

# Ameaça na savana africana

Cientistas da Universidade de Liverpool, de Oxford e de Utrecht analisaram iniciativas de recuperação por meio do plantio de árvores e da agrossilvicultura feita pela AFR100, verificando que a inadequação dos projetos põe em risco a região

» JÚLIA MANO\*

## Estudo

Estudo constata que projetos inadequados de restauração florestal na África ameaça regiões de savana e de pastagem no continente. A pesquisa publicada, ontem, na revista *Science* mostra que uma área do tamanho do território francês — cerca de 643.801km<sup>2</sup> — está comprometida por causa das iniciativas. Segundo os cientistas responsáveis pela investigação, a plantação de árvores nos locais representa um risco para os animais — como rinocerontes — e para a população por serem dependentes do ecossistema para sobreviver.

Alíder do estudo e professora de ecologia tropical da Universidade de Liverpool, Kate Parr, explica que as definições existentes de floresta resultam em uma classificação errada das áreas de savana e de pastagem. Ela sugere o interrompimento das atividades de reflorestamento para a reavaliação de qual atividade de recuperação é “mais adequada ao tipo de vegetação”.

O método contraria inclusive o estabelecido pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), que determina que floresta é uma “área que mede mais de 0,5 hectares com árvores maiores dp que cinco metros de altura e cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de alcançar estes parâmetros”.

Outro problema que Parr destaca é a restauração por meio da agrossilvicultura. Para a pesquisadora, o método deve ser questionado e revisto. “A escala do problema enfrentado pelas savanas e pastagens é enorme e merece atenção urgente”, declara.

A Universidade de Oxford, do Reino Unido, e a Universidade de Utrecht, da Holanda, também colaboraram com a pesquisa. Os cientistas concentraram em analisar as ações da Iniciativa Africana de Restauração da Paisagem Florestal (AFR100) a fim de compreender a “escala potencial do plantio de árvores em savanas e pastagens”.

A AFR100 é uma parceria firmada por 34 países africanos em dezembro de 2015. O projeto objetiva a recuperação de 100 milhões de hectares de áreas degradadas na África, até 2030, por meio de plantação e regeneração natural de árvores.

“As questões levantadas com a análise dessa iniciativa são amplamente representativas da situação em outros locais, por exemplo, a Campanha de Plantação de Árvores para toda a Índia”, explicam os cientistas na publicação feita na *Science*.

Para analisar qual o limite dos espaços não florestais poderiam ser destinados à restauração, os cientistas compararam os compromissos da AFR100, em área, com o território ocupado pelo bioma florestal por país durante um ano.

Os pesquisadores extraíram informações sobre a cobertura da floresta tropical na África do sistema Resolve de Ecorregiões e Biomas e cruzaram com um mapa dos países africanos da plataforma OpenDataSoft. Usaram também o portal Mogabay para obter dados — como classificação florestal, país, número e espécie de árvores plantadas, método de restauração e coordenadas GPS — de projetos ativos.

Com as informações coletadas, os pesquisadores descobriram que, em todo continente africano, um total de 133,6 milhões de hectares

Kate Parr, University of Liverpool



O receio dos cientistas é a perda da biodiversidade local, daí o alerta para ações urgentes

em 35 países foram destinados ao reflorestamento pela AFR100. No entanto, uma área de 25,9 milhões de hectares de oito países atribuída à iniciativa não tinha cobertura florestal. Segundo o estudo, cerca de 52% dos projetos estão em área de savana ou de pastagem.

Os cientistas ponderam que a parceria internacional também tem o comprometimento em recuperar áreas de savana e de pastagem com plantio de gramíneas nativas. No entanto, os pesquisadores encontraram só um projeto com esse objetivo em andamento no Quênia.

“Todos os outros concentram-se em aumentar o número de árvores. Esses dados locais de restauração ilustram que as grandes áreas comprometidas com a restauração em sistemas não florestais são o principal alvo de restauração por programas de plantio de árvores envolvendo plantio de mudas (76% dos projetos) ou agrossilvicultura (49% dos projetos)”, dizem no artigo.

A pesquisa também mostra que aproximadamente 60% de iniciativas de recuperação por meio da agrossilvicultura utilizam espécies não nativas. Os cientistas afirmam,

na publicação, que “espécies introduzidas podem ser problemáticas quando são invasoras. Dos Princípios de Restauração da ONU, há questionamentos se são atendidos em ecossistemas não florestais. Os resultados podem ser fracos, e aumentar a cobertura lenhosa em ecossistemas abertos é em si uma causa da degradação”.

## Impactos

Uma consequência apresentada pelo estudo em plantar árvores em locais predominantemente de gramíneas é a redução da incidência

de luz solar, o que pode resultar em perda da biodiversidade, principalmente de espécies “intolerantes à sombra e de habitats abertos”.

O reflorestamento inadequado também pode comprometer a disponibilidade de água e restringir o acesso a alimentos e a recursos medicinais. Além disso, os cientistas afirmam que a “degradação por plantio de árvores resulta na transformação permanente de sistemas gramados com baixa probabilidade e/ou taxa lenta de recuperação”.

Segundo os pesquisadores, o estudo demonstra os impactos no continente africano, mas a recuperação florestal inadequada em outros continentes também é uma ameaça. Um exemplo exposto pelos cientistas é a plantação de árvores em área de pastagem do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, em Goiás.

Parr afirma que o sistema Resolve de Ecorregiões e Biomas, embora não seja perfeito, pode ser usado para separar com maior precisão áreas de savana e de florestas. “Queríamos quantificar a ameaça e aumentar a sensibilização para a questão, saber qual é o âmbito da restauração em sistemas não florestais, ou seja, a área comprometida em sistemas florestais e não florestais, e testar até que ponto isto acontece, examinando projetos de restauração. A pesquisadora diz que, por enquanto, não se cogita uma nova etapa de estudos: “mas é mais urgente investigar o terreno para compreender as compensações ao carbono, no funcionamento dos ecossistemas da biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos”.

Estagiária sob a supervisão de Renata Giraldi

## » Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana

### SEGUNDA-FEIRA, 12

## NO EQUADOR, CIVILIZAÇÃO HISTÓRICA ESTÁ AMEAÇADA

Ao longo de 300km<sup>2</sup> no vale do Upano, no sul da Amazônia, no Equador, há uma “cidade perdida” descoberta em 1978 que representa antigos assentamentos na região da floresta, de diferentes tamanhos e conectados por estradas. Foram identificados 7.400 relevos em formato de L, T, U, quadrados, retangulares e ovais. Mas há alguns anos, houve o alerta que vários desses gigantes terrestres sucumbiram à maquinaria moderna. A erosão, o desmatamento e a agricultura também colocam em risco os relevos com até quatro metros de altura e cerca de 20 metros de comprimento. Como medida de proteção, o Instituto Nacional do Patrimônio Cultural (INPC) estatal começará a demarcar os limites do complexo na província de Morona Santiago (sudeste).

## CHILE TENTA PARCEIROS PARA HIDROGÊNIO VERDE

O Chile procura investidores na Europa para os projetos de energia solar, eólica e de hidrogênio verde, na esperança de descarbonizar e desenvolver as suas minas de cobre e a sua indústria, dependente do carvão e do petróleo. Dependente do petróleo e do carvão importados, o país planeja encerrar as suas usinas elétricas a carvão até 2040, substituindo-as por energia renovável, que, por sua vez, será utilizada para produzir hidrogênio verde. A estimativa é de que 24% da redução das emissões de CO<sub>2</sub> do país venham do hidrogênio e dos derivados para descarbonizar a indústria pesada, especialmente a mineração de cobre.

Freepik



### TERÇA-FEIRA, 13

## NO COMANDO DA COP, BRASIL ATUARÁ PARA CONTER AQUECIMENTO GLOBAL

O Brasil e Azerbaijão, sucessores dos Emirados Árabes Unidos, no comando da COP28, anunciaram o início de uma aliança sem precedentes no esforço de “melhorar a cooperação e a continuidade” das negociações da cúpula climática da Organização das Nações Unidas (ONU). Os 198 países signatários do acordo final da COP28, assinado em dezembro em Dubai, incentivaram as três presidências a trabalharem em conjunto em um “roteiro” para conter o aquecimento global a 1,5°C em comparação com a era pré-industrial, a meta mais ambiciosa definida pelo Acordo de Paris de 2015. A “troika de presidências da COP” deve “garantir a colaboração e a continuidade necessárias para manter a estrela polar de 1,5°C à vista de Baku a Belém e mais além”, disse o presidente da COP dos Emirados, Sultan al Jaber, citado em um comunicado. Os atuais compromissos para reduzir as emissões de gases de efeito estufa colocam o mundo no caminho para aumentar entre 2,5 e 2,9°C neste século, de acordo com cálculos da ONU. Para atingir a meta, será necessário investir mais.

### QUARTA-FEIRA, 14

## SONS MISTERIOSOS DOMINAM A ANTÁRTIDA

As profundezas da Antártida soam como “naves espaciais” e contam com uma variedade de zumbidos “impressionantes” que servem para estudar a vida marinha. Essa é a conclusão de um estudo da cientista colombiana Andrea Bonilla que fez uma expedição ao limite do continente congelado. Ela utilizou um hidrofone revestido de titânio e amarrado a uma boia puxado pela própria bióloga da Universidade Cornell, em Nova York. O dispositivo detecta ondas sonoras debaixo da água e permite compreender os padrões de comportamento dos mamíferos marinhos na área e seus deslocamentos durante o inverno do hemisfério sul — época em que a Antártica se torna quase inabitável. É uma espécie de armadilha fotográfica, mas para fins auditivos e para o ambiente aquático. A pesquisa funcionará também como um medidor sobre o impacto nos mamíferos da atividade humana, da poluição ambiental e outros riscos aos quais estão expostos, apesar de habitarem um dos locais mais bem conservados do planeta.

Freepik



### QUINTA-FEIRA, 15

## POLUIÇÃO OBRIGA BANGCOC A DECRETAR HOME OFFICE

As autoridades da cidade de Bangcoc pediram à população que trabalhe de casa para evitar a poluição atmosférica que cobre a capital da Tailândia. Por enquanto, foram decretados dois dias de home office. O site de monitoramento da qualidade do ar IQAir classificou Bangcoc entre as 10 cidades mais poluídas do mundo na manhã do dia 15. Os níveis de partículas perigosas PM<sub>2,5</sub> — tão pequenas que podem entrar na corrente sanguínea — eram 15 vezes superiores ao máximo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), disse a IQAir. A qualidade do ar na Tailândia geralmente piora nos primeiros meses do ano devido à fumaça da queima de resíduos das colheitas, que se soma às emissões industriais e veiculares.