

Escrita por
Luciana Paiva

Ilustrado por
Zeka Cintra



Turma do
Caninha

Edição 10
2023

No mundo da Cana-de-açúcar!

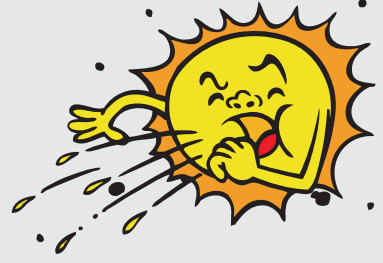


APOIO INSTITUCIONAL



Turma do
Caninha em


NO MUNDO DA CANA-DE-AÇÚCAR!



Mais um dia seco de inverno, céu azul, sol tossindo com a poeira do ar e uma "neve negra" caindo do céu!

Uai, tá caindo
neve negra?!

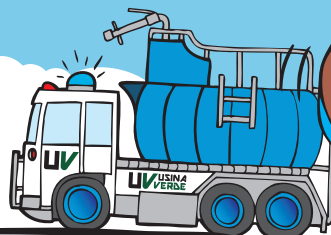
Acorda, João Paulinho,
deve ser queimada de cana!



É, Marcela, a minha mãe estava reclamando, disse que eles falam que pararam de queimar, só que não!

Por aí, Arnoldinho!

De repente são surpreendidos pelo som de caminhões de bombeiros que passam rapidamente por eles!



Nossa, bombeiros! Vamos segui-los?

Bóra!

Demorô!

Os meninos, ignorando o perigo, seguem em direção ao incêndio! Param na beira do canavial e olham o fogo de longe. Sem perceber que estão sendo observados!





Ééé.
Para ver se iam em
direção ao incêndio!



Quando vi
que iam, precisei
impedi-los.



Mas a gente
não vai ficar
peeerto!



Nunca se aproximem
dos incêndios florestais.
Não só o fogo mata,
mas também a fumaça!



Se o vento mudar, as chamas tomam
outra direção rapidamente,
espalhando o fogo! É muito perigoso!

Durante muitos anos,
realizou-se a prática de
queima controlada da cana.
Que é diferente de incêndio!

Então por que
as usinas colocam
fogo na cana?!



Como
assiiimm?!!




A queima acontece para facilitar
o corte da cana e proteger os cortadores
das folhas da cana e de picadas de animais!




É superficial,
o objetivo não é queimar
a cana, mas a palha!







Para realizar a queima é preciso autorização dos órgãos ambientais!




E cumprir normas, como só realizar queima à noite, se não houver vento e se a umidade do ar for superior à 20%!



A queima controlada é acompanhada pela brigada de incêndio da usina para que o fogo não se espalhe!



Cada vez mais, a prática de queima de cana deixa de ocorrer no Brasil!



Essa usina não queima mais cana?!

Nãããooo!

E esse fogo aí?



Pode ser incêndio acidental.
A principal causa é a "bituca"
de cigarro acesa jogada nos
acostamentos das estradas!



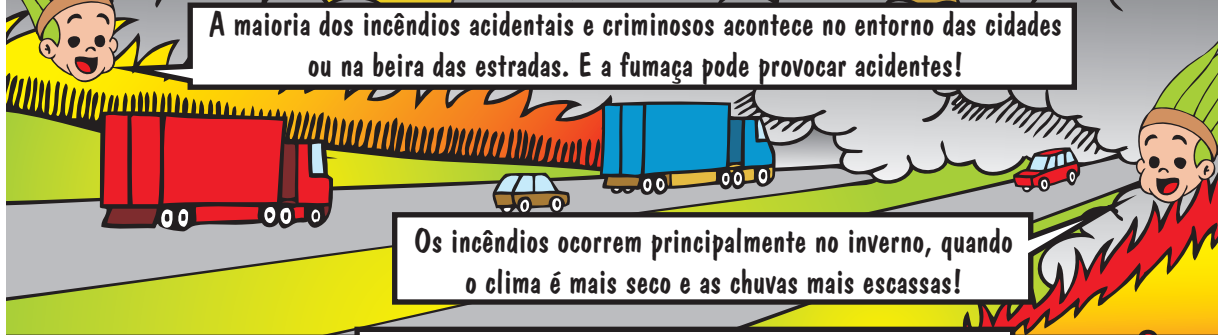
A "bituca", muitas vezes, arremessada
da janela do carro, inicia o fogo nas
margens das rodovias e atinge os canaviais!



O toco de cigarro é a
maior causa de
incêndios florestais!



Ou então é incêndio criminoso,
que é provocado propositalmente
pelas pessoas!




A maioria dos incêndios acidentais e criminosos acontece no entorno das cidades
ou na beira das estradas. E a fumaça pode provocar acidentes!


Os incêndios ocorrem principalmente no inverno, quando
o clima é mais seco e as chuvas mais escassas!



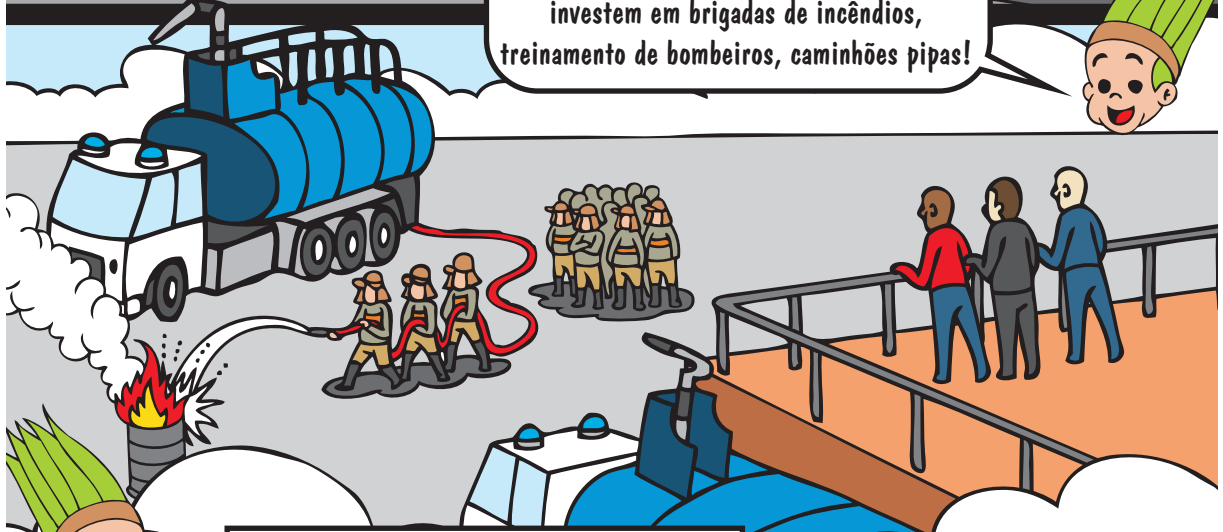
Incêndio é perda para a cana! Ela deve ser colhida quando
está adulta e bem docinha. Os incêndios atingem canas que
não estão no ponto. Obrigando o corte antecipado!



E quando o incêndio acontece na palhada em área onde a cana já foi cortada, pode matá-la e o canavial terá de ser replantado!




Para controlá-los as usinas e os produtores investem em brigadas de incêndios, treinamento de bombeiros, caminhões pipas!




Para reduzir a incidência e prevenir incêndios, promovem campanhas de conscientização alertando sobre seus perigos...



... e os cuidados que devem ser tomados para que não ocorram, como nunca jogar "bituca" de cigarro acesa, não colocar fogo no lixo...!



Para prevenir os incêndios investem em alta tecnologia, como o uso de satélites para detectar o fogo logo que se inicia...



... e torres com câmeras que detectam incêndios de até 60 quilômetros de distância. Elas emitem um alerta para o centro de controle, que comunica a brigada de incêndio!



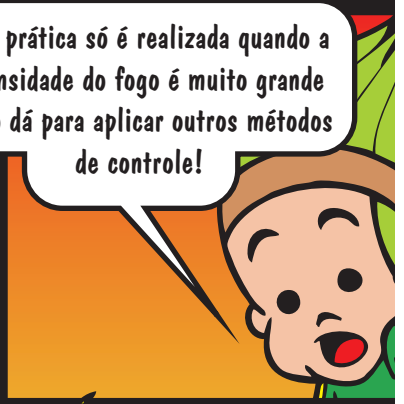
Aaah, mas olhem lá, o pessoal da usina colocando fogo!



Óóóhh, que pena! Os bombeiros precisaram realizar a operação contra-fogo ou fogo de encontro!



O quê?!



Essa prática só é realizada quando a intensidade do fogo é muito grande e não dá para aplicar outros métodos de controle!



Para realiza-la é preciso que haja um aceiro, tipo uma estrada de terra dividindo a área de fogo e a vegetação não atingida pelo incêndio!



Os bombeiros colocam fogo na área em que acontece o incêndio! Aí, fica o fogo contra o fogo, sem oxigênio, as chamas diminuem e o fogo acaba!



Olhem, o incêndio está acabando!

Êêêhhh!!!

Então as usinas não estão colocando fogo, estão apagando o fogo!



Ah, mas se tivesse menos canaviais, haveria menos incêndios!

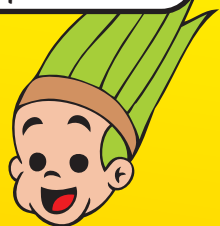
A minha mãe diz que a cana ocupou o lugar das florestas!

Aaah, pessoal, não é bem assim!



As pastagens ocupam 19,7%. E 8% da área é cultivada com grãos, cana-de-açúcar, citricultura, enfim, com tudo o que plantamos!

O Brasil é um país enorme, tem mais de 850 milhões de hectares. Dessa área, 61% é de vegetação nativa preservada!



A cana foi a primeira lavoura a ser cultivada e industrializada no Brasil. O primeiro engenho de açúcar foi construído em 1533 e mesmo com esse tempão, ocupa menos de 3% da área, cerca de 9 milhões de hectares. Já a soja começou a ser plantada no Brasil no século XX e está em mais de 38 milhões de hectares!!



Oi, Sojita, está mandando bem, hein?!

Pois é, Caninha!

Ai, não entendo nada dessas coisas de agricultura!

Nem eu!

Huumm, para saberem um pouquinho, que tal um passeio pelo mundo da cana-de-açúcar?! Conhecer super-heróis, vilões, viver aventuras...

Só se for agora!

Tô nessa!

Vamos, vamos!!!

Belê! Vou passar um zap pelo meu CanaCel para a usina preparar a nossa visita!

Liberado, podemos ir!

E vamos como, de bicicleta?!

Vamos pegar a bicicleta, mas nosso combustível será a super-rapadurinha energética!

Ãããhh?!

A rapadura é feita de caldo de cana, pura energia. Muitos atletas a consomem para ter mais resistência, força e agilidade!

Hehehe... estou gostando disso!

Após devorar a rapadurinha a turminha sai voando em direção à usina!

Uhhuuu!!!

Caraca!!!

Que demais!!!

Vamos lá!!!

Lá do céu, a turminha visualiza uma unidade bioenergética, conhecida popularmente como usina de cana!

Atenção,
vamos pousar!

Aterrissagem perfeita! Vamos guardar as bicicletas e colocar os equipamentos de proteção individual, os EPIs, que as usinas dão para os seus funcionários!

Calça e camisa de manga longa, para proteger do sol, das folhas da cana. E colete refletivo, para sermos vistos de longe!

Botas e perneiras para proteger pés e pernas de picadas de animais!

Óculos e touca árabe para proteger do sol, da poeira e das folhas da cana!

Depois dos EPIs colocados, a turminha vai visitar um belo canavial!

Olá, meninas!

Oiiii, Caninhaaa!

Nossa, como elas são bonitas!!!

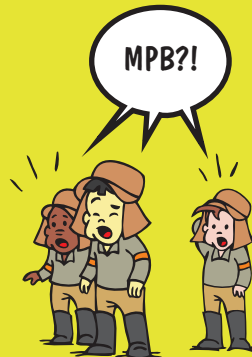
Para o canavial ficar bonito e produzir bastante, os pesquisadores desenvolvem variedades de cana que suportam mais a seca, as pragas e às doenças!

Nossa, então quer dizer que temos caninhas com superpoderes?!

Sim, já temos a Cana Poderosa e com a ajuda das pesquisas e novas tecnologias chegaremos à SuperCana! O objetivo é produzir mais na mesma área!



Óoh... A MPB
está dando show
no canavial.
Sou fã!



MPB?!

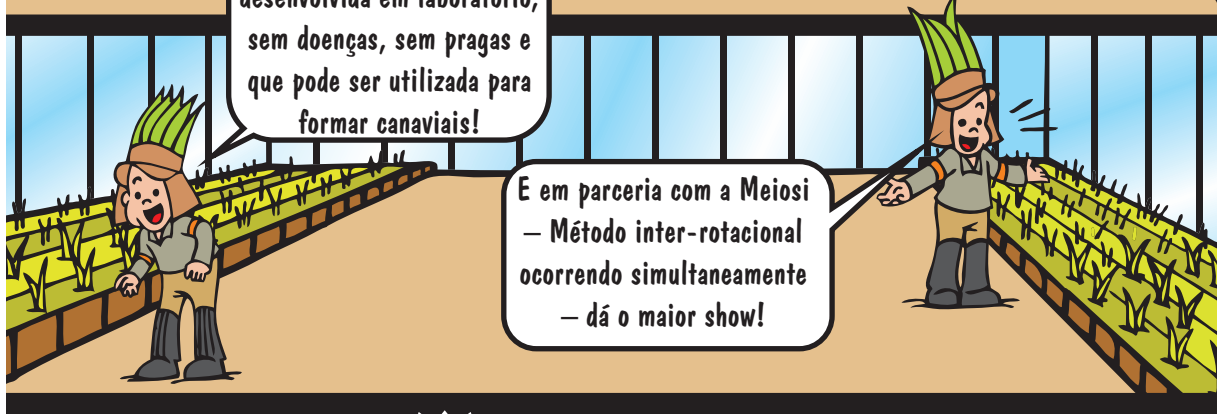
Sim! Muda Pré-Brotada, MPB.
A mais nova estrela dos canaviais!
É fundamental para ter
um canavial bem produtivo!



Como isso
funciona?!

A MPB é uma muda de cana
desenvolvida em laboratório,
sem doenças, sem pragas e
que pode ser utilizada para
formar canaviais!

É em parceria com a Meiosi
– Método inter-rotacional
ocorrendo simultaneamente
– dá o maior show!



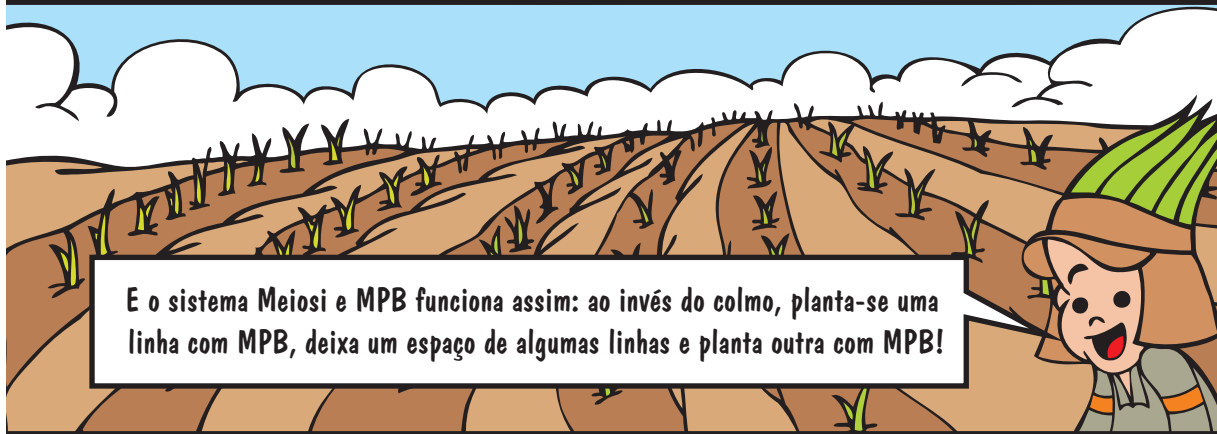
Para tudo,
não entendi!

Ops... Desculpa aí.
Me empolguei.
Vou explicar!





A cana é plantada assim: é cortada em toletes ou colmos, de cerca de 35 centímetros, que são colocados nas linhas feitas no solo!



E o sistema Meiosi e MPB funciona assim: ao invés do colmo, planta-se uma linha com MPB, deixa um espaço de algumas linhas e planta outra com MPB!



A MPB cheia de saúde deve ser plantada em um solo com nutrientes e sem praga. Aí, ela é irrigada e vai ficar gorda, cheia de caninhas!

No espaço que ficou entre as linhas de cana, planta-se outras culturas, como soja ou amendoim...! Isso é o que é Meiosi!



Ao plantar outra cultura com a cana, o solo fica com mais nutrientes, há maior produção de alimentos e ainda rola uma graninha extra com a venda dos produtos!

Após crescida, a cana das linhas com MPB é cortada e plantada onde estava outra cultura. A cana cheia de saúde e o solo também, formarão um supercanavial!



Caninha, o que é um solo cheio de saúde?!

O solo é onde a planta retira seu alimento. Ela só cresce se a terra estiver fofinha, vitaminada, úmida!



Quando deixamos no solo a palha da cana ou de outras culturas, a terra fica úmida e a palha vai se decompondo e liberando nutrientes!

Mas ainda é preciso um reforço alimentar para o solo, por isso, recebe fertilizantes, como a Vinhaça e a Torta de filtro, produzidos pela própria cana. Depois vou apresentá-las para vocês!

Caraca! Monstros se aproximam!

Calma, vocês não correm perigo. São pragas que atacam a cana. Por sermos uma delícia, mais de 80 pragas querem nos saborear!

O controle de várias pragas da cana é feito por métodos naturais, chamados biológicos. Em laboratórios são multiplicados insetosinhos do bem que, liberados nos canaviais, combatem as pragas!

A cana-de-açúcar do Brasil realiza o maior programa de controle biológico de pragas do mundo!

De repente um objeto voador cruza o céu!

Aaaii,
o que é isso?!

Relaxa, amigo,
é um drone!

Mas o que faz um
drone no canavial?!



Nos canaviais encontramos tecnologias avançadas como o drone,
que sobrevoa os canaviais identificando se há falhas ocorridas pela
morte da cana, ou se está fraquinha por sofrer com as pragas!



Aí, é possível replantar a cana onde há falhas e controlar as
pragas! Com o drone é possível liberar no canavial os insetos do bem!



Caninha, são mulheres
pilotando aquelas máquinas?!

Sim. A presença feminina é cada vez maior no canavial.
Uma das razões é que o avanço tecnológico não mais exige
a necessidade da força física!



Como assim?!

Antes, para conduzir as máquinas agrícolas e os caminhões, era preciso ter força. Por exemplo, a direção era dura, as mulheres sofriam para manobrá-las!



Agora a direção é leve, as máquinas são confortáveis, tem ar condicionado e realizam várias tarefas que podem ser programadas com a ponta do dedo. Tudo é digital!



Aaah, aquela operadora da colhedora de cana é minha amiga. Vamos lá!



Oi, Dora, tudo bem? Estou apresentando o mundo da cana-de-açúcar para estes amigos!

Olá, sejam bem-vindos!

Obrigada. Nossa, Dora, como você aprendeu a pilotar essa maquinona?!



Eu era cortadora de cana e sempre gostei de aprender mais coisas. Quando a usina abriu o curso de qualificação para operadores de máquinas, não perdi a oportunidade!

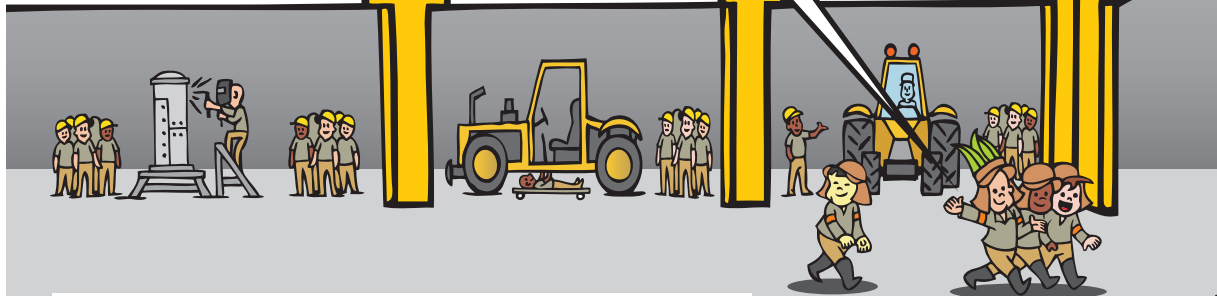
Curso de qualificação?!

As usinas oferecem cursos para seus funcionários aprenderem ou se aprimorarem em várias profissões. A qualificação é fundamental para produzir mais e melhor!

Curso de Soldador

Curso de Mecânica

Máquinas Agrícolas



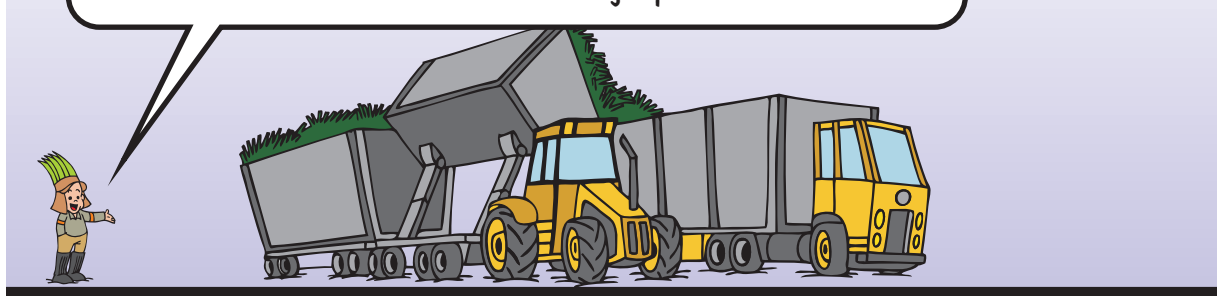
Após o bate-papo com a turminha, Dora volta ao trabalho!

Quantas máquinas!!!

É o que chamamos de frente de colheita. Ao lado da colhedora vai um trator ou caminhão puxando o transbordo, que recebe a cana colhida!



Quando o transbordo enche, é levado até o caminhão e a cana é despejada no rodotrem canavieiro atrelado ao caminhão e segue para ser moída na indústria!



É para a indústria que vamos. Veremos como a cana se transforma em açúcar, etanol, energia...por isso que chamamos a usina, de unidade sucroenergética!



Para a visita à indústria vamos trocar de EPIs, sai a touca árabe e entra o capacete...



... tiramos a perneira...



... colocamos o protetor auricular para reduzir o barulho...!



Logo que chegamos à indústria, os caminhões passam por uma balança para calcular o peso da carga e uma sonda retira um pouquinho de cana para analisar a quantidade de sacarose!

Sacarose é o açúcar da cana. Quanto mais doce for a cana, mais açúcar e mais álcool são produzidos!

Geeente, que demais, estão tombando o rodotrem para derrubar a cana!

Siim, e depois da cana ser tombada, vai para o desfibrador, que separa as fibras da cana, transformando-a em um bagaço, o que facilita extrair o caldo...

... aí, segue para a moenda, onde o caldo da cana será extraído...

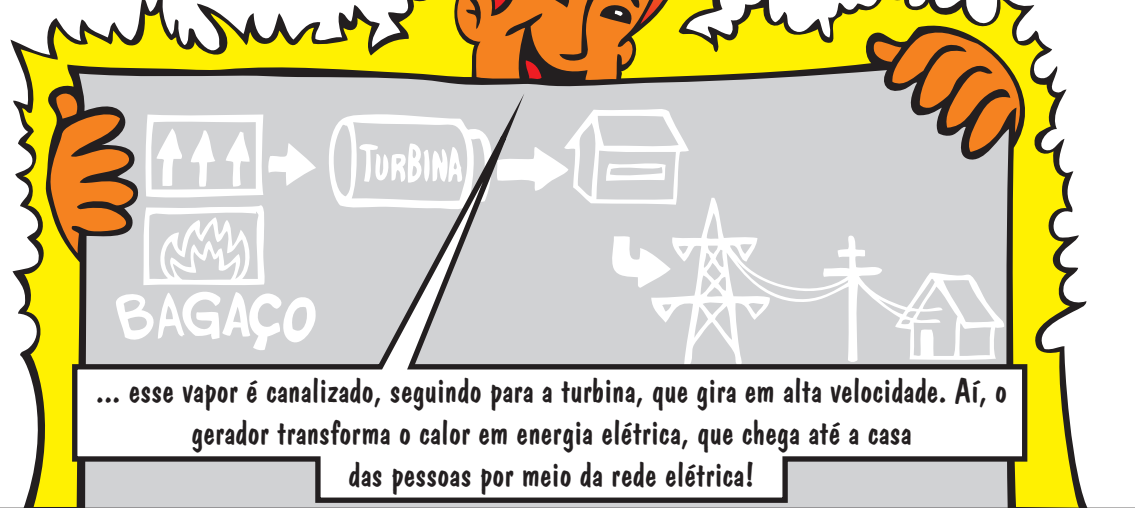
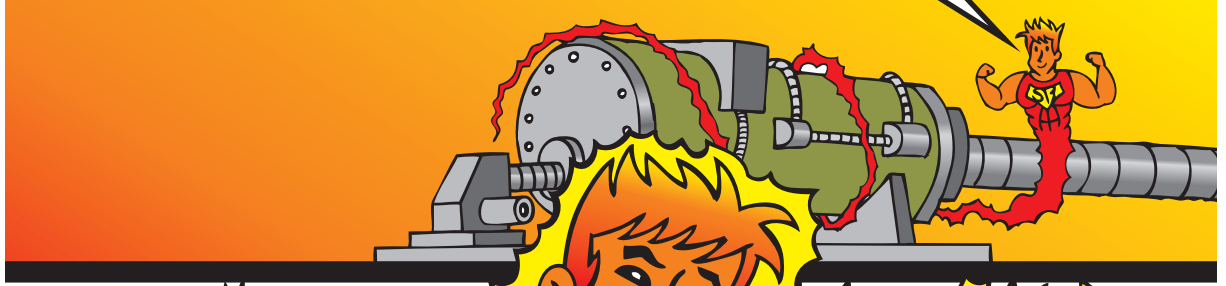
... depois de retirado todo o caldo do bagaço, ele fica enxuto e vira o SuperBagaço!



SuperBagaço?!

Oi, Marcela! Muito prazer, SuperBagaço, energia pura!

Eu vou para a caldeira onde sou queimado, gerando calor que aquece a água a uma temperatura que varia de 250 a 500 graus, transformando-a em vapor...



... esse vapor é canalizado, seguindo para a turbina, que gira em alta velocidade. Aí, o gerador transforma o calor em energia elétrica, que chega até a casa das pessoas por meio da rede elétrica!



Mandou bem, SuperBagaço. Até mais, agora vou mostrar o que acontece com o caldo da cana!



O caldo da cana passa pelo filtro rotativo, que retém as impurezas, que viram um adubo orgânico, a Torta de Filtro!

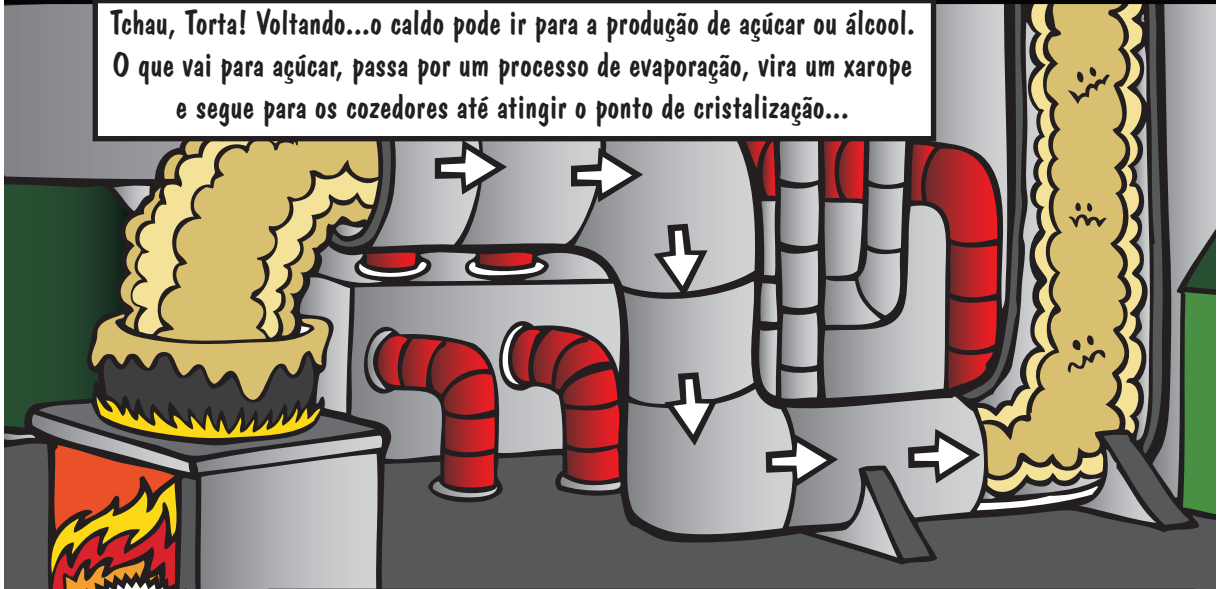
Aaah, lembro-me dela sendo colocada para alimentar o canavia!l



Acertou! Sou a Torta de Filtro, constituída de cerca de 1,2 a 1,8% de fósforo e cerca de 70% de umidade, que é importante para garantir a brotação da cana!



Tchau, Torta! Voltando...o caldo pode ir para a produção de açúcar ou álcool. O que vai para açúcar, passa por um processo de evaporação, vira um xarope e segue para os cozedores até atingir o ponto de cristalização...



Nasci!
Nasci!

...vira uma massa melada e vai para as centrífugas, que separam os cristais do mel, surgindo o açúcar, que percorre um secador e está pronto para o ensaque!



Êêêêhhh.
Seja bem-vinda,
Açuquinha!

Na produção do álcool, o caldo passa pelo processo de fermentação, em que microorganismos transformam os açúcares em álcool!



Esse caldo alcoolizado vai para as colunas de destilação, onde será concentrado e purificado!



A destilação separa o álcool dos demais líquidos. Esse resíduo é a vinhaça, cada litro de álcool gera 12 litros de vinhaça, que é utilizada como fertilizante.

Oiêê!!! Sou eu a Vinhaça! Sou rica em potássio. Eu irriro a cana e levo alimento para ela!



Hehehe...essa Vinhaça sempre molha a gente! Beijos, prima!



Bem... é possível fazer vários tipos de álcoois, tem os que são utilizados para bebidas, outros em perfumaria, limpeza, indústria farmacêutica...



E tem o álcool combustível! Que é o Etanol. O que abastece os veículos é o Etanol hidratado, já o Etanol anidro é o que é misturado à gasolina!



Nossa, que cheirinho bom é esse?!

Cheiro bom e até 90% menos poluente que a gasolina. Deixando mais puro o ar do Brasil!



Olha o SuperEtanol, aí, gente!!!



Que demais!



Aprendemos muito nessa viagem pelo mundo da cana-de-açúcar!



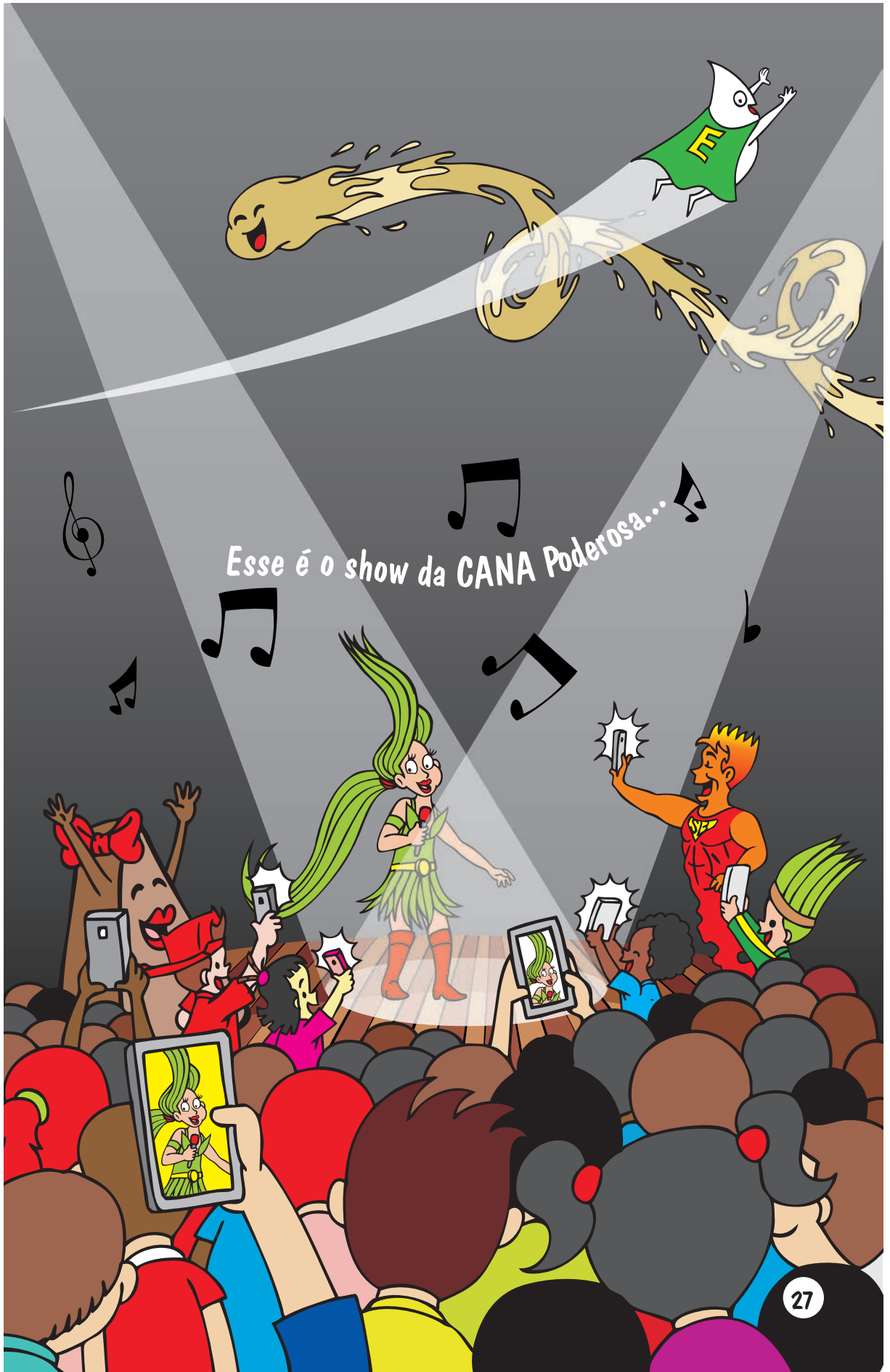
Aaah! Vou levá-los a muitas outras aventuras! Agora vamos para o Show!



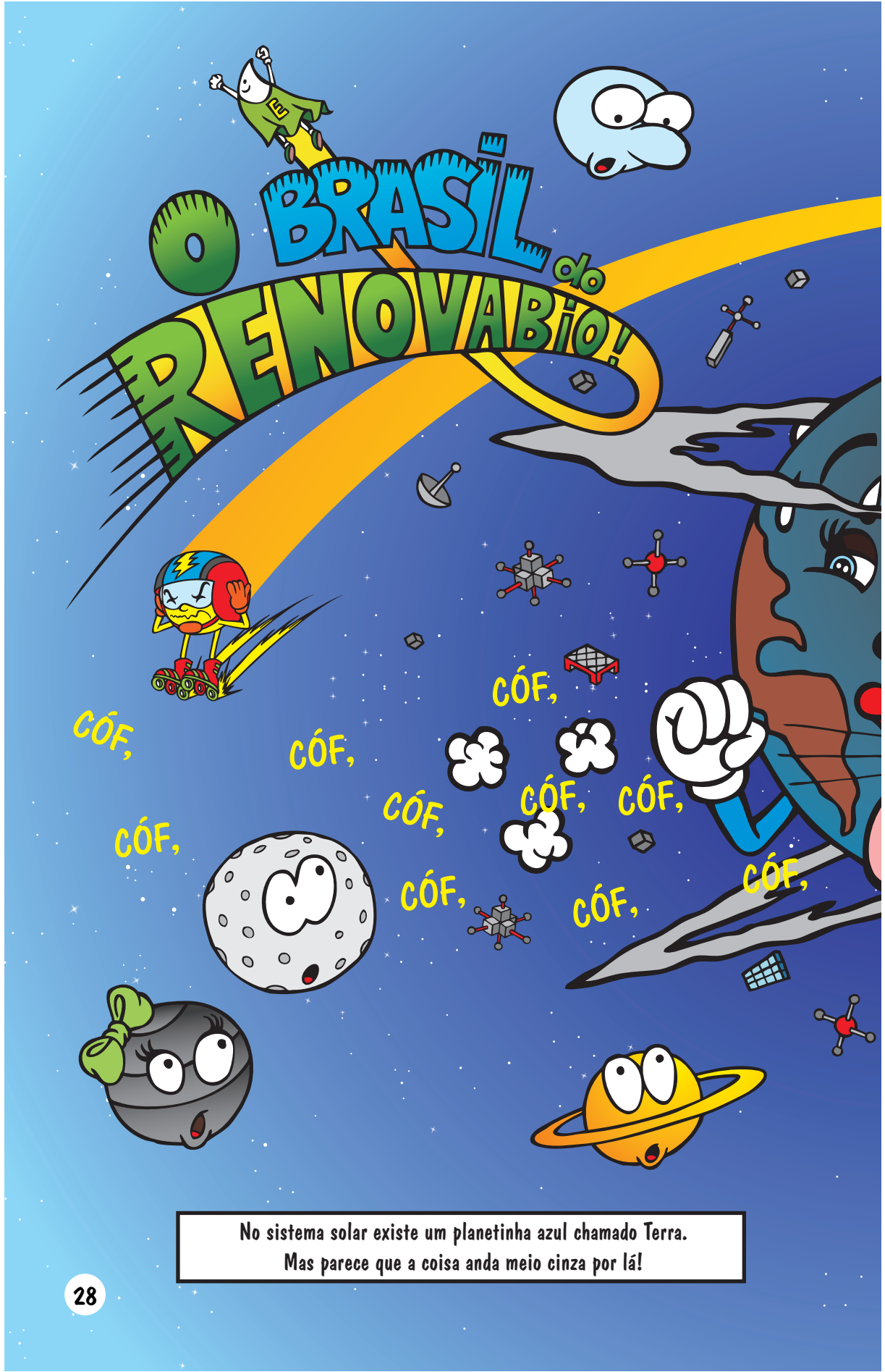
Show?!



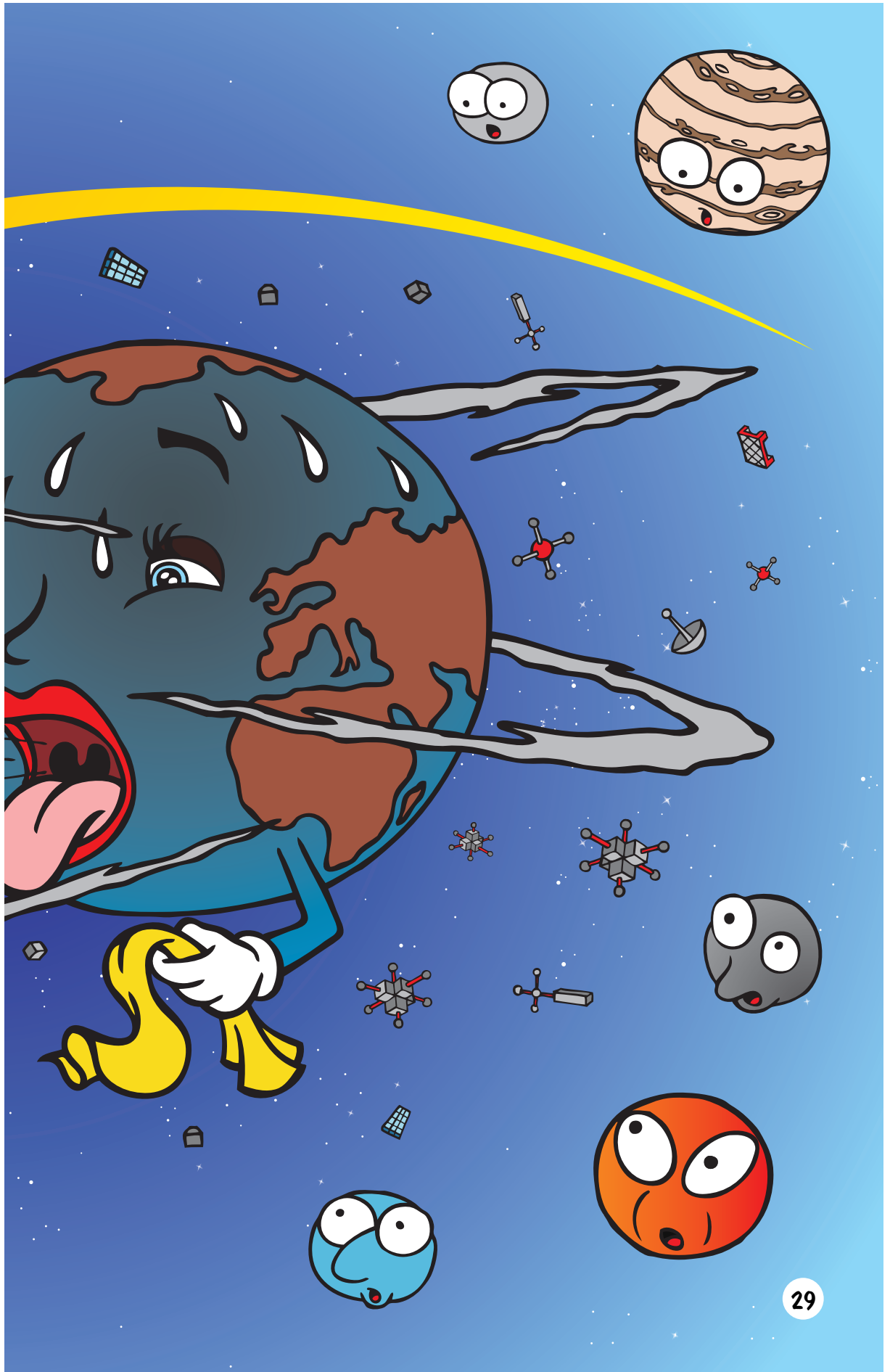
Sim, da Cana Poderosa!



Esse é o show da CANA Poderosa...



No sistema solar existe um planetinha azul chamado Terra.
Mas parece que a coisa anda meio cinza por lá!



O sufoco da Dona Terra chamou a atenção de um asteroidzinho que passava por perto!

Oh, dá licença Dona Terra, tá tudo bem com a senhora?

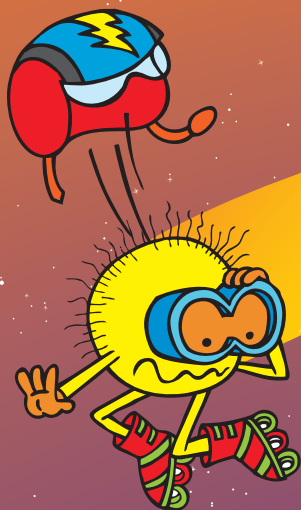
Ah, meu filho, tem acontecido umas coisas estranhas comigo. Umas ondas de calor tão intensas!

Será que pode dar uma volta ao meu redor e ver o que está acontecendo?!

Humm, não sou médico do Universo, mas vou quebrar o seu galho!

Nosso amiguinho asteroide coloca seu superbinóculo para ver de perto o que acontece com a Terra!

Logo de cara o asteroidzinho já se arrepia com o que vê!



Caraaaca!!!





Ichi, que poluição!
Nem consigo abrir olho,
né!

My God!!!



Mon Dieu,
que calorrr!!!



Chega, não quero ver mais nada.
Guerras, poluição, catástrofes
climáticas. A senhora
está doidona. Fui!



Óóóhh, preciso sair dessa. Voltar a
ser azulzinha, cheirosa, equilibrada.
Vou procurar ajuda!



A Dona Terra resolve sair pelo Universo à procura de ajuda!

Aahh, lá estão os que podem
me socorrer. Oi, meninos.
lohuuu!!!



Xiii, a Dona Terra,
qual será a dela!




SuperoMão, Homem-Banha,
BatNão, até que enfim
os encontrei!




Lá vem problema!








É sério, dona. O Etanol é um super-herói diferente, ele não persegue monstros e nem bandidos!



Mas pode reduzir o efeito estufa que está acabando com a senhora!




Efeito estufa?!



Alguns gases da atmosfera funcionam como uma capa protetora

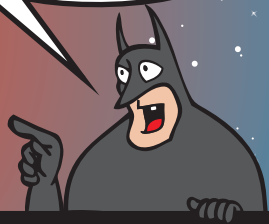
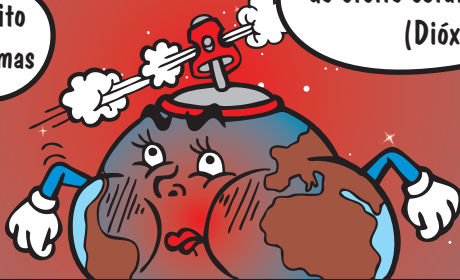
impedindo que o calor absorvido da irradiação solar escape para o espaço exterior, mantendo a temperatura da terra equilibrada!

O problema é que a queima dos combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão, está aumentando a quantidade desses gases!



Isso desequilibra o efeito estufa e provoca problemas climáticos!

É aí que o SuperEtanol pode ajudar a senhora. O etanol reduz a emissão dos gases causadores do efeito estufa, principalmente, o CO₂ (Dióxido de Carbono)!



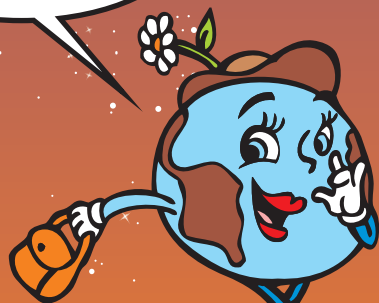
No Brasil, a gasolina que abastece os carros recebe 27% de etanol, além disso, é o único país do mundo que tem o carro flex, que pode ser abastecido com gasolina, etanol ou com a mistura dos dois!



E para fazer com que a senhora respire cada vez melhor, sabemos que no Brasil foi criada a Liga dos Biocombustíveis. Vai lá conferir!



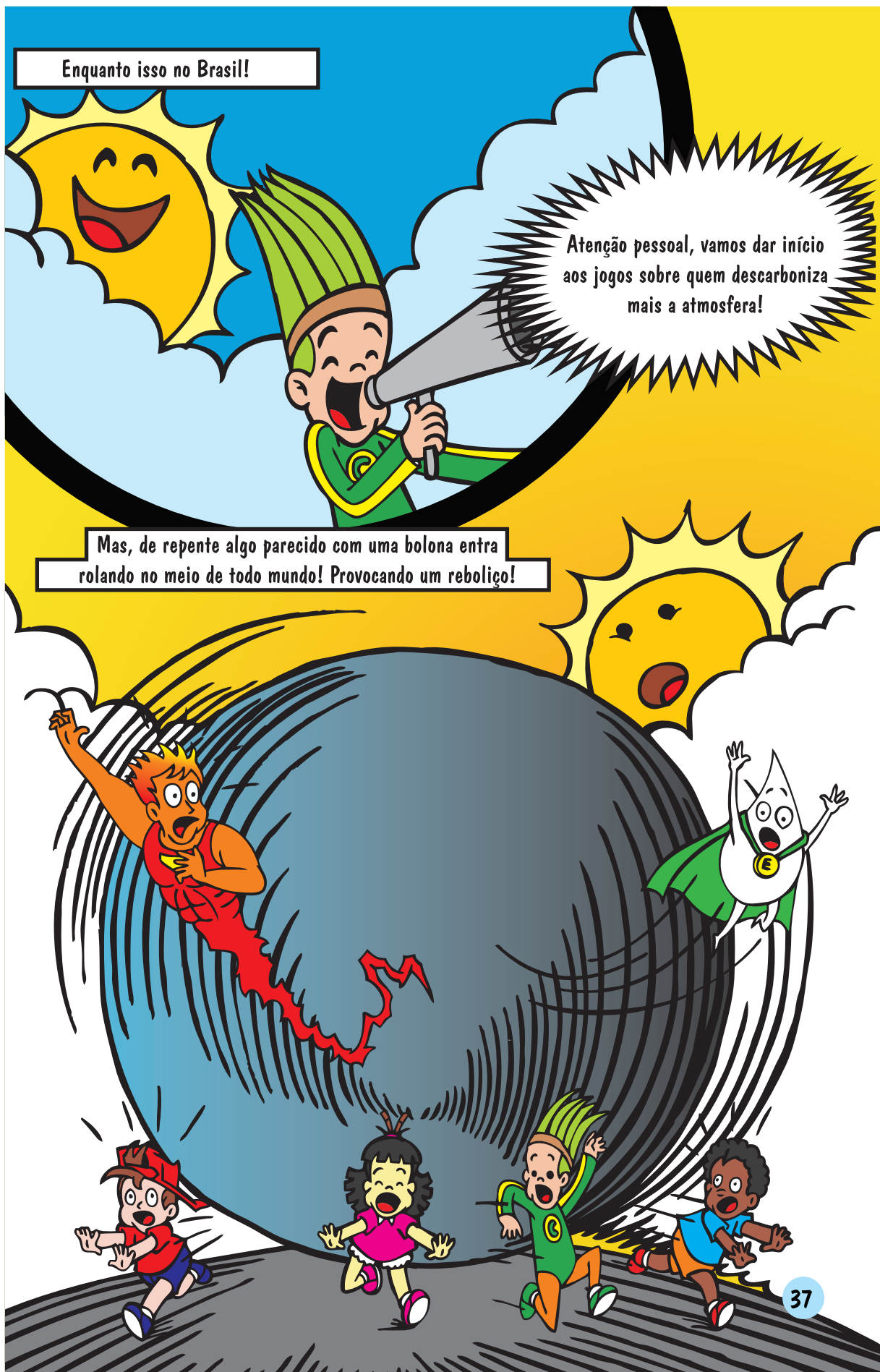
Que maravilha. Obrigada pelas informações. Partiu Brasil. Fui!



Enquanto isso no Brasil!

Atenção pessoal, vamos dar início aos jogos sobre quem descarboniza mais a atmosfera!

Mas, de repente algo parecido com uma bolona entra rolando no meio de todo mundo! Provocando um reboleço!





Nossa, que foi isso, Arnoldinho?!

Não sei, Marcela. Cadê o João Paulinho?!

Tô aqui embaixo da capa do SuperEtanoloo!



Ai, que mico. Desculpa aí, perdi o controle na aterrissagem. Sou eu, a Dona Terra!

A Teeerra?! Aargh, mas que cheirão!

Dona Teeerra!!! Olá, sou o Caninha!



Olá, Caninha, estou procurando o SuperEtanol, disseram-me que ele pode me ajudar, reduzindo os gases que provocam o efeito estufa!

Ai, que cheiro bom. Que refrescante. Me sinto outra!

Veio ao lugar certo, Dona Terra! Eu sou SuperEtanol. Se me permite!

Fuuuu!!!



Esse efeito é passageiro. É preciso descarbonizar. Reduzir o consumo de gasolina, diesel... Estão matando a senhora!



O etanol é mais saúde para a população. Se usássemos apenas gasolina e diesel em cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre, teríamos um aumento de quase 10 mil novos casos de internação hospitalar por causa dos poluentes gerados!

Baseados nessa experiência positiva com o etanol, os "Mestres do Brasil" chegaram à sábia conclusão...

A saída para reduzir o uso de combustíveis poluentes é aumentar a produção e o consumo de combustíveis não poluentes!

Os "Mestres" se reuniram para montar um plano infalível. Pensaram, pensaram... e criaram a Liga dos Biocombustíveis!

ÔÔÔHHH! Liga dos Biocombustíveis?!

E deram o nome de **RenovaBio**, um projeto que estimula a produção e o consumo dos biocombustíveis, que são os combustíveis feitos com plantas!

Aaah, mas os Mestres criaram um desafio!



CBIO – Crédito de Descarbonização.
Cada unidade de CBIO corresponde a uma tonelada de gás carbônico retirada da atmosfera!

Os produtores desses biocombustíveis campeões recebem CBIOs e os vendem aos distribuidores dos combustíveis poluidores! Quem mais descarboniza, mais CBIO terá para oferecer!



Aah, é um prêmio aos biocombustíveis que descarbonizam a atmosfera?



Sim e foi estipulada uma meta de quantos CBIOs os distribuidores deverão comprar, quem não cumprir será multado! Todos precisam ajudar a salvar o planeta!

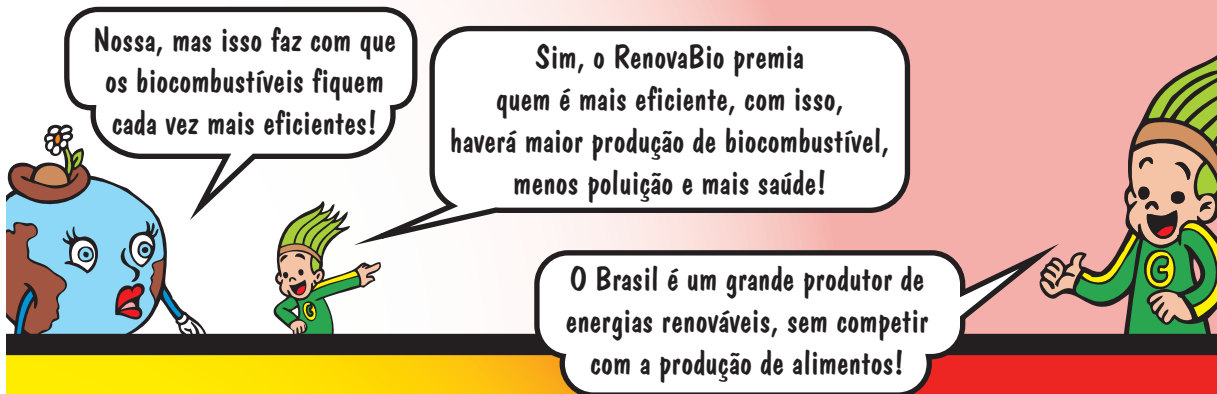


A venda dos CBIOs estimula cada vez mais o poder de descarbonização dos biocombustíveis, pois a competição não termina com a conquista do CBIO!



Não termina?!

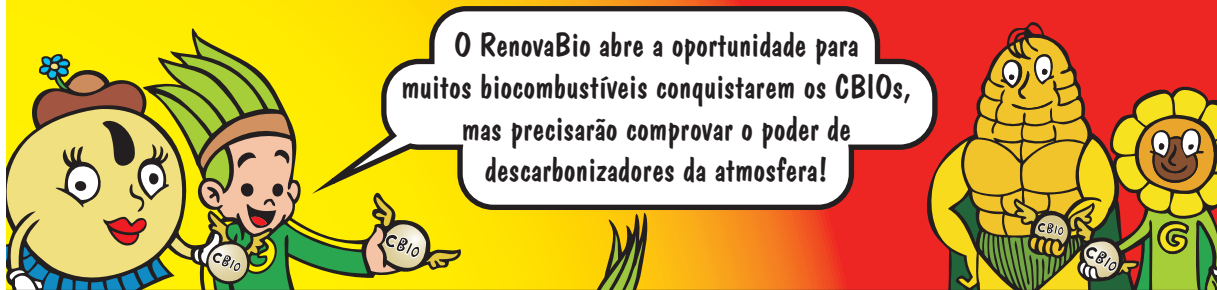
Os Mestres estipularam metas de descarbonização que aumentam a cada ano. Os biocombustíveis precisam atingi-las para continuarem a receber os CBIOs! As metas começaram a valer a partir de 2020!



Nossa, mas isso faz com que os biocombustíveis fiquem cada vez mais eficientes!

Sim, o RenovaBio premia quem é mais eficiente, com isso, haverá maior produção de biocombustível, menos poluição e mais saúde!

O Brasil é um grande produtor de energias renováveis, sem competir com a produção de alimentos!



O RenovaBio abre a oportunidade para muitos biocombustíveis conquistarem os CBIOs, mas precisarão comprovar o poder de decarbonizadores da atmosfera!



A minha prima Cana Poderosa tem muitas chances de ganhar muitos CBIOs!

Huumm, será? Não ouvi falar muito bem dessa menina Cana!




Aah, Dona Terra, tem muito fake, notícias falsas circulando por aí. Coisa boa ninguém divulga!

Por exemplo: a senhora sabia que os canaviais são fábricas de oxigênio?


O quê?




As plantas enquanto novas produzem oxigênio (O_2) e absorvem gás carbônico (CO_2). Mas, depois que crescem passam a consumir oxigênio!




A cana quando pequena libera O_2 e absorve CO_2 , quando cresce e vai começar a soltar o CO_2 é cortada e vai crescer de novo e mais uma vez liberar O_2 e absorver CO_2 !



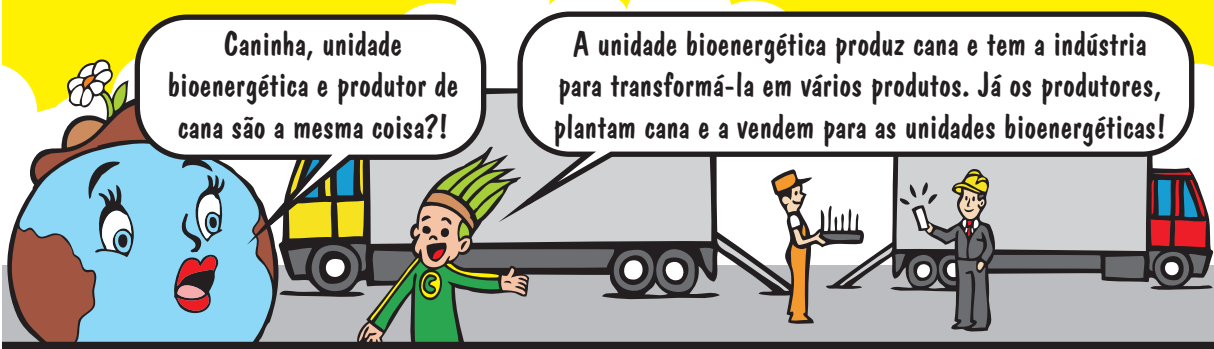
Cada hectare de cana absorve 220 toneladas de CO_2 por ano e libera 140 toneladas de O_2 . No Brasil existem mais de 9 milhões de hectares com cana, uma fábrica de ar puro!



E a senhora sabia que a cana, por crescer juntinha e ter muitas raízes, é a lavoura que menos provoca erosão, aquelas valetas feitas pela chuva?!




E que as unidades bioenergéticas e os produtores de cana produzem e plantam milhões de árvores, recuperando florestas, protegendo nascentes e animais nativos?!



Caninha, unidade bioenergética e produtor de cana são a mesma coisa?!

A unidade bioenergética produz cana e tem a indústria para transformá-la em vários produtos. Já os produtores, plantam cana e a vendem para as unidades bioenergéticas!

O Brasil produz mais de 600 milhões de toneladas de cana por ano, quase 30% é de produtor. Existem cerca de 370 unidades bioenergéticas e quase 70 mil produtores de cana, 90% deles são pequenos e médios!




A cana oferece quase 1 milhão de empregos, gera renda para mais de mil municípios brasileiros e está bem longe da Amazônia!

AMAZÔNIA

Para atender às metas de descarbonização, o Brasil vai precisar dobrar sua produção de etanol, em 2030 deverá ser 50 bilhões de litros. Será preciso construir mais 75 usinas e serão criadas mais de 750 mil vagas de trabalho!

Isso não vai exigir que tenha mais cana e ocupar mais terra, ocupando áreas de outros alimentos?



A cana já contribui para a produção de mais alimentos. Um exemplo acontece na região de Ribeirão Preto, no interior paulista, que é a maior produtora de cana e de amendoim do Brasil!

Esse amendoim é plantado em parceria com a cana, na chamada rotação de cultura: tira a cana, planta amendoim, depois ele é colhido e planta-se a cana de novo!

Próxima a Ribeirão Preto, fica Jaboticabal, a Capital Nacional do Amendoim, é lá que mora o meu amigo Doim!

Oi, Caninha, vai uma paçoquinha aí, Dona Terra?

Mas o RenovaBio exige que haja aumento de eficiência, quer dizer, produzir mais na mesma área. Entre as alternativas para isso estão tratar melhor a cana e investir em novas tecnologias!

Se eu quiser comprar essas tecnologias, eu já as encontro?!

Sim. No mundo da cana existe até uma superfeira de tecnologias, a Fenasucro & Agrocana, que acontece em Sertãozinho, no estado de São Paulo. Lá tem de tudo para produzir mais e melhor tanto a cana, como açúcar, etanol, energia...!

FENASUCRO & AGROCANA

FENASUCRO & AGRO

Mas para aumentar mesmo o poder de descarbonização será preciso aproveitar todo o potencial energético da Cana Poderosa!

A cana tem muito mais para oferecer. Veja o caso do etanol. Uma tonelada de cana, que é igual a mil quilos, resulta em 100 litros de etanol, mas se utilizarmos também o bagaço e a palha da cana, a produção será muito maior!

Ãããhh?!

Noossaa, é possível fazer etanol do bagaço e da palha da cana?!

Sim, é o que chamamos Etanol Celulósico, ou 2G. Que utiliza a biomassa da cana. Uma tonelada de bagaço e palha gera mais de 200 litros de etanol.

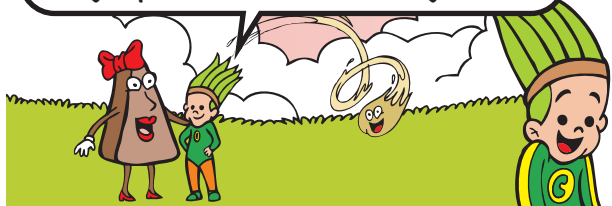
Dona Terra, apresento os meus primos SuperBagaço, Palha Maravilha, a Incrível Torta de Filtro e a Fantástica Vinhaça. Todos saem da Cana Poderosa!

Encantada, meninos! Eu sei que com o bagaço se produz energia elétrica verde, que faz um bem para mim!

Com a palha também se produz energia, até mais que o bagaço, é preciso 1,7 tonelada de bagaço para gerar o mesmo tanto de energia gerada por 1 tonelada de palha! Os dois juntos são imbatíveis!

Quem diria, tão magrinha ela!

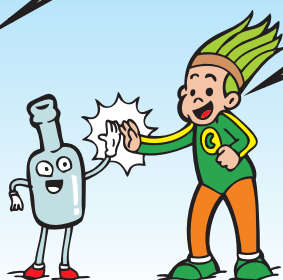
E com a Torta de Filtro e a Vinhaça, que são fertilizantes para a cana, produzimos o biogás que é transformado em energia elétrica!



E também em biometano, um gás que pode ser o de cozinha e também abastecer veículos, substituindo o óleo diesel nos tratores, nas colhedoras de cana e nos caminhões, que deixarão de liberar o gás carbônico!



Essa família da cana é incrível! Com a ajuda de vocês ficarei descarbonizada!



Temos muito mais soluções, como o bioplástico, mais um produto da cana que captura e fixa gás carbônico da atmosfera, colaborando para a redução da emissão dos gases causadores do efeito estufa!

Outra pesquisa que está em andamento é a de produzir água da cana! Já que ela é composta por 70% de água, pesquisadores estudam como extraí-la e utilizá-la na irrigação, na indústria...!



Aí, a cana ficará ainda mais bacana com a Dona Terra: produz seu próprio alimento, energia e combustível verde e ainda terá sua própria água, sem retirar da natureza!



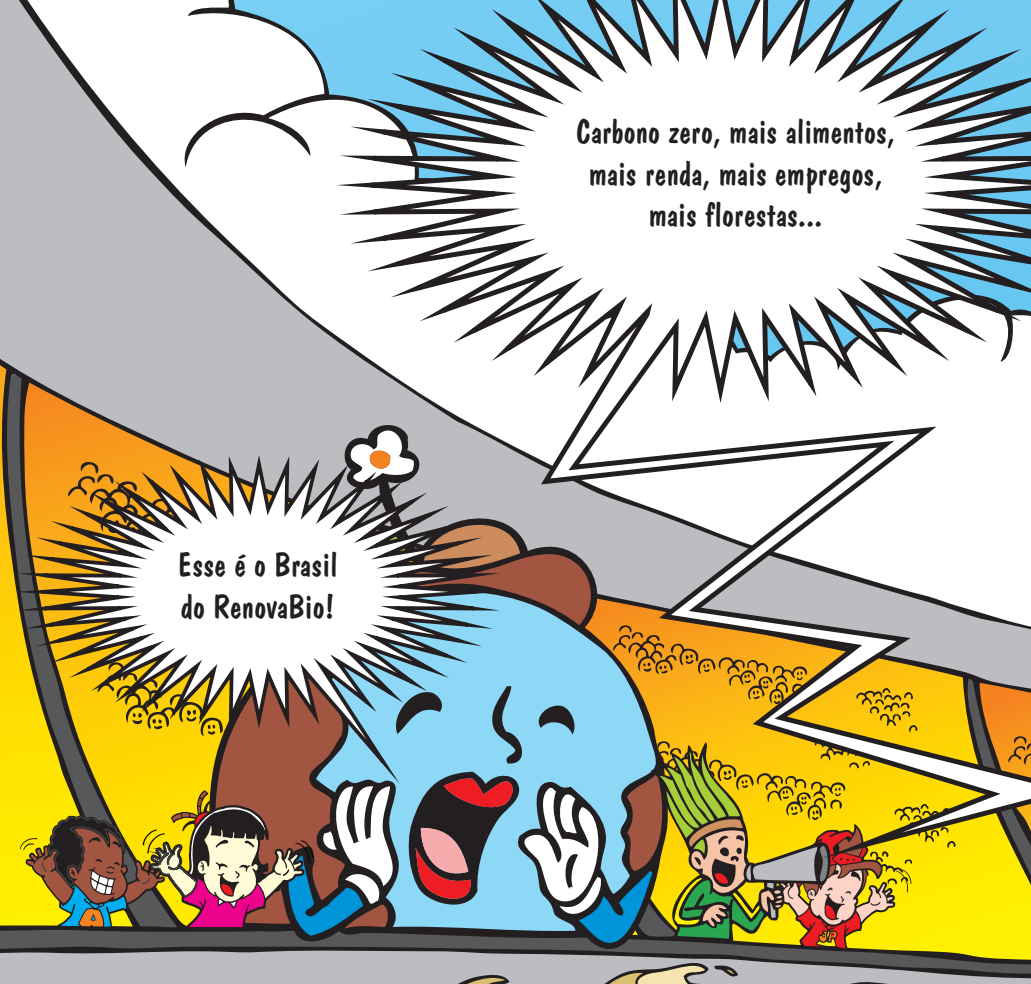
Amei, Amei! Caninha, mandou muito bem! Rumo ao carbono zero!



E a senhora chegou na hora de conferir a largada da corrida dos Biocombustíveis em busca dos CBIOS para descarbonizar a atmosfera!

Vamos lá!

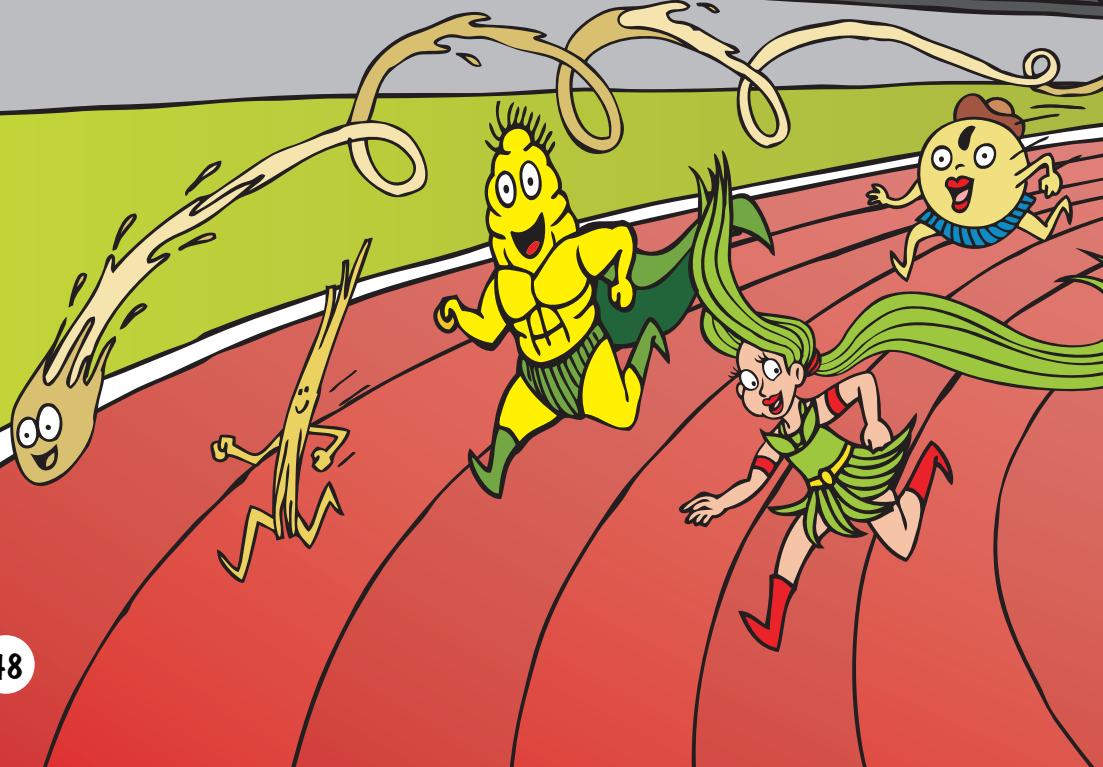


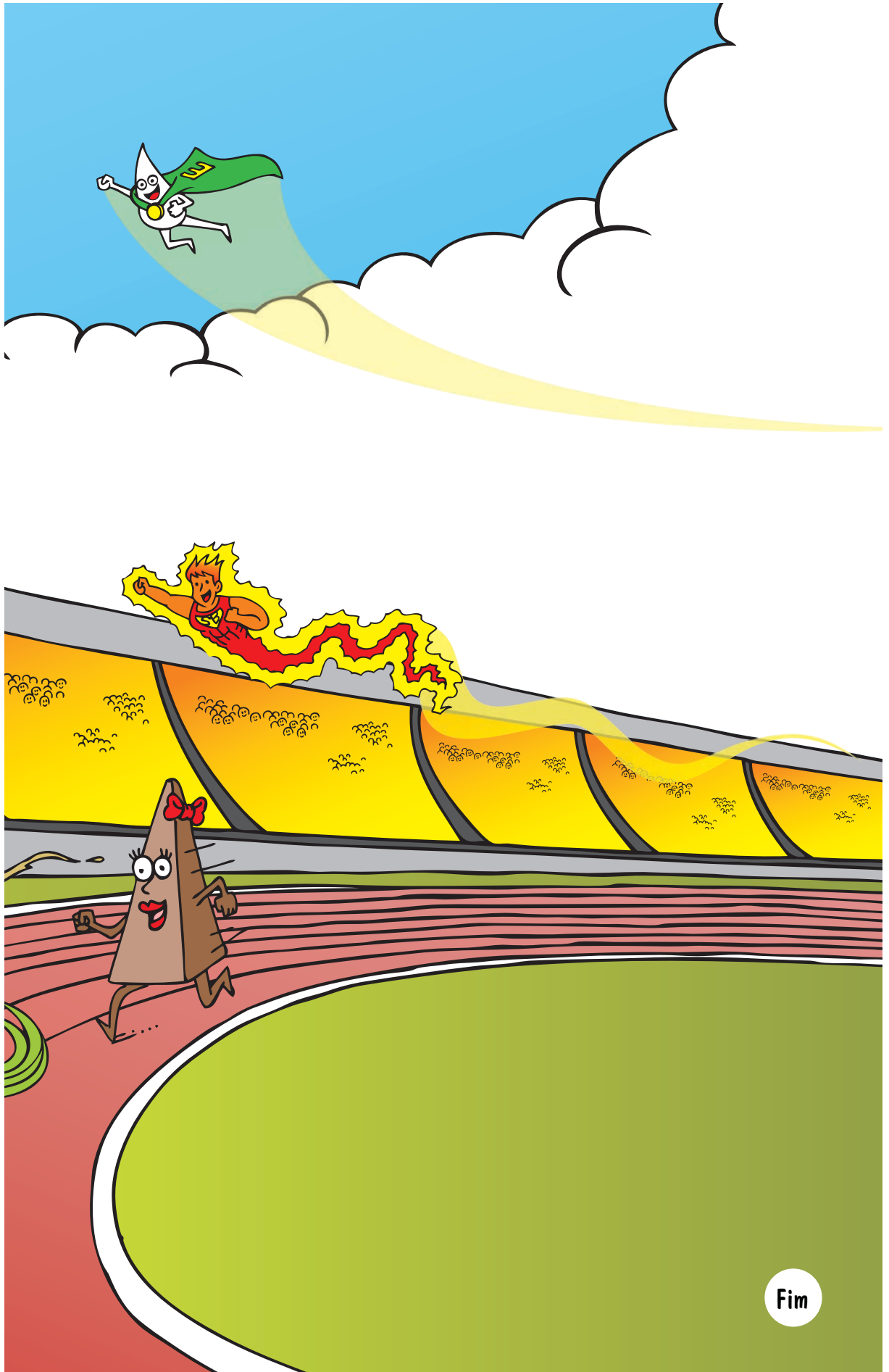


Carbono zero, mais alimentos,
mais renda, mais empregos,
mais florestas...



Esse é o Brasil
do RenovaBio!







A autora

Luciana Rodrigues Paiva é jornalista, nasceu em Rincão, uma pequena cidade no interior paulista cercada por cana-de-açúcar. Encantou-se ao descobrir o tanto de coisa boa que dá para fazer com a cana, e resolveu apresentar esse mundo aos brasileiros por meio das aventuras da Turma do Caninha.

O ilustrador

Zeka Cintra é Ilustrador, nasceu em Ituverava-SP, cidade no interior paulista, mas viveu boa parte da sua vida em São Joaquim da Barra-SP, a cidade da soja. Em 2008 decidiu viver em Portugal, onde desde então exerce sua atividade artística de maneira constante.



Expediente

Criação, texto e edição: Luciana Rodrigues Paiva (Mtb 20.732)

Diretora Comercial: Regina Célia Baldin

Ilustração: Zeka Cintra

Diagramação:

Revisão Pedagógica: Sandra Schiavetto

Fones: (16) 36274502 (16) 9.9993.8191

Informações para Contato:

luciana@canaonline.com.br

Curta o Face da Turma do Caninha

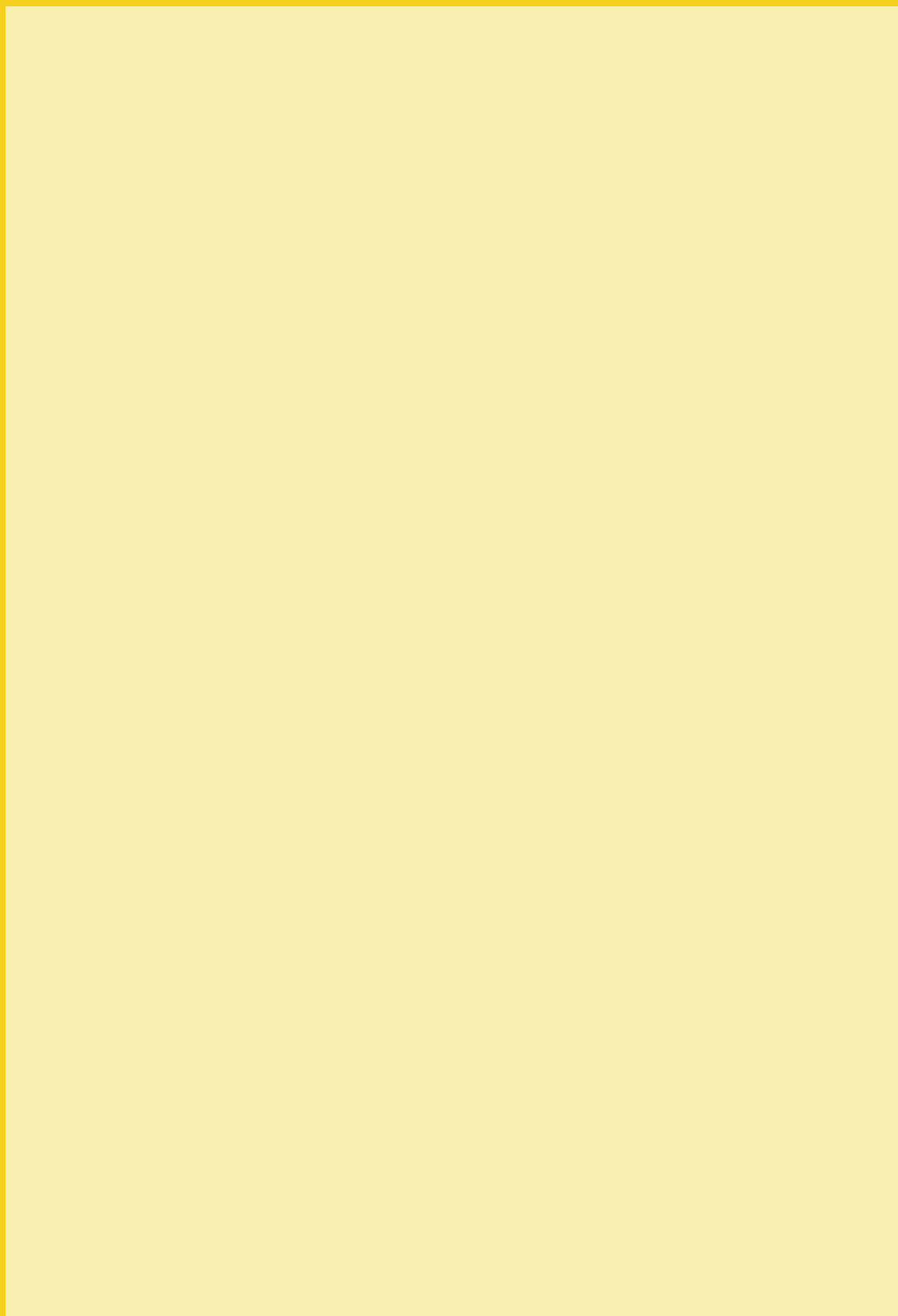
www.facebook.com/turmadocaninha

Visite o site: www.canaonline.com.br

Agradecemos ao Dr. Plínio Nastari, presidente da Datagro, e a equipe do Departamento de Biocombustíveis (DBio) do Ministério de Minas e Energia, que criou o RenovaBio, e que na época era chefiada por Miguel Ivan Lacerda de Oliveira, pela gentileza de revisarem e aprovarem as informações técnicas contidas na história “O Brasil do RenovaBio”.



APOIO INSTITUCIONAL



APOIO INSTITUCIONAL

