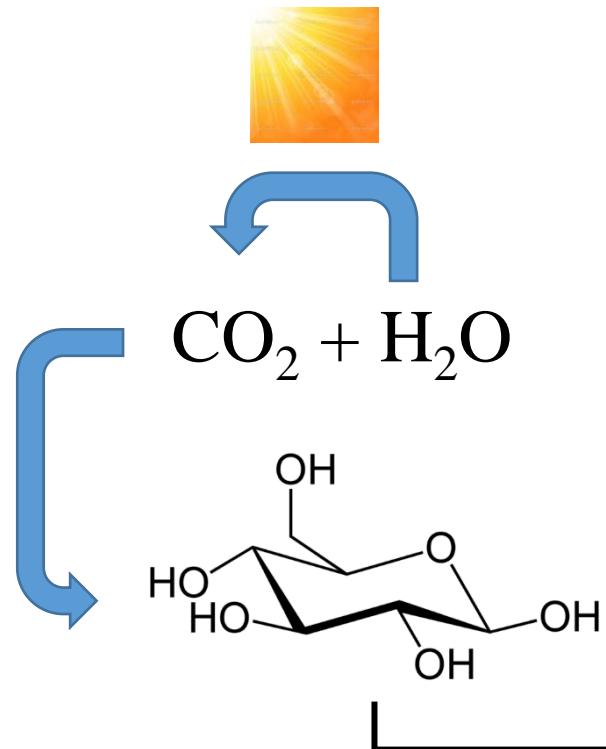
■ Tomadores de Decisão/
Desenvolvedores de Tecnologia



Fossilização da Atmosfera



A Solução: O “Petróleo Vivo”



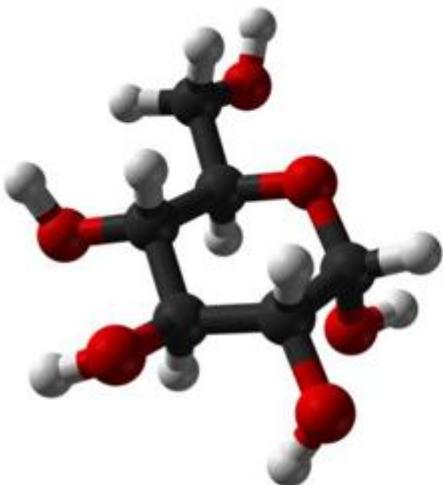
Que se Transforma

The HI

The Primary SAF Production Pathways

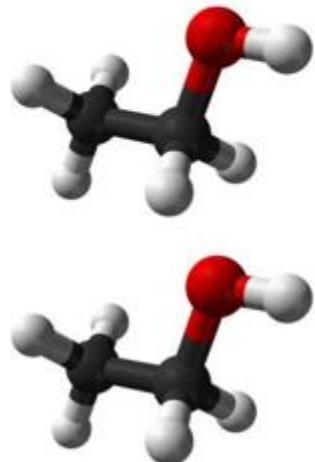
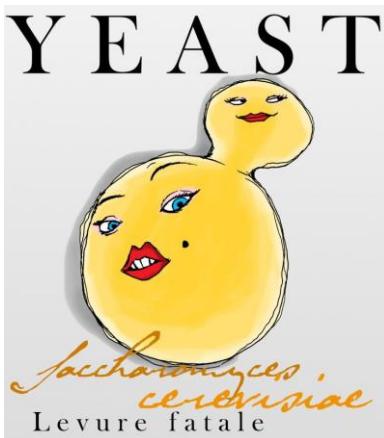
Abbreviation	Feedstock	Products
HEFA-SPK Hydroprocessed Esters and Fatty Acids Synthetic Paraffinic Kerosene	Oil crops 	Jet fuel Diesel Naptha LPG Propane
ATJ-SPK Alcohol to Jet Synthetic Paraffinic Kerosene	Starches 	Jet fuel Diesel Naptha
FT-SPK Fischer-Tropsch Synthetic Paraffinic Kerosene	Wood 	Jet fuel Diesel Naptha

Os Produtos da Fermentação

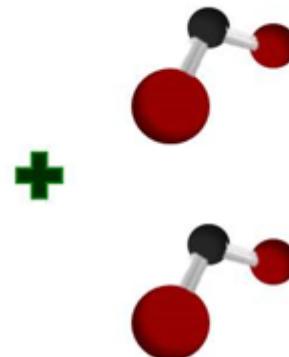


Glucose (six-carbon sugar)
 $C_6H_{12}O_6$
180

Yeast
Saccharomyces cerevisiae



Ethanol
 $2 C_2H_5OH$
46 (2)



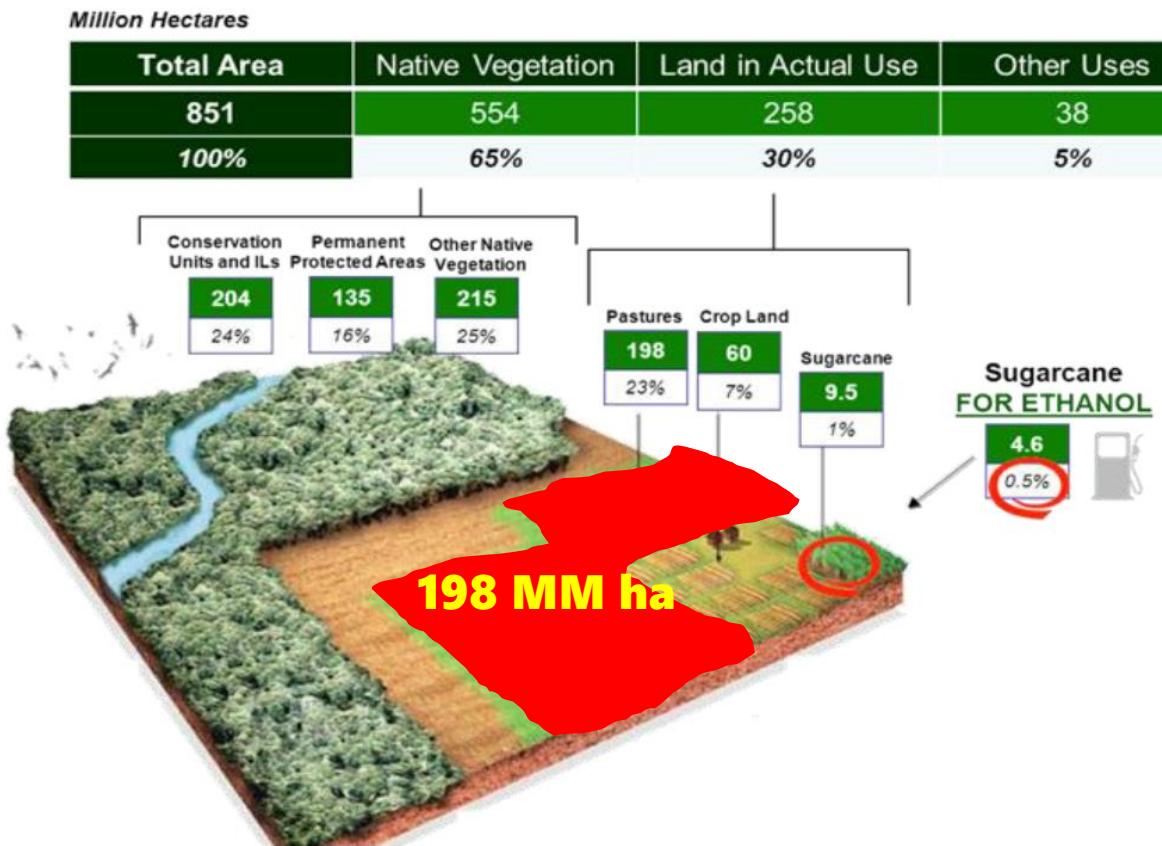
Carbon dioxide
 $2 CO_2$
44 (2)



A Diversidade que gera Possibilidades



E Oportunidades...



Sertão: Semiárido
105 MM ha

Ao Sul



ENERGIA

Com tecnologia da Petrobras, Refinaria Riograndense processa carga com matéria-prima 100% renovável

A unidade alcançou um marco histórico ao processar, pela primeira vez, 100% de óleo de soja em uma unidade de refino industrial



08/11/2023 09:10

Diversas Opções



Soy



3500 kg/ha
~18-22% oil – 46% crude protein
~500 – 600 kg/ha
Soy Bran – 75 to 80%
Season Nov-Mar
Edible oil



Canola



1400-1800 (3000) kg/ha
~40% Oil – 36% crude protein
~ 500 – 600 kg/ha
60 k ha – “safrinha” (off-season)
RS – 50 k ha
Uruguay – 200 k ha – SAF in EU – RSB (?)
Soy + Canola = ~1000l/ha
<https://globoplay.globo.com/v/9831782/>
Edible oil Premium...

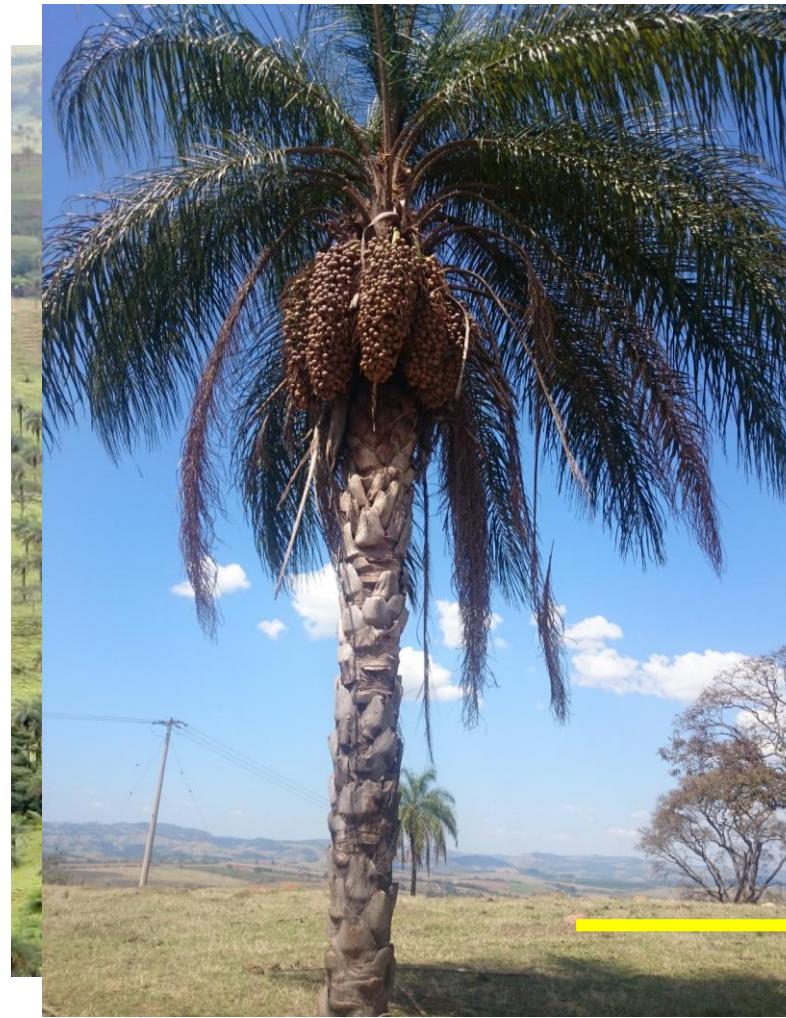


Carinata 

3500 kg/ha
40-45% oil
~1400 kg/ha
2 Cultivars in test – 120 to 150 d
High levels of undesirable
Glucosinolates and Erucic Acid
Inedible oil
Loved by Corsia

No Centro

Macauba palm



Acrocomia aculeata

1000mm

R\$ 6 Bi x R\$ 12 Bi

Programa Acelen



AGFeed NEGÓCIOS ECONOMIA AGTECH FINANÇAS ESG CAMPO

≡



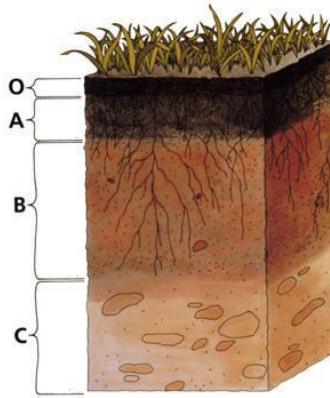
exame.

Os planos da companhia preveem o aporte de US\$ 3 bilhões, dos quais US\$ 1 bilhão na construção da fábrica de combustíveis e outros US\$ 2 bilhões no desenvolvimento da cultura da macaúba em 180 mil hectares de pastagens degradadas em Minas Gerais e na Bahia. A empresa deve concluir o projeto de engenharia da biorrefinaria até o fim deste ano, começar a obra no início de 2025 e terminar o empreendimento em 2027.

O destaque na atuação da Acelen Renováveis é a utilização da macaúba, uma planta nativa brasileira, como matéria-prima para os combustíveis verdes.



No Sertão



A Magnífica Agave



426 kg

Gç



Sistema FIEB

SENAI
CIMATEC
PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

UNICAMP

BRAVE

Brazilian Agave Development

EMBRAPII

anp



Potencial para Produção de Etanol e CO₂ Verdes



Agave: A promising feedstock for biofuels in the water-energy-food-environment (WEFE) nexus

Xiaoyu Yan ^{a, b, *, 1}, Kendall R. Corbin ^{c, 1, 2}, Rachel A. Burton ^c, Daniel K.Y. Tan ^d

^a Environment and Sustainability Institute, University of Exeter, UK

^b College of Engineering, Mathematics and Physical Sciences, University of Exeter, UK

^c ARC Centre of Excellence in Plant Cell Walls, University of Adelaide, Australia

^d The University of Sydney, Sydney Institute of Agriculture, School of Life and Environmental Sciences, Faculty of Science, Sydney, NSW, 2006, Australia



Ha	<u>Litros</u>
1	7.414
1.000	7.414.000
1.000.000	7.414.000.000
10.000.000	74.140.000.000

3,3 MM ha – 30 Bi Litros

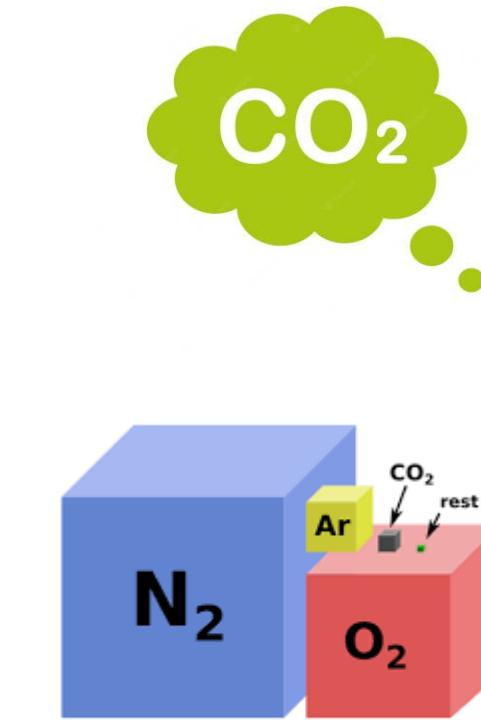
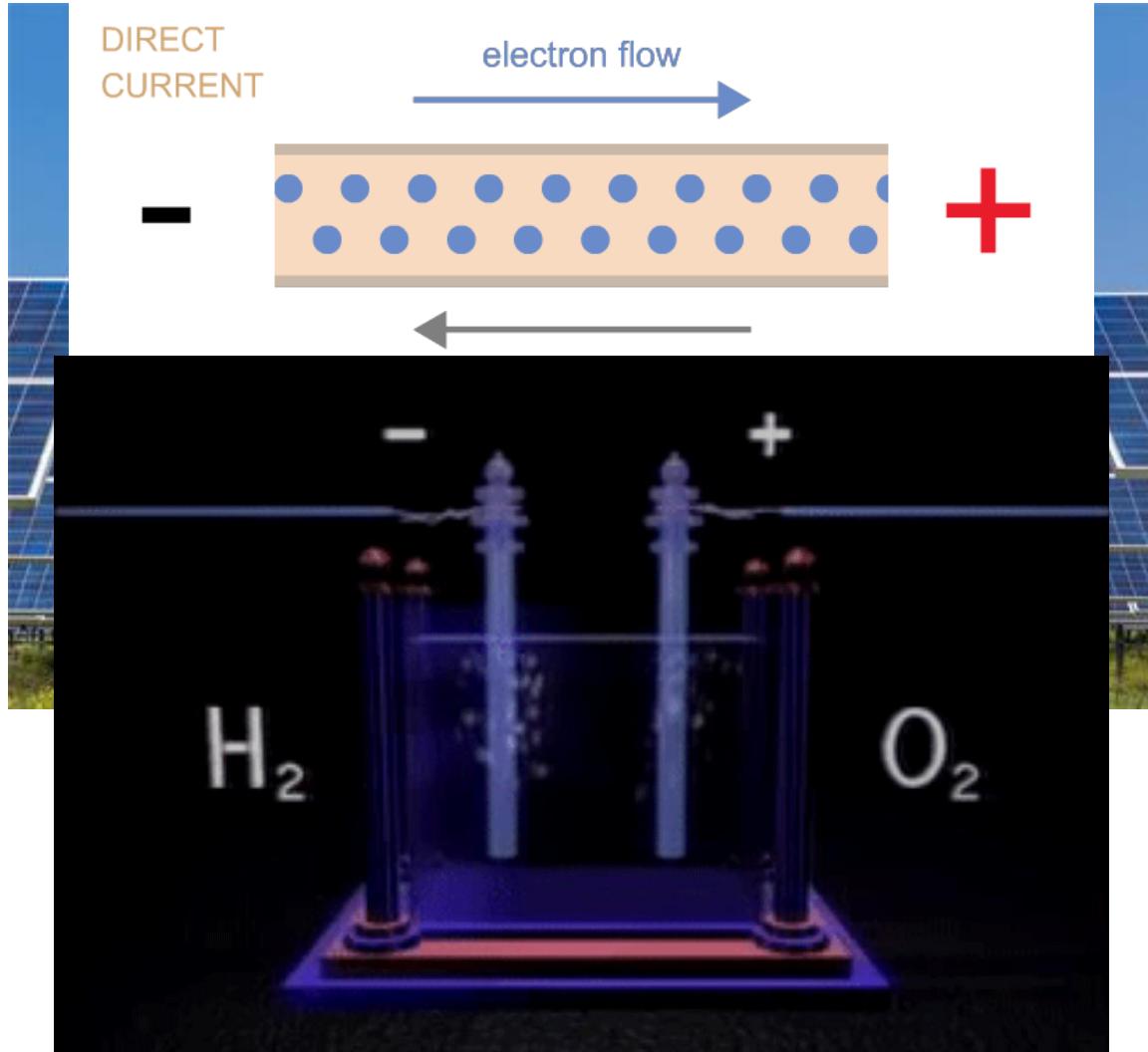
22 Bi Kg CO₂



A Bateria Atmosférica no Sertão



Hidrogênio Renovável, mas ainda não Verde



Esverdeando o Hidrogênio



exame.

ASSINE

Ciência

Home > Ciência

Cientistas chineses transformam CO₂ em açúcar puro; entenda

Este feito representa um avanço fundamental no campo da síntese artificial de açúcar e promete transformar as perspectivas da produção desse componente

SAF Investor

NEWS TOPICS OPINIONS ABOUT PODCAST NEWSLETTER

SAF 2023 WRAPPED

IAG SIGNS 260M GALLONS SAF OFFTAKE AGREEMENT WITH TWELVE

NEWS BY FAYAZ HUSSAIN FEBRUARY 28, 2024 0 PRINT THIS PAGE

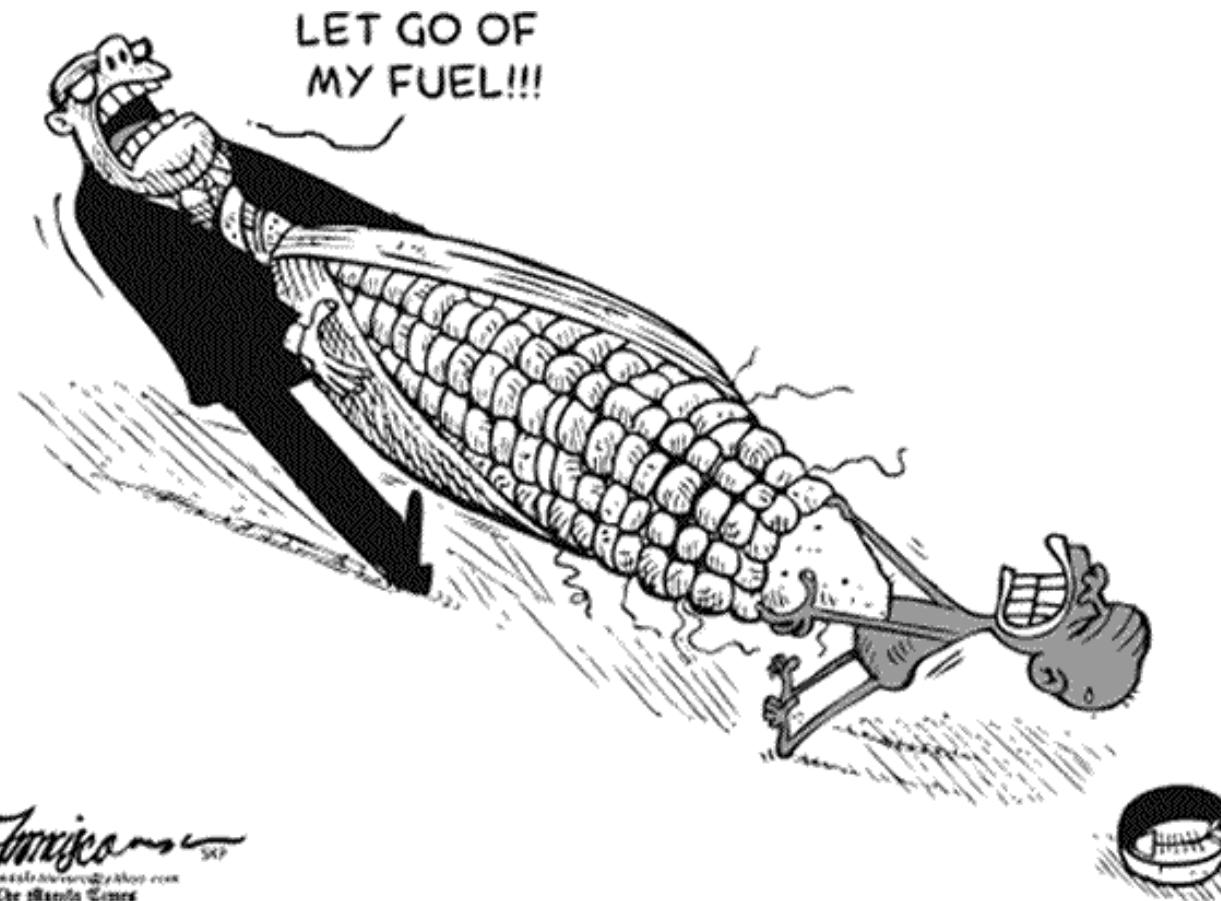
SHARE:



International Airlines Group (IAG), representing five European airlines, announced that it has signed a 14-year offtake agreement for 260m gallons of e-SAF with Twelve.

Gç

O Risco: Marketing dos Falsos Dilemas



Forrester
www.farrellart.com
The Atlanta Journal
APRIL 11 2008

Sorte: Céu não tem Acostamento



A Grande Oportunidade



AUTOS

BYD desenvolve tecnologia inédita na Bahia: "Será exportada pro mundo"

A planta da BYD em Salvador, na Bahia, deve entrar em operação ainda neste ano



Antiga planta da Ford, em Camacari. Foi assumida pela BYD - Foto: Divulgação