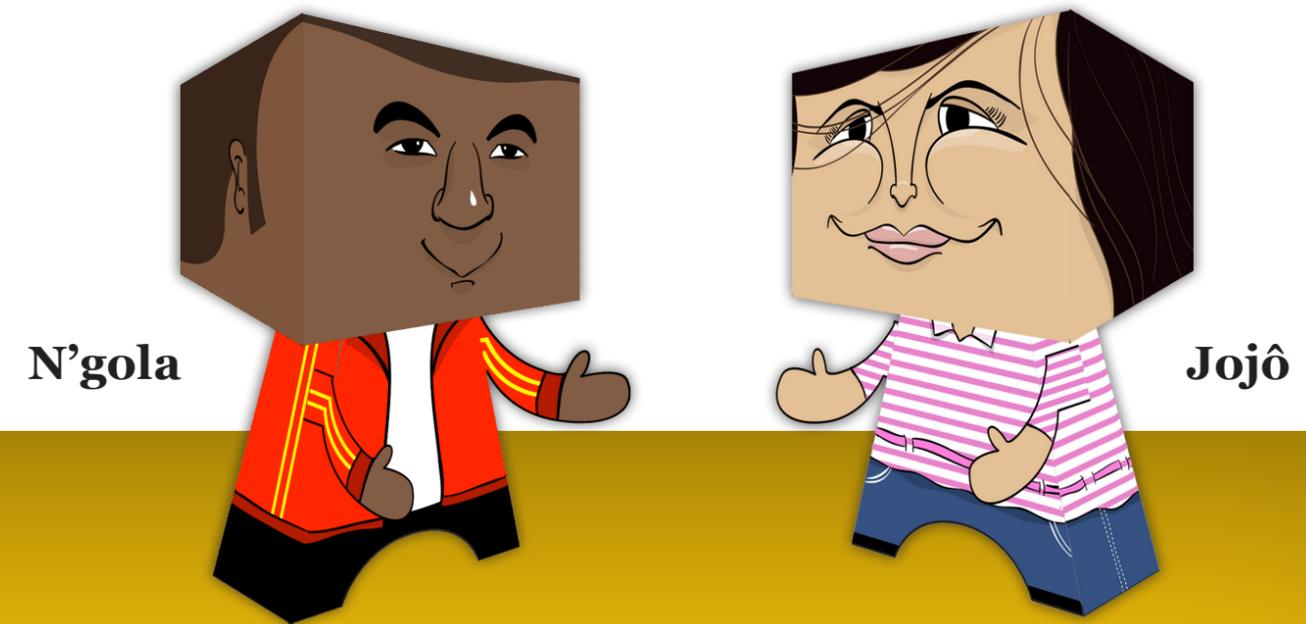


N'gola & Jojô





Olá meus amigos! Conheçam nossos dois principais personagens. Jojô é uma jovem carioca que vive na cidade de Luanda, em Angola, na África. N'gola é Angolano e viveu ali por toda a sua vida. São amigos desde sempre!

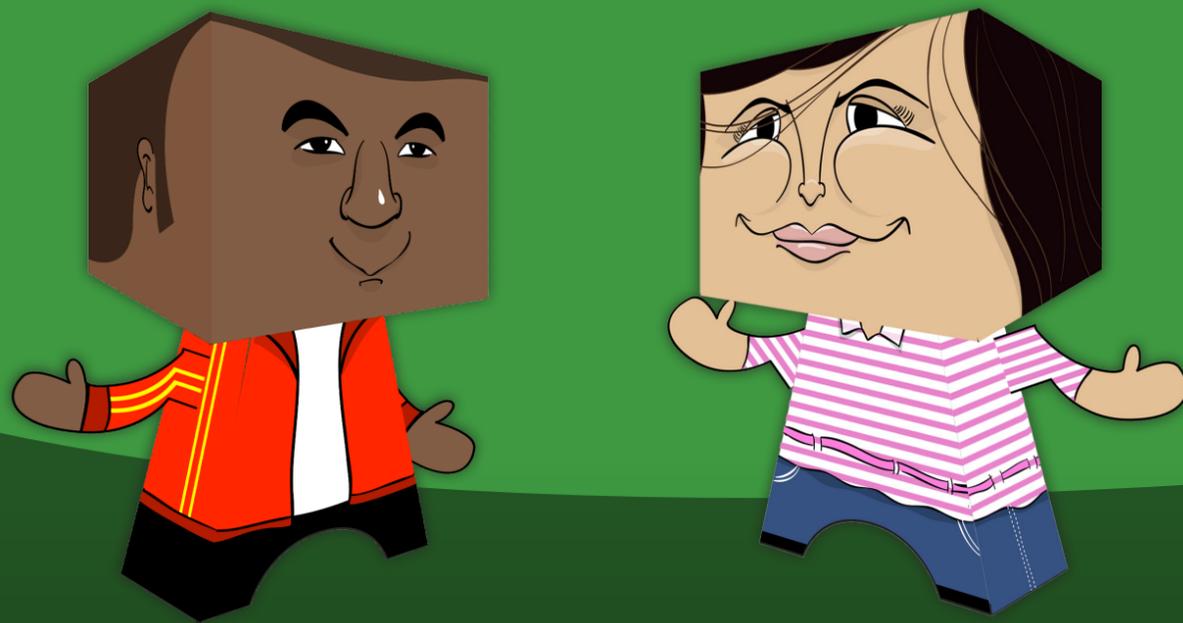
Jojô chega de uma viagem ao Brasil, onde viu muitos belos rios, cachoeiras e lagos.

Ela volta para Angola com saudades de seu amigo N'gola e corre para contar a ele tudo que viu.

N'gola está triste. Seu país está sofrendo com o lixo. Há muito lixo nas ruas. Muito plástico, muitos carros, muita poluição, muita pobreza! Isto está afetando o mundo!

Jojô diz que também no Brasil o lixo é um problema. Não apenas o lixo, mas muita coisa está errada... poluição, engarrafamentos, violência.... Parece que tem algo errado. A mãe de N'gola os chama para jantar e acabam deixando a conversa para outra hora.

No fim de semana, N'gola deveria visitar sua avó que mora fora da cidade, num lugar chamado Mundo Novo.



A avó de N'gola é uma sábia conselheira. Descendente de bravos negros Angolanos que resistiram aos brancos nos tempos da escravidão, conhece muito a vida e suas dificuldades.

Ao chegar na casa da avó de N'gola, Jojô fica maravilhada com o lugar. Muito acostumada a viver na cidade, ali ela teve contato com a vida de quem trabalha com a terra, o que não existe mais nas grandes metrópoles.

A avó de N'gola conhece muitas coisas e já viajou por muitos lugares. Após uma breve conversa, começam a falar do que tem visto nas ruas... do lixo, de como o ser humano é estranho, pois está destruindo tudo aquilo que eles viam ali, a natureza.

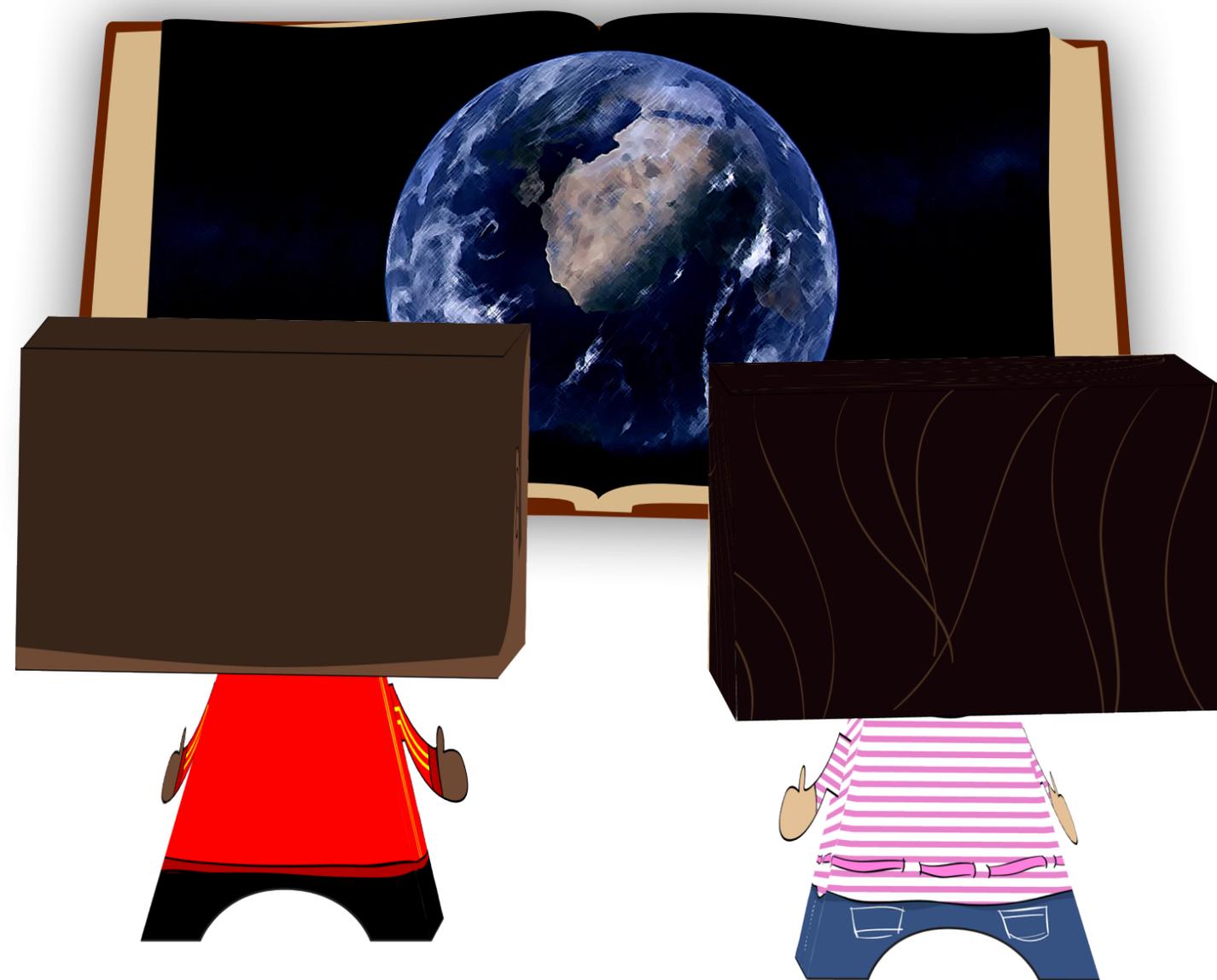
A avó de N'gola começa a conversar com eles sobre isso. Explicando como ela não viveu numa cidade e como onde ela morava as coisas aconteciam de forma diferente.

Ela conta do que lembra. Do tempo da terra, quando ela trabalhava na terra... com as mãos calejadas... como tudo que ela comia vinha da terra. Hoje já não é assim... as cidades cresceram e o ser humano tem transformado o mundo... tudo mudou e para pior.

Mas ela está cansada... após aquele delicioso almoço, deve descansar. Ela dá a N'gola um livro de presente. Diz que ali dentro ele poderá entender melhor a história da terra.

É um belo livro, feito artesanalmente, com capa dura, em madeira esculpida, com belas pinturas.



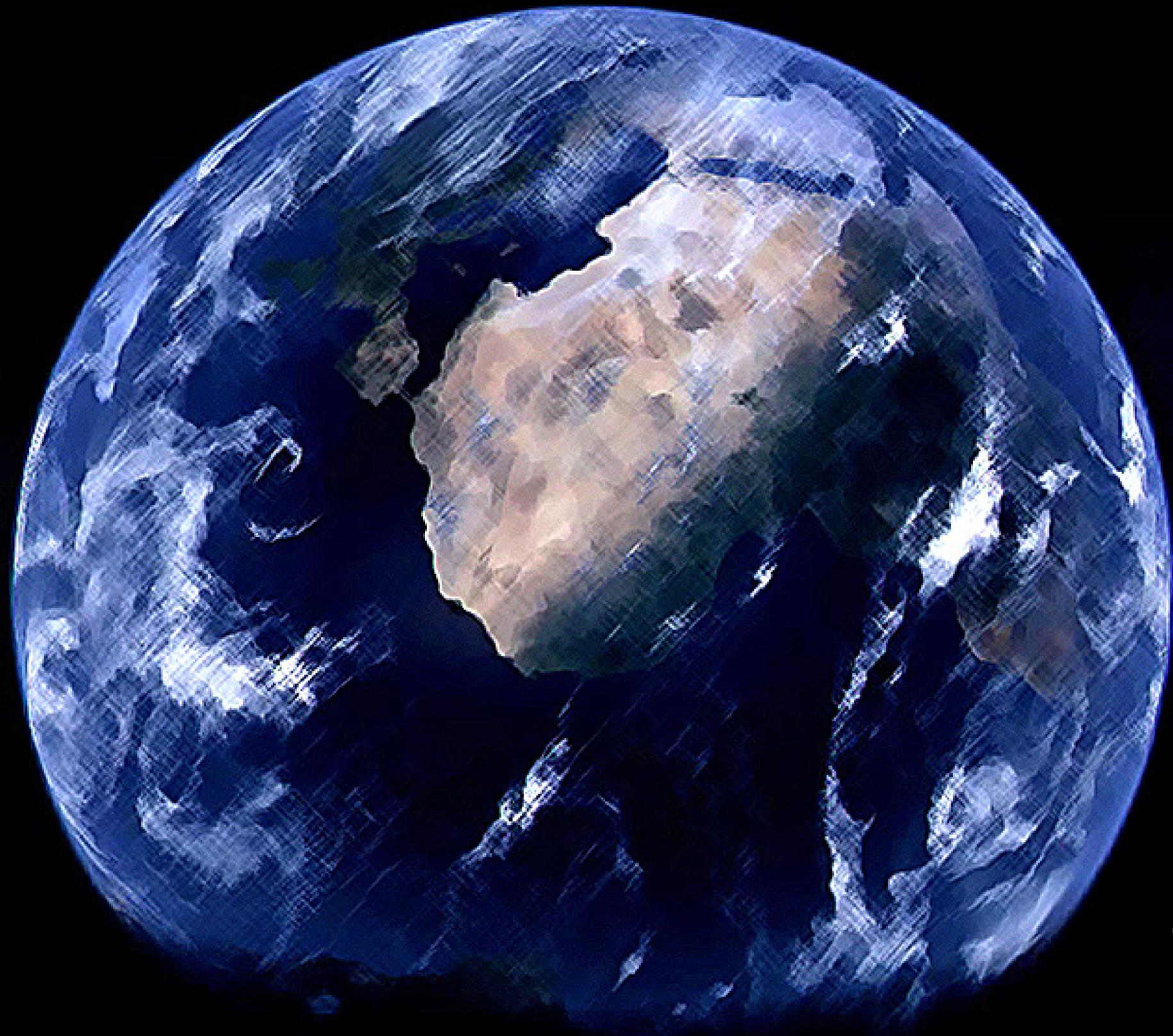


N'gola fica muito feliz com o presente e não vê a hora de abrir o livro e saber o que há nele. Os dois jovens partem depressa para a casa na árvore, onde N'gola sempre ia se esconder para ler ou simplesmente tirar uma soneca em dias quentes.

Lá de sua casa na árvore N'gola e Jojô podem ver o rio que passa por toda a floresta. Ficam ali sentados, olhando para o rio, enquanto pássaros voam de galho em galho.

Estavam tão ansiosos para ler o livro que nem quiseram sobremesa! Ao abrir o livro, na primeira página, encontram uma grande pintura, a Terra, vista do espaço, delicadamente pintada numa folha de papel artesanal, grossa e de textura forte.

E então eles começam a ler as primeiras linhas daquele grande livro, imaginando o que viria pela frente...



Por favor, ouça-me.
Você, tal como eu,
é um Homo sapiens.
Um “humano inteligente”.
A vida, um milagre no universo,
apareceu há cerca de
4 bilhões de anos
e nós, humanos,
há apenas 200 mil anos.

No entanto, conseguimos
quebrar o equilíbrio
que é tão essencial à vida na Terra.

Ouçá cuidadosamente esta história
extraordinária, que é também a **sua**.



No início, o nosso planeta não era mais do que um caos de fogo, formado no despertar da sua estrela, o Sol.

Atualmente, a vida, a nossa vida, é apenas um elo numa cadeia de inumeráveis seres vivos que se sucederam na Terra, ao longo de quase quatro bilhões de anos.

Donde vimos?
Onde é que surgiu
a primeira centelha de vida?



Um milagre do tempo.

As cianobactérias, ou algas azuis. Apenas elas têm a capacidade de se virarem para o Sol para capturarem a sua energia. São um antepassado vital de todas as espécies de plantas passadas e presentes.

Estas pequenas bactérias e os seus milhares de milhões de descendentes mudaram o destino do nosso planeta.

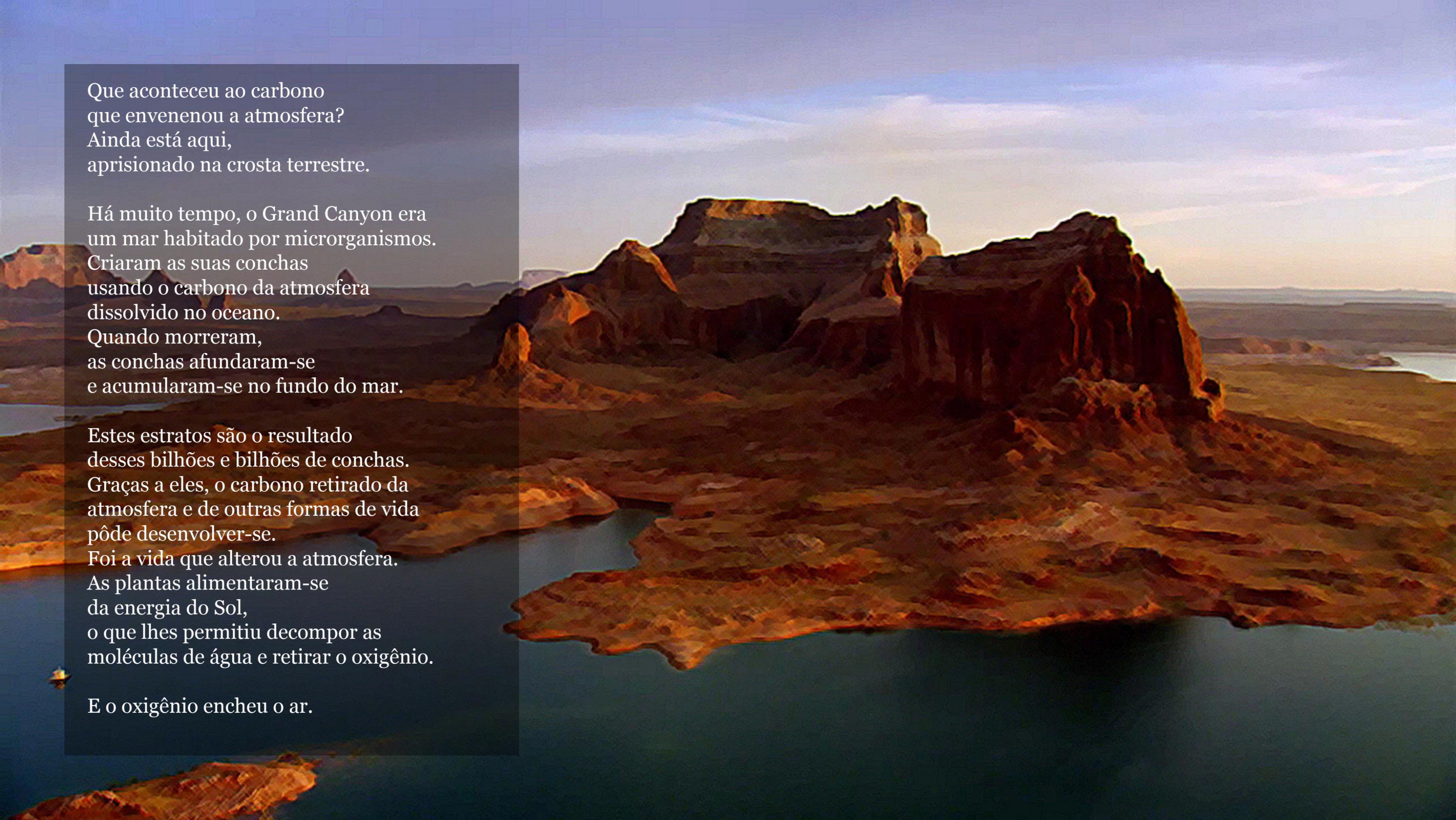
Transformaram a sua atmosfera.

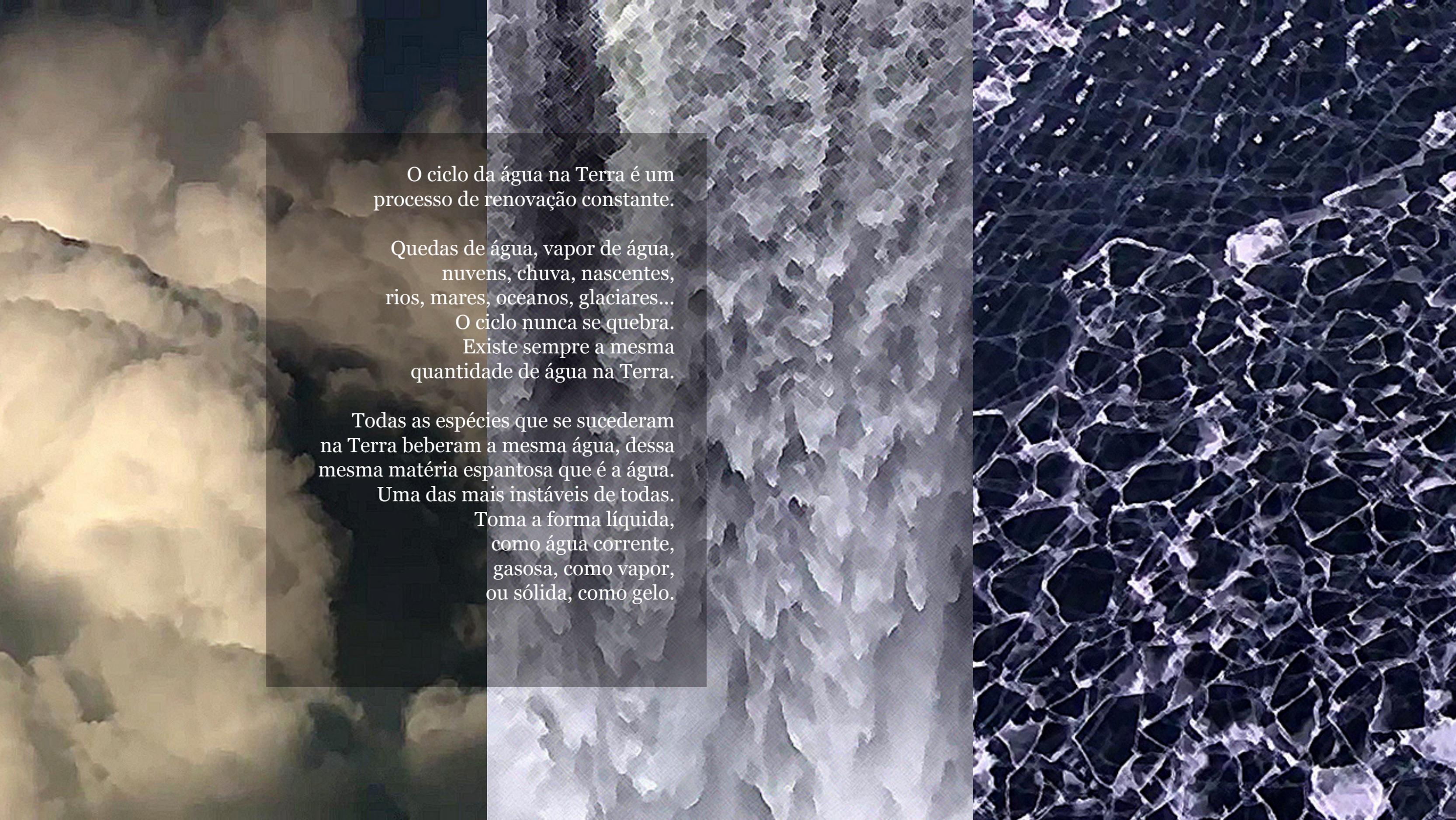
Que aconteceu ao carbono
que envenenou a atmosfera?
Ainda está aqui,
aprisionado na crosta terrestre.

Há muito tempo, o Grand Canyon era
um mar habitado por microrganismos.
Criaram as suas conchas
usando o carbono da atmosfera
dissolvido no oceano.
Quando morreram,
as conchas afundaram-se
e acumularam-se no fundo do mar.

Estes estratos são o resultado
desses bilhões e bilhões de conchas.
Graças a eles, o carbono retirado da
atmosfera e de outras formas de vida
pôde desenvolver-se.
Foi a vida que alterou a atmosfera.
As plantas alimentaram-se
da energia do Sol,
o que lhes permitiu decompor as
moléculas de água e retirar o oxigênio.

E o oxigênio encheu o ar.





O ciclo da água na Terra é um processo de renovação constante.

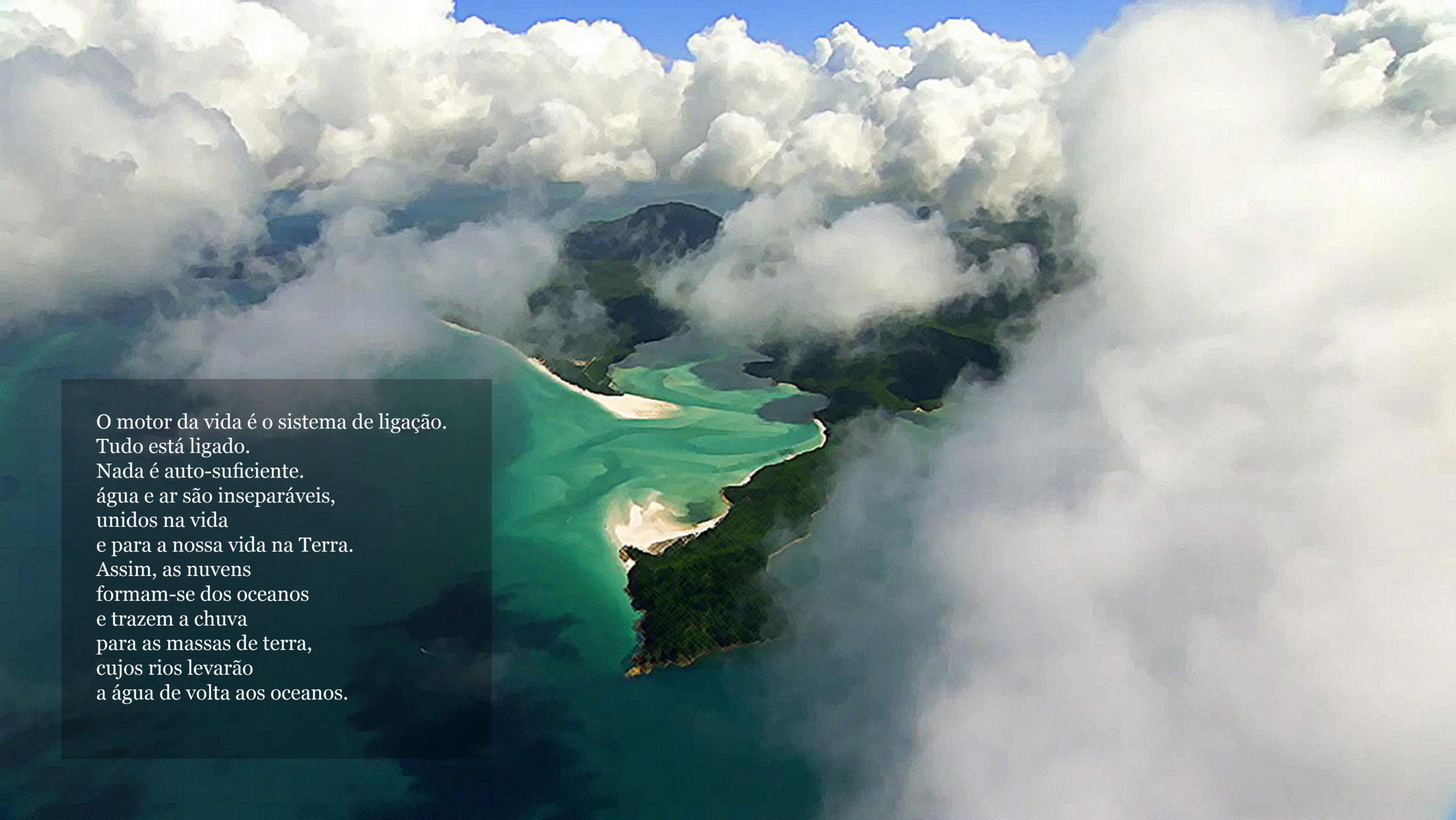
Quedas de água, vapor de água, nuvens, chuva, nascentes, rios, mares, oceanos, glaciares...

O ciclo nunca se quebra. Existe sempre a mesma quantidade de água na Terra.

Todas as espécies que se sucederam na Terra beberam a mesma água, dessa mesma matéria espantosa que é a água.

Uma das mais instáveis de todas.

Toma a forma líquida, como água corrente, gasosa, como vapor, ou sólida, como gelo.



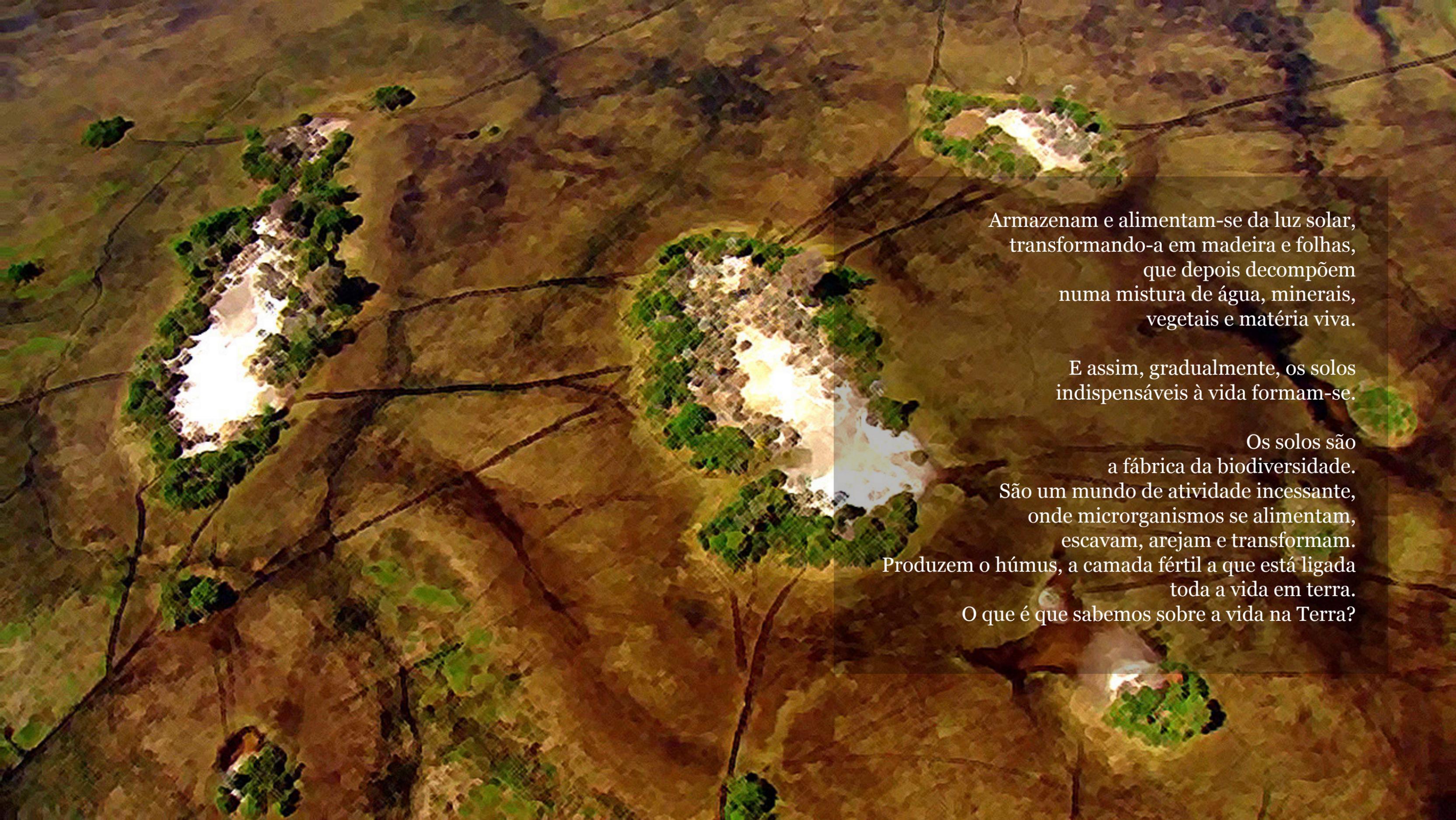
O motor da vida é o sistema de ligação.
Tudo está ligado.
Nada é auto-suficiente.
água e ar são inseparáveis,
unidos na vida
e para a nossa vida na Terra.
Assim, as nuvens
formam-se dos oceanos
e trazem a chuva
para as massas de terra,
cujos rios levarão
a água de volta aos oceanos.



A nossa Terra
depende de um equilíbrio,
em que todos os seres
têm um papel a desempenhar
e existem apenas
através da existência de outro ser.

Uma harmonia frágil e sutil
que pode ser facilmente quebrada.

A Terra conta o tempo
em milhares de milhões de anos.
Levou mais de quatro bilhões
de anos a criar as árvores.



Armazenam e alimentam-se da luz solar, transformando-a em madeira e folhas, que depois decompõem numa mistura de água, minerais, vegetais e matéria viva.

E assim, gradualmente, os solos indispensáveis à vida formam-se.

Os solos são a fábrica da biodiversidade. São um mundo de atividade incessante, onde microrganismos se alimentam, escavam, arejam e transformam. Produzem o húmus, a camada fértil a que está ligada toda a vida em terra. O que é que sabemos sobre a vida na Terra?

A Terra é um milagre,
a vida continua a ser um mistério.
Formaram-se famílias de animais,
unidas por hábitos e rituais
que sobrevivem até à atualidade.

Alguns adaptam-se
à natureza dos seus pastos,
e os seus pastos adaptam-se a eles.

E ambos ganham.

O animal sacia a fome
e a árvore pode voltar a florir.
Na grande aventura da vida na Terra,
todas as espécies têm um papel,
todas as espécies têm o seu lugar.
Nenhuma é fútil ou prejudicial.
Todas levam ao equilíbrio.
E é aí que você, Homo sapiens,
“humano inteligente”, entra na história.

Se beneficia de um fabuloso legado
com quatro mil milhões de anos,
doado pela Terra.



An aerial photograph of a circular stone structure, possibly a prehistoric site, built on a green field. The structure consists of several concentric rings of stones, with a central area that appears to be a large, flat, brownish surface. There are several smaller, circular stone structures within the main structure, and a few people can be seen walking around the site. The overall scene is a mix of natural greenery and human-made stone structures.

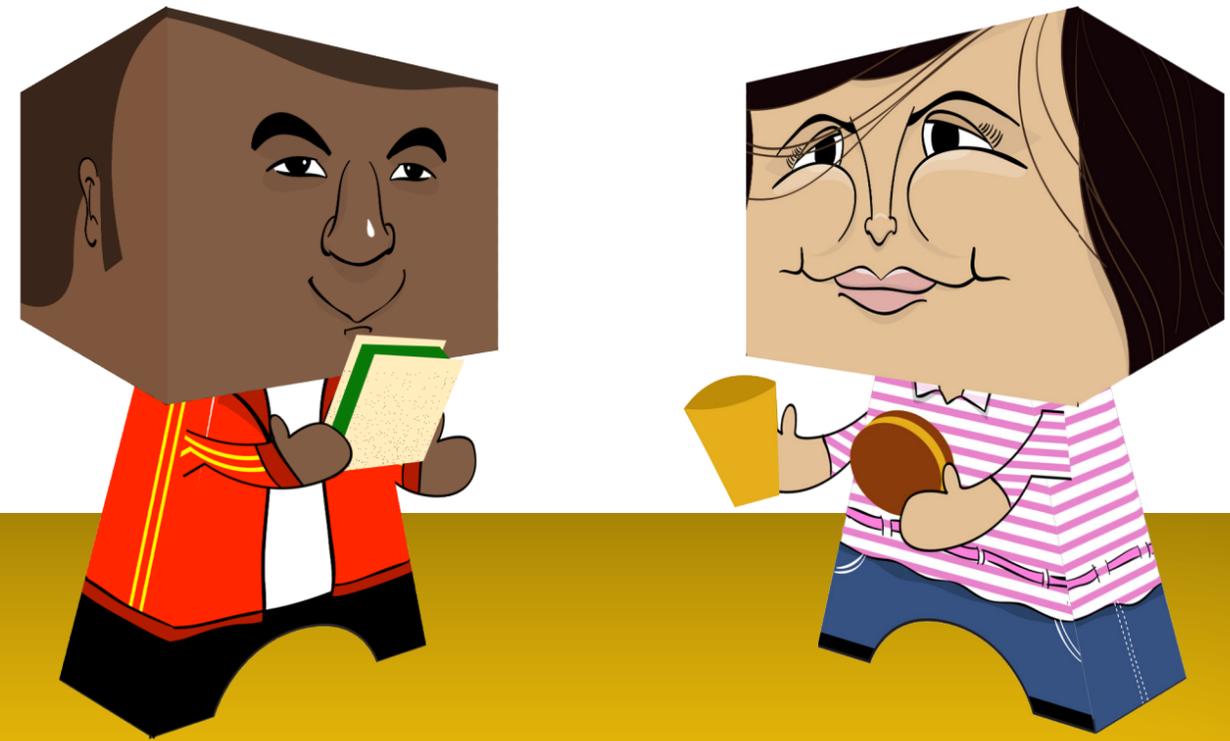
O homem tem apenas duzentos mil anos, mas alterou a face do mundo. Apesar da sua vulnerabilidade, apoderou-se de todos os habitats e conquistou fatias de territórios como nenhuma outra espécie antes de si.

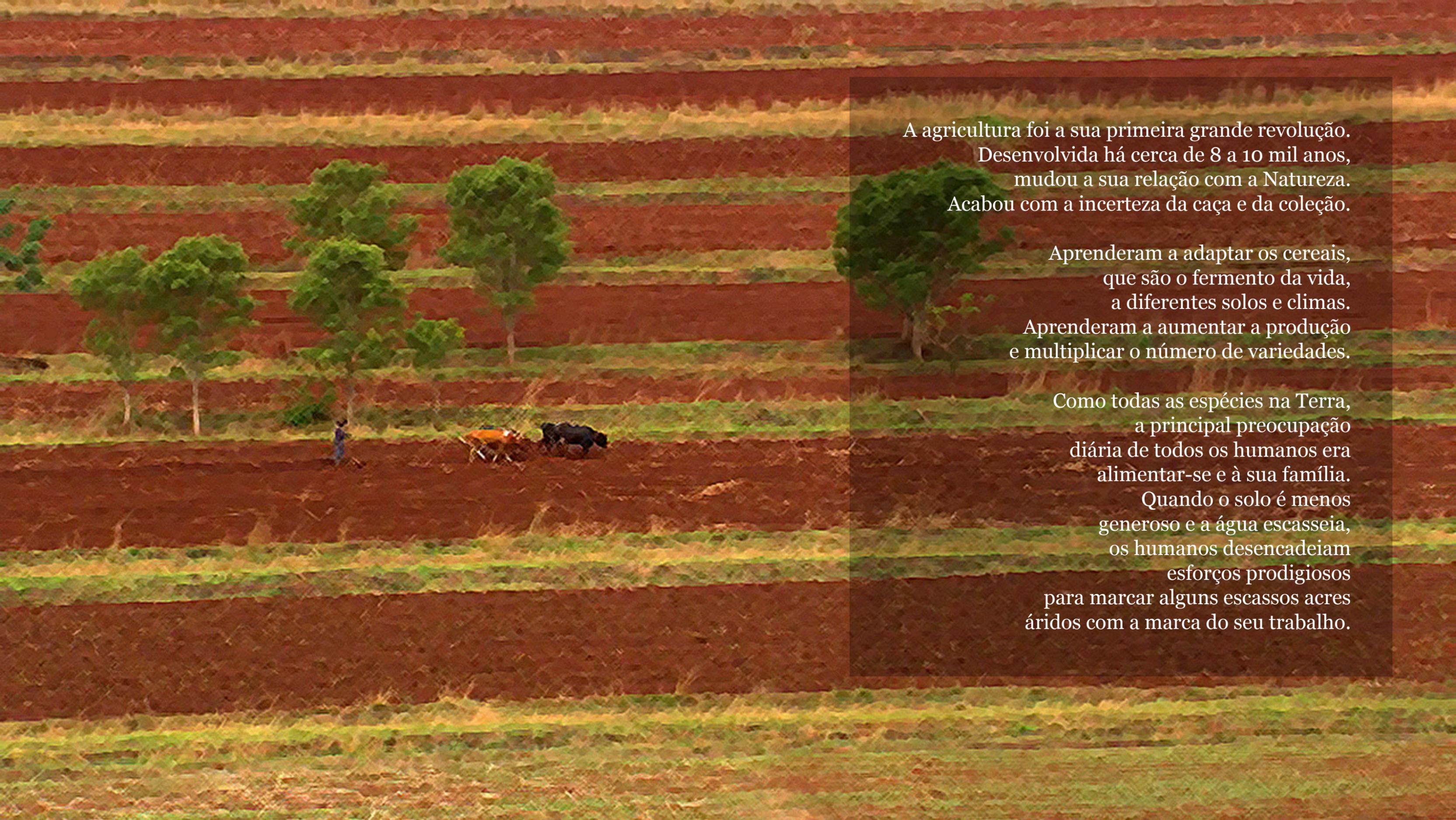
A terra alimenta as pessoas, veste-as, e fornece-lhes tudo o que necessitam diariamente.

Tudo vem da Terra.

O livro era muito bem feito, com imagens lindas pintadas a mão.
Mas quem haveria escrito aquele livro?

Os meninos começaram a ficar animados com tanta história que
decidiram pegar um lanche na cozinha, antes de continuar a ler.





A agricultura foi a sua primeira grande revolução.
Desenvolvida há cerca de 8 a 10 mil anos,
mudou a sua relação com a Natureza.
Acabou com a incerteza da caça e da coleção.

Aprenderam a adaptar os cereais,
que são o fermento da vida,
a diferentes solos e climas.
Aprenderam a aumentar a produção
e multiplicar o número de variedades.

Como todas as espécies na Terra,
a principal preocupação
diária de todos os humanos era
alimentar-se e à sua família.
Quando o solo é menos
generoso e a água escasseia,
os humanos desencadeiam
esforços prodigiosos
para marcar alguns escassos acres
áridos com a marca do seu trabalho.

An aerial photograph of terraced rice fields. The fields are arranged in a grid-like pattern of rectangular plots, separated by narrow paths and small channels. The water in the fields reflects the sky, creating a shimmering effect. In the center of the image, a group of people and several oxen are working in a field, likely planting rice seedlings. The overall scene depicts a traditional agricultural landscape.

Os humanos moldaram a terra com a paciência e a devoção que a Terra exige, num ritual quase de sacrifício, repetido infindavelmente.

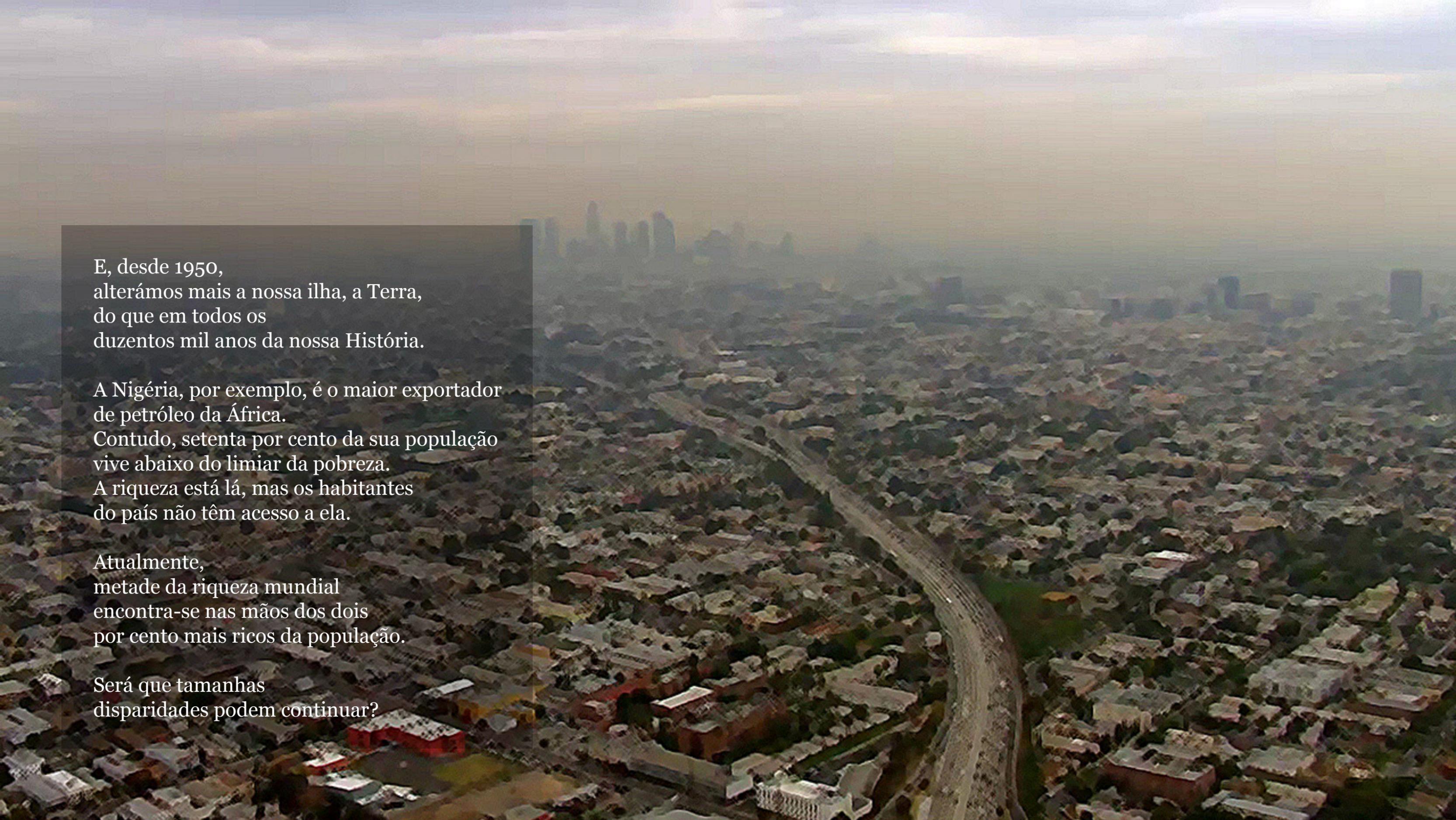
A agricultura continua a ser a ocupação mais espalhada mundialmente. Metade da humanidade trabalha o solo. Mais de três quartos deles manualmente.

A agricultura é uma tradição passada de geração em geração pelo suor, trabalho duro e sacrifício. Pois, para a humanidade, é um pré-requisito para a sobrevivência. Mas depois de depender da força braçal durante tanto tempo, a humanidade descobriu uma forma de chegar à energia enterrada nas profundezas da Terra.

Estas chamas também são de plantas.
Uma bolsa de luz do sol.
Energia pura, a energia do Sol,
capturada ao longo de milhões
de anos por milhões de plantas,
há mais de cem milhões de anos.
carvão, gás e, acima de tudo, petróleo.

E esta bolsa de luz solar libertou
os humanos do seu sacrifício na terra.
Com o petróleo começou
a era dos humanos
que se libertaram
das algemas do tempo.
Com o petróleo, alguns de nós
adquiriram confortos sem precedentes.
E em cinquenta anos,
no espaço de uma só vida,
a Terra mudou mais radicalmente
do que com todas as gerações
de humanos precedentes.
Cada vez mais depressa.
Nos últimos sessenta anos,
a população da Terra quase triplicou.
E mais de dois mil milhões de pessoas
foram viver para as cidades.
Cada vez mais depressa.



An aerial photograph of a vast, densely packed urban area, likely a megacity. A multi-lane highway winds through the center of the city. In the far distance, a cluster of tall skyscrapers is visible against a hazy, overcast sky. The overall scene conveys a sense of immense scale and complexity.

E, desde 1950,
alterámos mais a nossa ilha, a Terra,
do que em todos os
duzentos mil anos da nossa História.

A Nigéria, por exemplo, é o maior exportador
de petróleo da África.
Contudo, setenta por cento da sua população
vive abaixo do limiar da pobreza.
A riqueza está lá, mas os habitantes
do país não têm acesso a ela.

Atualmente,
metade da riqueza mundial
encontra-se nas mãos dos dois
por cento mais ricos da população.

Será que tamanhas
disparidades podem continuar?

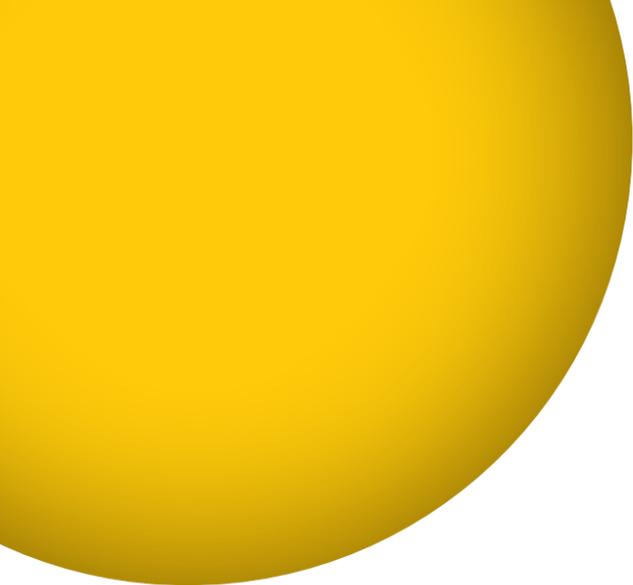


Tudo se prende com o carbono.
Daqui a algumas décadas,
o carbono que fez com que a nossa
atmosfera se tornasse uma fornalha,
e que a natureza absorveu
ao longo de milhões de anos,
permitindo o desenvolvimento da vida,
terá sido libertado em grande medida.

As nossas actividades
libertam quantidades enormes
de dióxido de carbono.
Sem nos apercebermos,
molécula a molécula,
perturbamos o equilíbrio
climático da Terra.

An aerial photograph showing a vast, flat landscape covered in a dense layer of white, fluffy clouds. The sun is shining brightly in the sky, creating a lens flare effect. The clouds are illuminated from above, casting soft shadows and highlighting their texture. The overall scene is serene and expansive.

O nosso ecossistema
não tem fronteiras.
Onde quer que estejamos,
as nossas ações terão
repercussões sobre toda a Terra.
A atmosfera do nosso planeta
é um todo indivisível.
É um bem que partilhamos.



Ngola e Jojô ficaram preocupados com tudo o que leram.... tanta confusão! A vida não poderia ser mais simples? O livro acabava ali, sem nenhuma palavra, nem mesmo a palavra 'FIM', como estavam acostumados a ver.

Com aquela história na cabeça, voltaram para casa para jantar.

A avó de N'gola lá estava, assim como toda a família, reunida em torno de uma grande mesa na varanda da casa, sob as árvores e o luar.

Estavam famintos! Comeram de tudo! Muita coisa boa, feita durante o dia pelas mãos habilidosas da família de N'gola. Lá estavam também os pais de Jojô, que haviam sido convidados para o jantar.

Depois do jantar, era hora dos juvenzinhos dormirem. A avó de N'gola se prontificou a levá-los para cama e contar-lhes uma bela história.

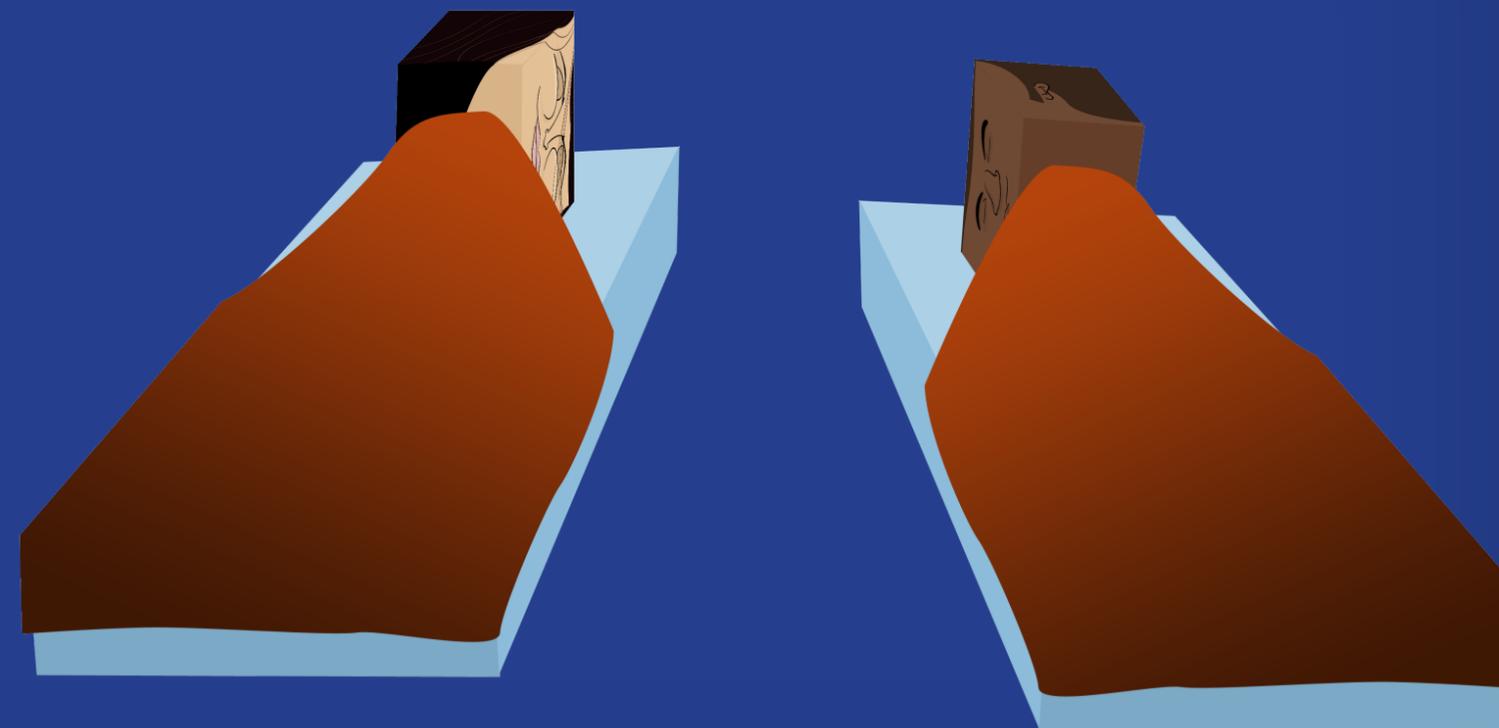


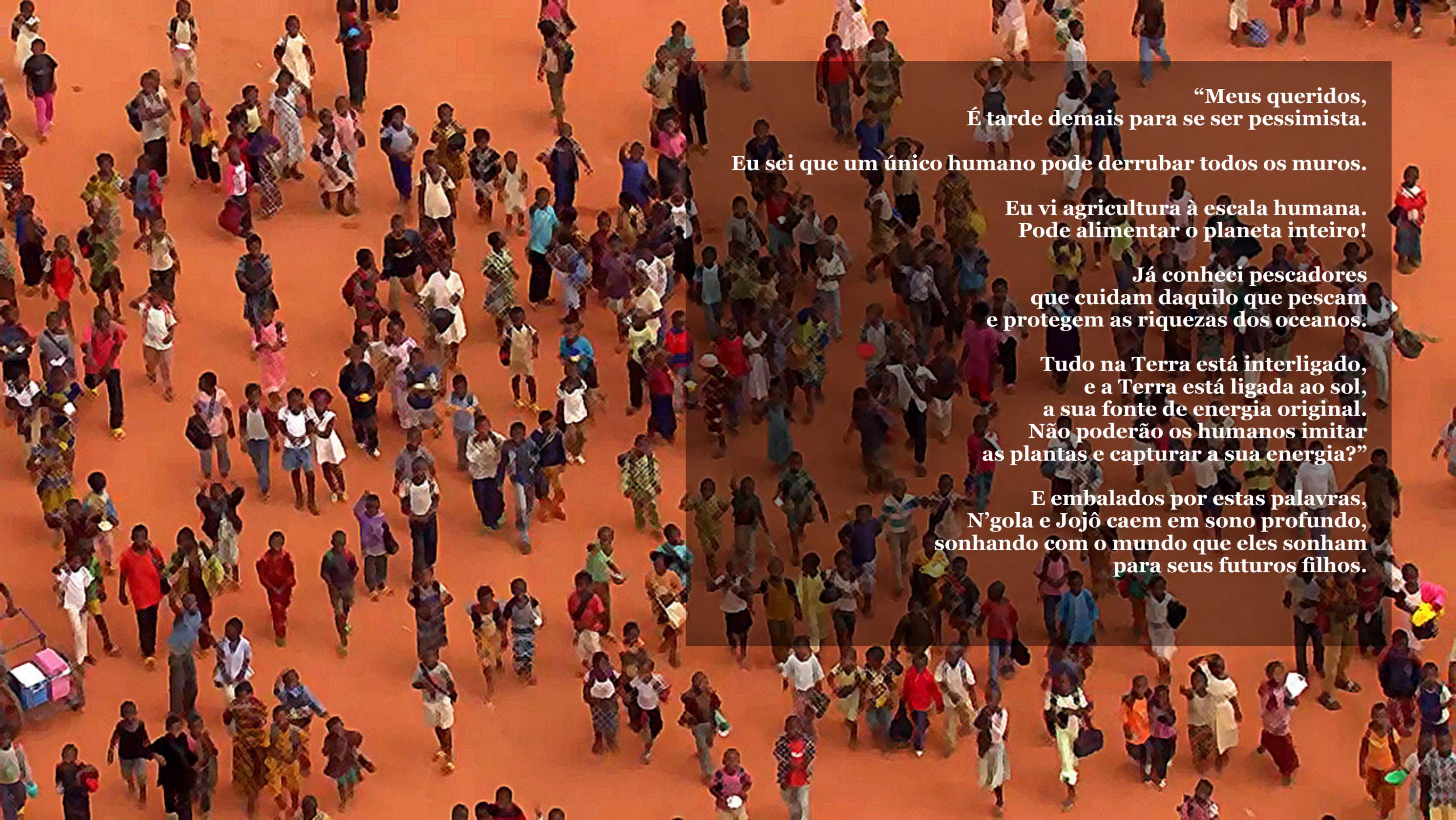
Ainda inquietos com o livro que haviam lido durante o dia, perguntaram quem o havia escrito, pois deixara sem assinatura!

- Ah isso não importa. O que importa é o conteúdo que vocês leram. Aliás, deixemos de conversa pois quero contar uma breve história a vocês.

A avó de N'gola nem começou a história e ambos já estavam dormindo.

Então, ela começa a falar para os dois, enquanto velava pelo seu sono.





**“Meus queridos,
É tarde demais para se ser pessimista.**

Eu sei que um único humano pode derrubar todos os muros.

**Eu vi agricultura à escala humana.
Pode alimentar o planeta inteiro!**

**Já conheci pescadores
que cuidam daquilo que pescam
e protegem as riquezas dos oceanos.**

**Tudo na Terra está interligado,
e a Terra está ligada ao sol,
a sua fonte de energia original.
Não poderão os humanos imitar
as plantas e capturar a sua energia?”**

**E embalados por estas palavras,
N’gola e Jojô caem em sono profundo,
sonhando com o mundo que eles sonham
para seus futuros filhos.**

**É nosso papel escrever o que acontecerá de agora em diante.
Juntos.**

Alguns Dados:

- 20% da população mundial consome 80% dos recursos do planeta;
- O mundo gasta 12 vezes mais em armas do que em ajuda aos países em vias de desenvolvimento;
- 5.000 pessoas morrem diariamente devido à poluição da água potável;
- Mil milhões de pessoas não têm acesso a água potável;
- Quase mil milhões de pessoas estão a passar fome;
- Mais de 50% dos cereais comercializados em todo o mundo são usados para alimentar animais ou para produzir biocombustíveis;
- 40% da terra arável sofreu danos permanentes;
- Todos os anos, desaparecem 13 milhões de hectares de floresta;
- Um em cada 4 mamíferos, um em cada 8 pássaros, um em cada 3 anfíbios estão em vias de extinção;
- As espécies estão a morrer a um ritmo 1000 vezes mais rápido que o natural;
- Três quartos das zonas de pesca estão esgotadas, reduzidas ou em perigoso declínio;
- As temperaturas médias dos últimos 15 anos têm sido as mais altas de sempre registadas;
- A calota de gelo perdeu 40% da sua espessura em 40 anos;
- Poderá haver, no mínimo, 200 milhões de refugiados devido ao clima em 2050.

N'gola & Jojô

Uma produção do LPPE - Laboratório de Pesquisa e Práticas de Ensino

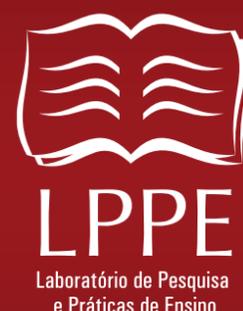
Coordenação: Prof^a Dr^a Edna Maria dos Santos

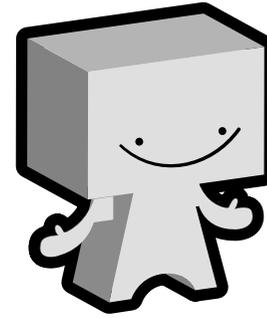
Coordenação Técnica: Prof^a Ms. Jacqueline Ventapane Freitas

Programação Visual: Fabio Mourão Maciel

As fotos e o texto do livro foram obtidos do filme:

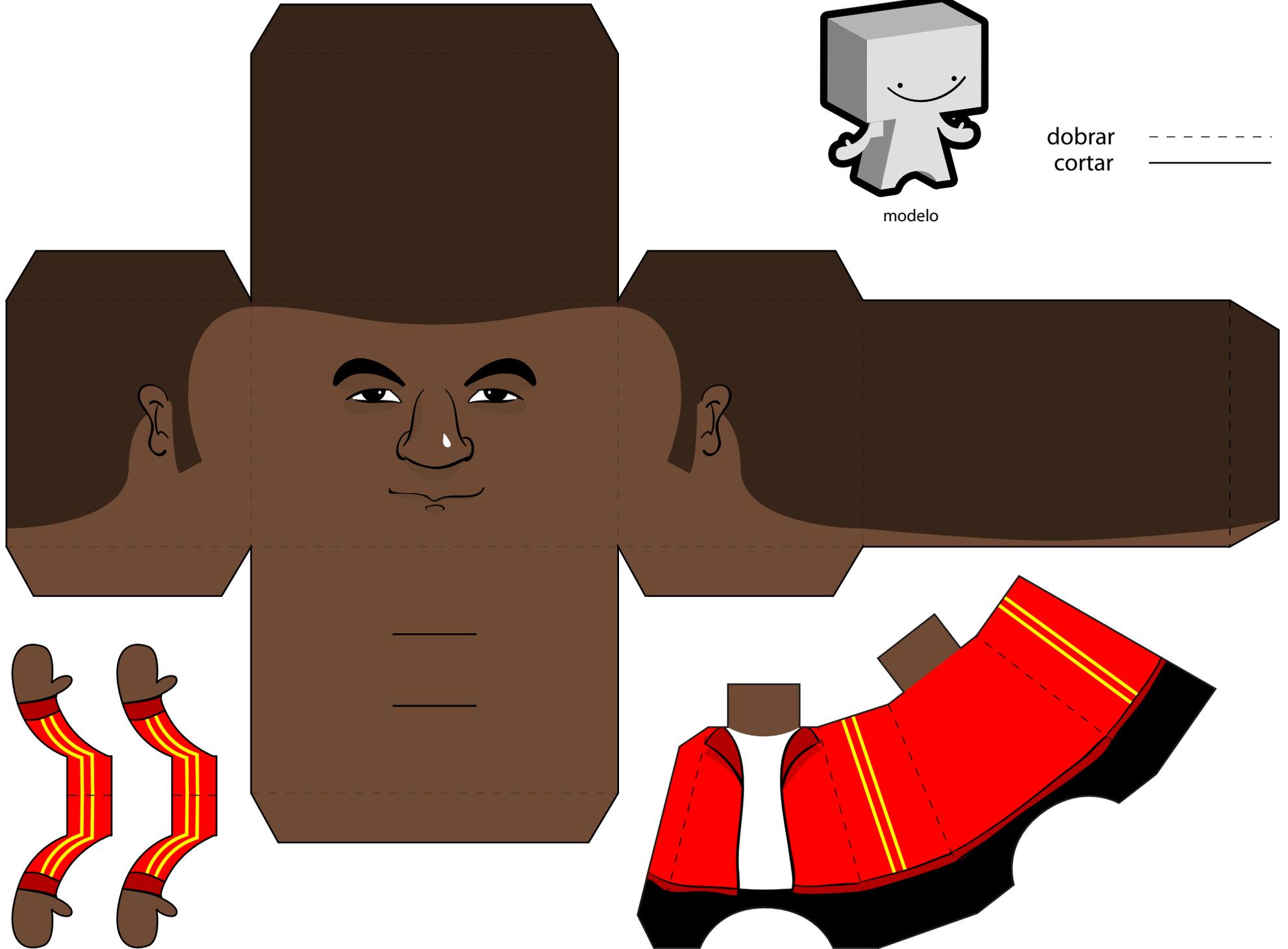
HOME - O mundo é a nossa casa. Disponível em <http://www.homethemovie.org/>

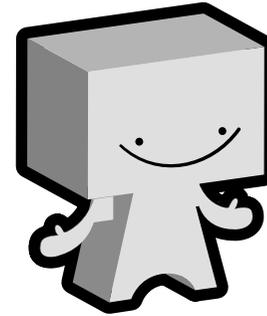




modelo

dobrar
cortar





modelo

dobrar
cortar

