



Restoration  
Barometer

# Relatório do Barômetro da Restauração UICN

2022



Supported by:



# Índice

A denominação de entidades geográficas neste relatório, e a apresentação do material, não constituem a expressão de qualquer opinião por parte da UICN relativamente ao estatuto legal de qualquer país, território ou área, ou das suas autoridades, ou relativamente à delimitação das suas fronteiras ou limites.

As opiniões expressas na presente publicação não refletem necessariamente as da UICN.

A UICN tem o prazer de destacar o apoio dos seus parceiros estruturais, que asseguram o financiamento principal: Ministério das Relações Exteriores, Dinamarca; Ministério das Relações Exteriores, Finlândia; o Governo de França e a Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD); Ministério do Meio Ambiente, República da Coreia; Ministério do Ambiente, Clima e Desenvolvimento Sustentável, Grão-Ducado do Luxemburgo; Agência Norueguesa de Cooperação para o Desenvolvimento (Norad); Agência Sueca de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (Sida); Agência Suíça para o Desenvolvimento e Cooperação (SDC) e Departamento de Estado dos Estados Unidos.

A UICN foi patrocinada pela Iniciativa Climática Internacional do Ministério Federal do Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear do Governo da Alemanha através do seu generoso apoio financeiro no âmbito da iniciativa do Barômetro do Desafio de Bonn.

**Publicado por:** UICN, Gland, Suíça

**Produced by:** Browning Environmental Communications

**Copyright:** © 2022 IUCN, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

A reprodução desta publicação para fins educativos, ou outros fins não comerciais, é permitida sem autorização prévia por escrito do detentor dos direitos de autor, desde que a fonte seja plenamente reconhecida.

É proibida a reprodução desta publicação para revenda ou outros fins comerciais sem a autorização prévia, por escrito, do detentor dos direitos de autor.

**Citação recomendada:** Relatório do Barômetro da Restauração da UICN. Gland, Suíça: UICN.

**Fotografia de capa:** Natthawon Chaosakun

**Layout por:** [Data Design Studios](#)

Principais fatos e pontos altos	<b>4</b>
Introdução ao Barômetro da Restauração	<b>8</b>
Países que utilizam o Barômetro	<b>12</b>
Os ecossistemas	<b>14</b>
Lançar as bases	<b>16</b>
Financiamento	<b>28</b>
Criar impacto	<b>30</b>
O futuro do Barômetro	<b>44</b>



## Sobre

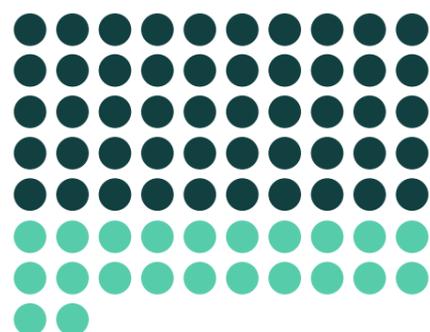
O novo e melhorado Barômetro da Restauração monitora agora o progresso da restauração de ecossistemas por parte do setor público e privado em todos os ecossistemas terrestres, incluindo águas costeiras e interiores.

# Principais fatos e pontos altos

## Os países

Países que endossaram o Barômetro da Restauração

# 50



Países no relatório do Barômetro de 2022:

# 18

### África

- Camarões
- Gana
- Quênia
- Malawi
- Moçambique
- Ruanda
- Uganda

### América Latina:

- Colômbia
- Costa Rica
- El Salvador
- Guatemala
- México
- Peru

### Ásia

- Bangladesh
- Sri Lanka

### Europa, Ásia Central e Cáucaso

- Cazaquistão
- Quirguistão
- Tajiquistão

4 Aplicações do Barômetro Nacional em 2022:

# 22

Países adicionais a aplicar o Barômetro em 2022, cujos dados estão a ser finalizados:

# 4

## Os ecossistemas

Utilizadores do Barômetro que comunicaram o seu progresso na restauração dos seguintes oito ecossistemas.

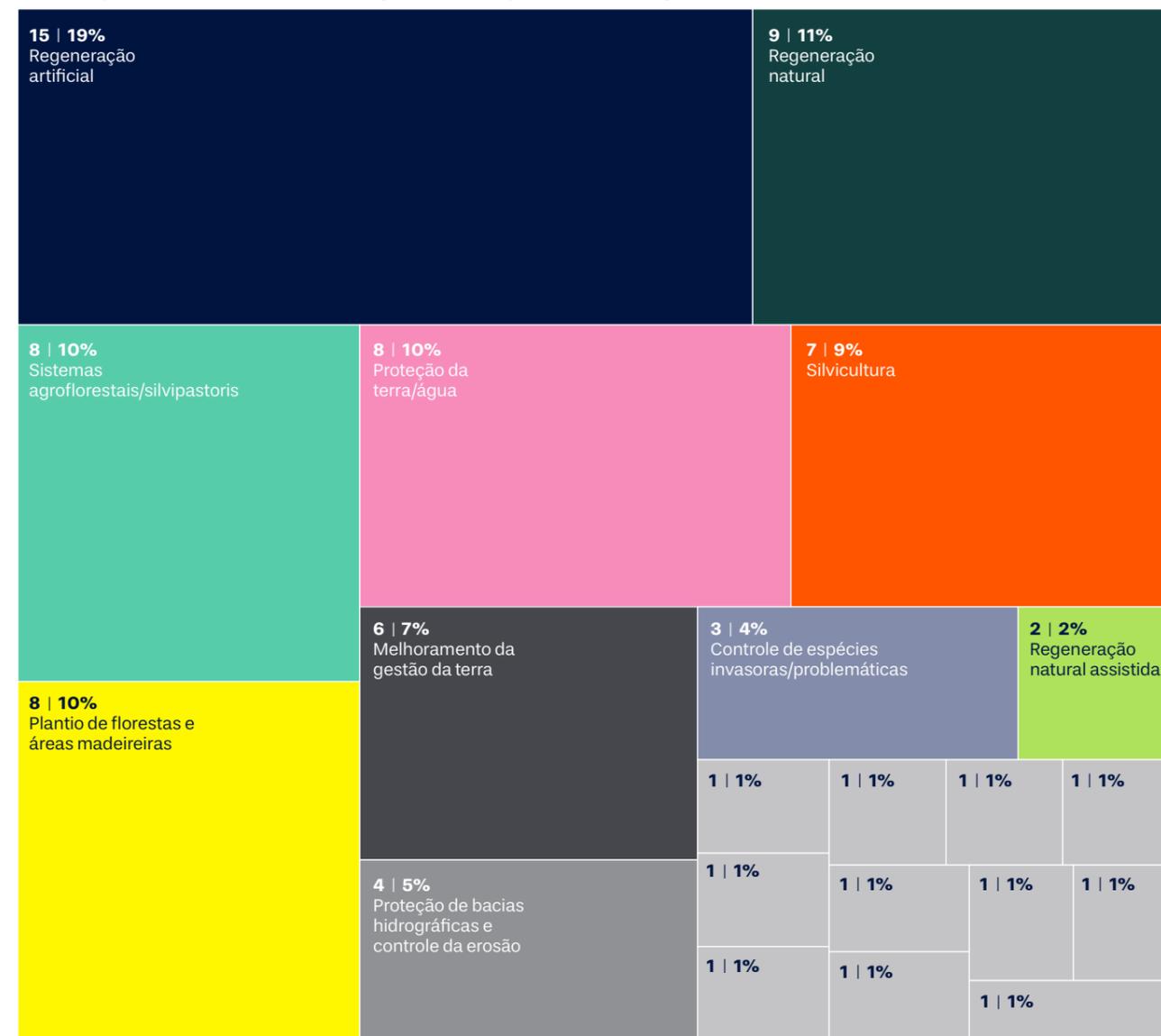
Tipo de ecossistema	Países relatando progresso no tipo de ecossistema em 2022	
	#	%
Costas e manguezais	9	15%
Desertos e demidesertos	5	8%
Terras agrícolas e áreas de utilização mista	10	17%
Florestas e áreas arborizadas	17	28%
Prados, matas e savanas	6	10%
Turfeiras	2	3%
Rios, ribeiras e lagos (zonas húmidas)	8	13%
Áreas urbanas	3	5%

## As intervenções de restauração

O Barômetro da Restauração segue a [Tipologia de Intervenção de Restauração para Ecossistemas Terrestres da UICN](#).

Cada tipo de ecossistema encontra-se dividido numa série de intervenções que podem ser implementadas como parte dos trabalhos de restauração. Para acessar os dados completos sobre as intervenções realizadas por país e ecossistema, visite o [panel de países](#).

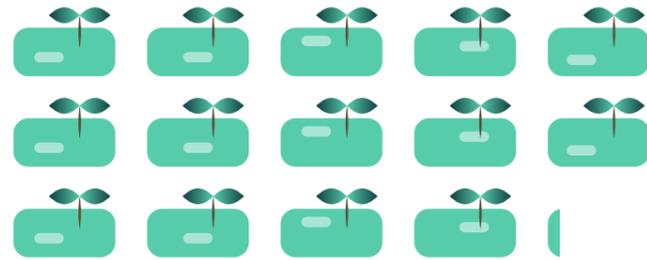
### Países que comunicaram a utilização de um tipo de intervenção em 2022



- Criação/melhoramento do habitat de espécies nativas de vida selvagem
- Criação de espaços/corredores verdes (flora nativa) para arrefecimento, filtragem do ar e saúde mental
- Estabelecimento/gestão de áreas madeireiras
- Melhoramento de pouso
- Aumento da extensão e complexidade da cobertura das árvores
- Outros
- Reabilitação e gestão
- Restauração de zonas de captação
- Restauração de vias navegáveis urbanas para um estado seminatural (medida em quilómetros)
- Restauração hidrológica
- Realização de socos, infraestrutura de proteção de recursos hídricos

## Os impactos

**Área de terra em restauração**  
(comunicada por 18 países):



**14 240 519 ha**

**CO<sub>2</sub> sequestrado**  
(comunicado por 9 países):



**% da área em restauração designada formalmente como Área-Chave de Biodiversidade**  
(comunicada por 7 países):



**1,5% - 71,4%**

**% da área em restauração designada formalmente como Área Protegida**  
(comunicada por 7 países):



**1,7% - 95,6%**

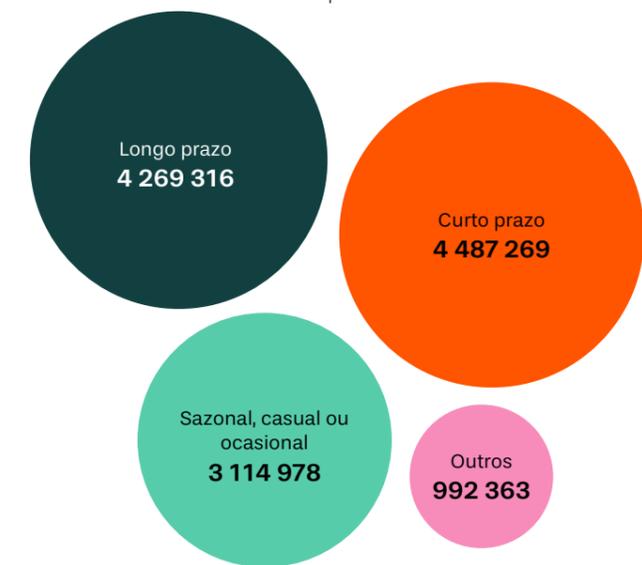
**Hectares previstos a contribuir significativamente para a conservação de espécies ameaçadas**  
(comunicada por 6 países):

**1 199 366 ha**

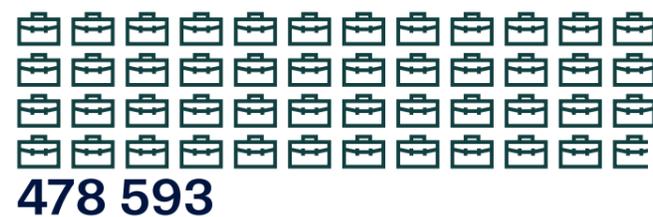


**Número de postos de trabalho criados**  
(comunicada por 8 países):

Total  
**12 863 925**



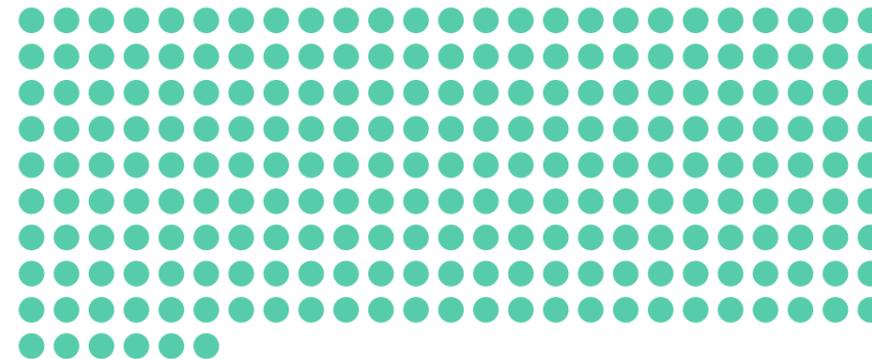
**Número de postos de trabalho a tempo inteiro, longa duração**



**478 593**

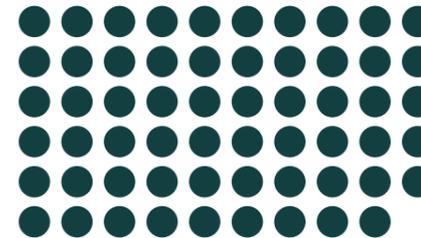
## Os fatores facilitadores

**Número de políticas de apoio estabelecidas**  
(comunicada por 18 países):



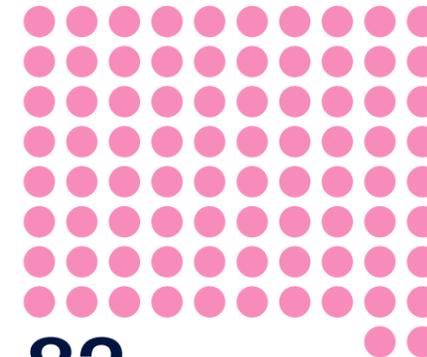
**286**

**Número de ferramentas avançadas de planejamento técnico, que estão sendo utilizadas na restauração**  
(comunicada por 16 países):



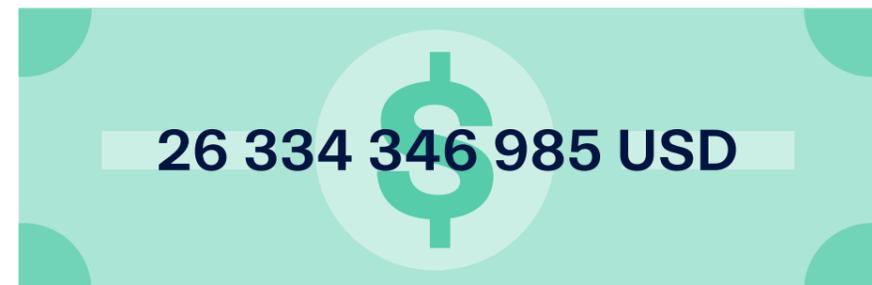
**59**

**Número de mecanismos nacionais de monitoramento da restauração em vigor**  
(comunicada por 16 países):



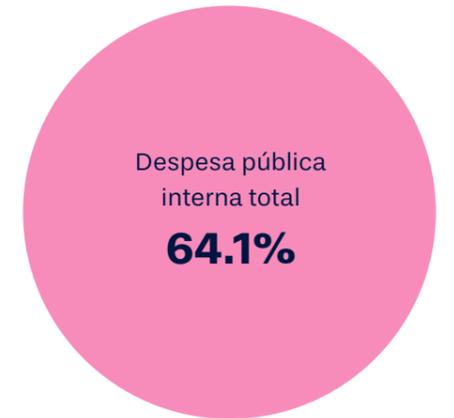
**82**

**Montante do funcionamento alocado à restauração**  
(comunicada por 15 países):



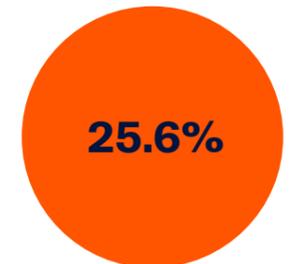
**26 334 346 985 USD**

**Proporção entre de financiamento público e privado**



Despesa pública interna total  
**64.1%**

Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)



**25.6%**

Apoio de doadores internacionais total



**10.1%**

Filantropico e sem fins lucrativos interno total



**0.2%**

# Introdução ao Barômetro da Restauração

A criação de um mundo positivo para a natureza até 2030, que beneficie o planeta e a humanidade, não é possível sem a restauração total dos ecossistemas. Os ecossistemas saudáveis, não só mantêm a integridade ecológica e apoiam a biodiversidade, como também protegem a saúde humana, proporcionam ar puro, água e alimentos, ajudam a combater a pobreza e atuam como uma defesa natural contra as condições meteorológicas extremas.

Não existe outra opção senão incorporar a restauração dos ecossistemas nas metas nacionais e internacionais e garantir a sua implementação rápida e sustentada.

Mas, para gerar e manter os elevados níveis de ambição, necessários para atingir este e outros objetivos, é fundamental saber quais são as ações e como e onde estão sendo implementadas.

Apesar da definição das metas ser o primeiro passo na jornada de restauração, esta não pode ser um sucesso da noite para o dia: garantir que o trabalho de restauração dura no tempo requer um planejamento preliminar, o desenvolvimento de capacidades e o compromisso no longo prazo de inúmeros atores.

É neste contexto que a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) lança o seu relatório de referência, o Barômetro da Restauração. Baseado nos dados enviados por 18 países<sup>1</sup> entre 2021 e 2022, este relatório demonstra o progresso alcançado por cada país em relação às suas metas de restauração – e o fluxo de benefícios tangíveis. Também demonstra a importância de estruturas facilitadoras, tais como políticas e financiamento, para a concretização dos impactos positivos da restauração a longo prazo.

Isto, bem como os dados de outros países a serem apresentados nos próximos meses, oferece uma base importante para os relatórios nacionais sobre o Objetivo 2 do Quadro Global da Biodiversidade, com o Barômetro tendo um papel direto na progressão dos esforços de restauração a nível global.

## Sobre o Barômetro da Restauração

O Barômetro da Restauração da UICN é a única ferramenta utilizada atualmente, por governos nacionais e locais, para monitorar o progresso da implementação das metas de restauração em todos os ecossistemas terrestres, incluindo águas costeiras e interiores. Baseia-se nos princípios fundamentais da flexibilidade e da inclusão, podendo, portanto, ser utilizado por todos os países – incluindo aqueles que estão começando a investir e a expandir na restauração.

O Barômetro é utilizado atualmente por 22 governos e é reconhecido por mais de 50, e permite aos utilizadores registar as políticas facilitadoras, os modos de planeamento, os sistemas de monitoramento e as estruturas de financiamento que tornam possível o trabalho de restauração. Monitora também as dimensões da área que está sendo restaurada e ainda os benefícios climáticos, socioeconômicos e para a biodiversidade da restauração.

Ao enviarem os dados para o Barômetro, os utilizadores são capazes de simplificar e agilizar os relatórios dos seus compromissos de restauração, criar uma imagem abrangente dos progressos da restauração e identificar onde pode haver lacunas para que os recursos sejam alocados efetivamente e os trabalhos futuros de restauração maximizados. O Barômetro pode ser utilizado para registar o progresso em direção a metas nacionais e objetivos globais ao longo do tempo, como os da Década das Nações Unidas para a Restauração de Ecossistemas, o Desafio de Bonn, o Quadro Global de Biodiversidade pós-2020, o Acordo de Paris, os Indicadores para a Neutralidade da Degradação das Terras e o 1t.org.

Apesar de 22 países terem enviado dados para o Barômetro da Restauração em 2022, este relatório inclui a informação de 18, enquanto os dados dos restantes quatro ainda estão em processo de finalização pelos países e de revisão pela UICN. O progresso será avaliado em mais 12–15 países no início de 2023.

Os dados completos enviados para o Barômetro da Restauração encontram-se disponíveis através do **painel de países**, que continuará a refletir a jornada de restauração dos utilizadores ao longo do tempo.

Em 2022, foi também posta em prática uma aplicação piloto do Barômetro da Restauração, a qual envolveu 34 empresas do setor privado que assumiram compromissos de restauração. Os resultados serão apresentados no início de 2023.

## A Cronologia do Barômetro

O Barômetro da Restauração foi lançado inicialmente em 2016, como Barômetro do Desafio de Bonn. Foi testado em paisagens florestais – incluindo Brasil, Ruanda, El Salvador, México e Estados Unidos – para medir o sucesso dos programas de restauração e compreender os obstáculos tanto para a implementação como para a quantificação dos benefícios resultantes dos trabalhos. A ferramenta foi rapidamente adotada por mais 13 países subsequentemente.

Em 2020, o Barômetro do Desafio de Bonn foi expandido e renomeado para representar a ampliação do seu âmbito além dos ecossistemas florestais e dos signatários do Desafio de Bonn. Em 2021, o Barômetro da Restauração foi atualizado de modo a incluir todos os tipos de ecossistemas terrestres, incluindo águas costeiras e interiores.

“O Barômetro ajudou a consolidar e validar os esforços de restauração passados e também tornou possível contabilizar as ações das organizações que não tinham comunicado anteriormente os seus esforços. Agora temos o quadro completo.”

**JAVIER DE PAZ, INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, GUATEMALA**

2016

O Barômetro da Restauração foi lançado como Barômetro do Desafio de Bonn

2017

2017



O Brasil, El Salvador, México e Ruanda realizaram projetos piloto com a ferramenta

2018



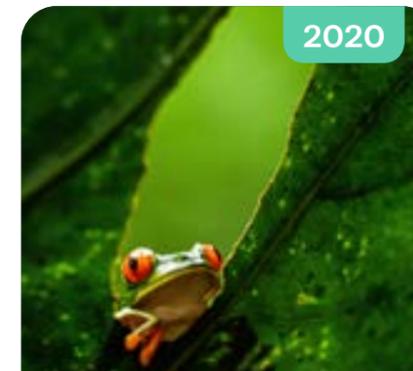
América, Sri Lanka e 7 outros países começaram a utilizar a ferramenta

2019



O Barômetro da Restauração passou a estar disponível online (permitindo a visualização de dados e relatórios referentes aos compromissos de restauração)

2020



O Barômetro da Restauração foi lançado e utilizado em projetos piloto em mais de 20 países

2021



O Barômetro da Restauração é atualizado para incluir todos os tipos de ecossistemas terrestres, incluindo águas costeiras e interiores

2022

O relatório de referência do Barômetro da Restauração é lançado

## Os indicadores do Barômetro

O Barômetro é único, porque permite que os utilizadores comuniquem o progresso da restauração de oito indicadores, de forma sistemática e flexível. Estes incluem indicadores de "ação" e indicadores de "impacto", que permitem construir uma imagem abrangente de como um país está progredindo com relação aos seus compromissos de restauração.

## Indicadores de ação



### Políticas e disposições institucionais:

As políticas e outras disposições institucionais são essenciais para permitir a ação no terreno. Oferecem roteiros para apoiar os objetivos de restauração e demonstram o grau de compromisso de um governo ou empresa para com as suas promessas de restauração.\*



### Fontes de financiamento:

O financiamento torna possível o trabalho de restauração e pode provir de diversas fontes, incluindo fundos públicos nacionais, investimento privado, doadores internacionais ou organizações sem fins lucrativos. O Barômetro monitora o montante que foi efetivamente alocado à restauração, versus o montante prometido.



### Planejamento técnico:

É fundamental um planejamento eficaz para identificar onde, como e porque os esforços de restauração devem ter lugar – bem como para avaliar os possíveis benefícios antes de iniciar a implementação. Um planejamento técnico robusto também prioriza o conhecimento e o envolvimento dos povos indígenas e das comunidades locais.



### Sistemas de monitoramento:

Os governos e outras partes envolvidas na restauração podem utilizar uma variedade de ferramentas para monitorar a implementação das ações de restauração. Este monitoramento produz uma imagem rica em termos de dados com relação ao número de projetos em andamento, e onde a restauração está progredindo ou regredindo.

## Indicadores de impacto



### Área de terra:

A área de terra em restauração demonstra como a implementação das ações de restauração está progredindo. Esta é medida em hectares em restauração, que é a área (em hectares) onde a funcionalidade (capacidade de proporcionar bens e serviços ecossistêmicos) foi melhorada através da restauração (e não apenas a área de intervenção direta).



### Carbono sequestrado para mitigação das mudanças climáticas:

A restauração pode ser uma solução para a mitigação das mudanças climáticas baseada na natureza através do sequestro de carbono. A quantidade de carbono sequestrado depende da área de terra e da intervenção selecionada.



### Benefícios para a biodiversidade:

A restauração tem o potencial de aumentar a extensão e a qualidade dos habitats que abrigam espécies de flora e fauna ameaçadas. Também pode melhorar a conectividade entre paisagens fragmentadas, garantindo a diversidade genética e a estabilidade das populações de animais ameaçados. O Barômetro mede como a restauração está sendo implementada para efeitos de conservação.



### Impacto socioeconômico:

Muitos projetos de restauração têm lugar nas comunidades, e à volta delas, os processos de implementação, monitoramento e manutenção podem levar à criação de empregos e a outros benefícios para a subsistência.

### Exatidão dos dados\*\*

Todos os dados enviados para o Barômetro são validados e revistos pela UICN. Alguns indicadores utilizam um sistema de níveis para garantir a integridade dos dados e a exatidão dos relatórios. Existem três níveis:

- **Nível um:** respostas que representam estimativas ou generalizações vagas com poucos ou nenhum dado empírico de apoio, apresentadas com confiança reduzida na sua exatidão.
- **Nível dois:** respostas mais fundamentadas em dados, análises ou avaliações no terreno, que ainda assim são consideradas generalizações e são apresentadas com um grau de confiança intermédio.
- **Nível três:** respostas baseadas em dados prolíferos, medições no terreno, estudos e avaliações revistos por pares, apresentadas com um elevado grau de confiança.

\*\*Apesar de alguns dados enviados para o Barômetro da Restauração se encontrarem divididos por nível, para efeitos deste relatório, os dados de todos os níveis foram agregados. Visite o [painel de países](#) do Barômetro da Restauração para ver os dados completos.

\*O Barômetro da Restauração aplica-se tanto a governos como ao setor privado. No entanto, este relatório foca-se unicamente na utilização do Barômetro em nível governamental.

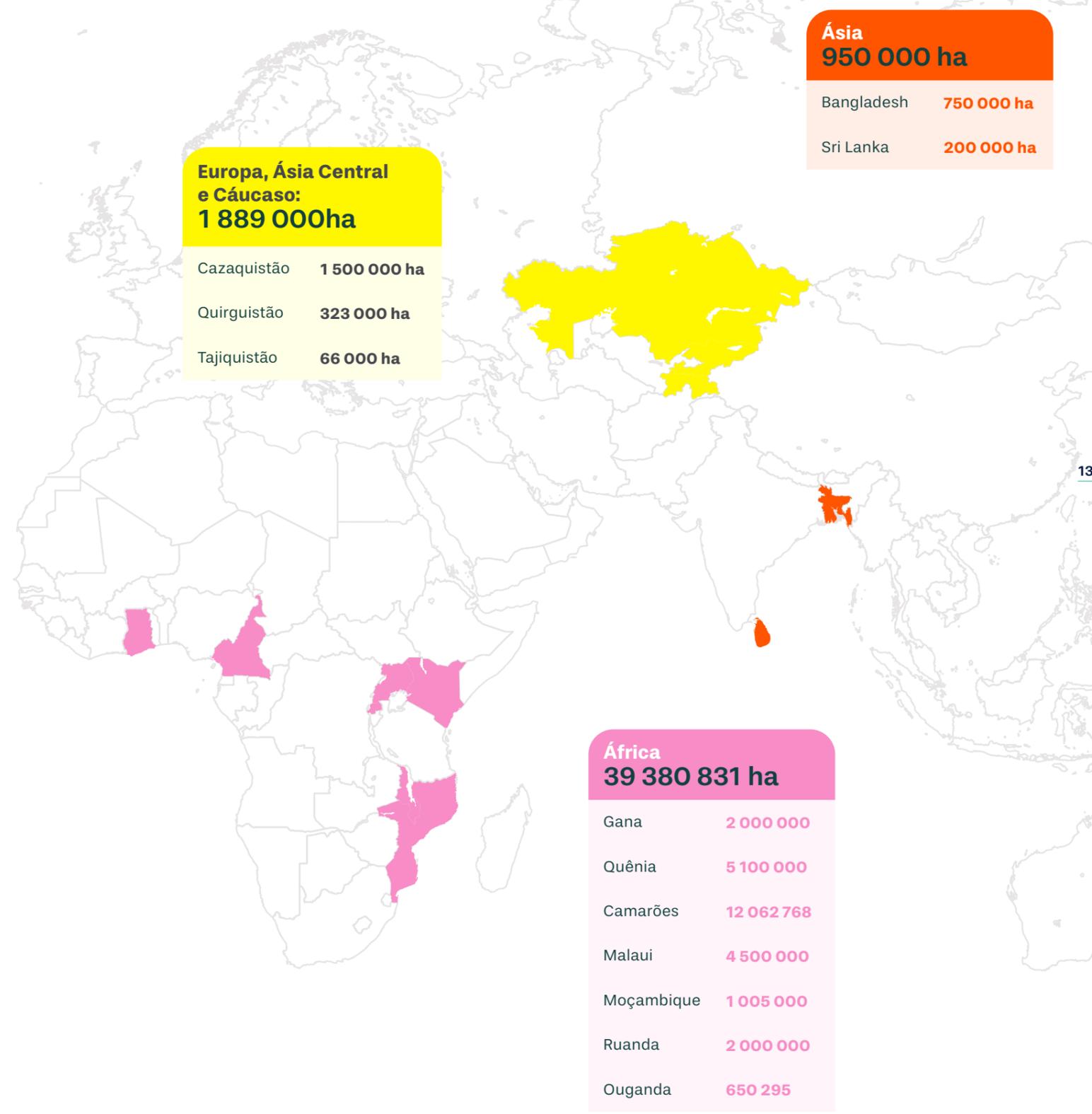
# Países que utilizam o Barômetro

Este relatório contém os resultados de 18 países que utilizam o Barômetro. Como todos os países são incentivados a utilizar o Barômetro, sejam ou não capazes de compilar dados completos, existem relatórios completos "standard", que abrangem todos os indicadores e relatórios "spotlight", que abrangem menos indicadores. Até à data, estes países comprometeram-se coletivamente em restaurar mais de 48 milhões de hectares, distribuídos por vários ecossistemas.

## Compromissos com a restauração por região e país

Antes de 2022, o Barômetro também foi utilizado pelos Estados Unidos e pelo Brasil. Em 2019, os Estados Unidos cumpriram e superaram o seu compromisso de restaurar 15 milhões de hectares até 2020, atingindo os 17 milhões de hectares em meados de 2019. O processo pelo qual o Brasil passou, durante o desenvolvimento do seu relatório de Barômetro de 2019, promoveu algumas melhorias nos indicadores de restauração e no desenvolvimento da versão inicial de uma base de dados de monitoramento para a Restauração de Paisagens Florestais. Os desafios em termos de capacidade resultaram numa pausa na aplicação do Barômetro no Brasil.

Os dados do Equador, Índia, Paquistão e Uzbequistão estão sendo finalizados e estarão brevemente disponíveis no **painel de países** do Barômetro.



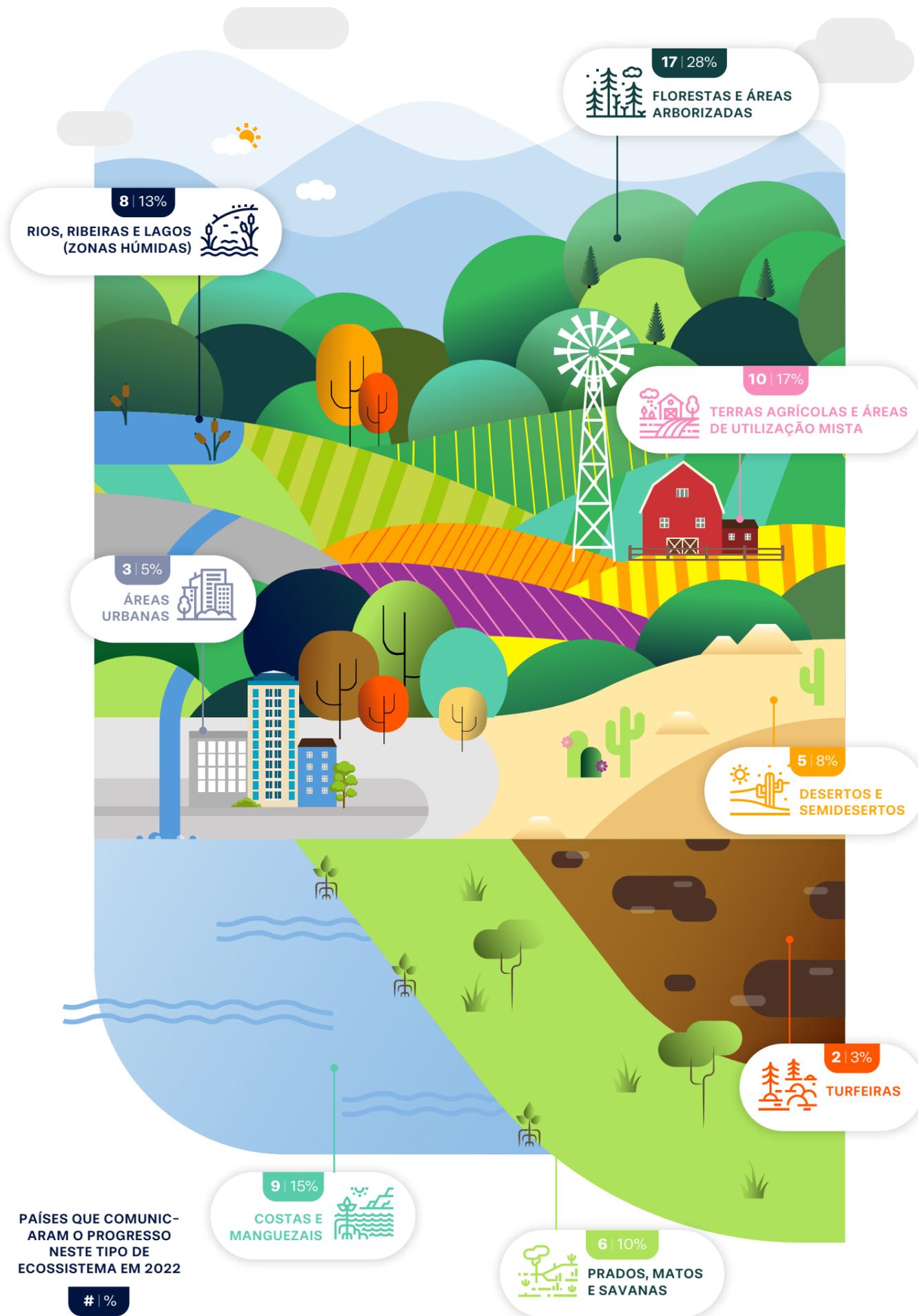
# Os ecossistemas

14

O Barômetro da Restauração segue os tipos de ações e intervenções delineados na Tipologia de Intervenções de Restauração dos Ecossistemas Terrestres da UICN. Se baseia na Tipologia de Ecossistemas 2.0 da UICN que caracteriza os tipos de ecossistemas, bem como as categorias de ecossistemas identificadas na estratégia da Década das Nações Unidas para a Restauração de Ecossistemas.

O Barômetro abrange todos os ecossistemas terrestres, incluindo águas costeiras e interiores, onde é possível identificar direitos de utilização ou gestão (ou seja, não no alto-mar). Também inclui paisagens dominadas pelo homem, como áreas urbanas e de utilização mista, que podem constituir um potencial de restauração inexplorado.

- Costas e manguezais
- Desertos e semidesertos
- Terras agrícolas e áreas de utilização mista
- Florestas e áreas arborizadas
- Prados, matos e savanas
- Turfeiras
- Rios, ribeiras e lagos (zonas húmidas)
- Áreas urbanas



15

# Lançar as bases

As paisagens não podem ser totalmente restauradas de um dia para o outro. A restauração é um processo a longo prazo que requer passos ponderados antes que uma implementação com boas perspectivas de resultados sustentáveis possa ser iniciada. Estes passos constituem blocos de construção, que, com investimento duradouro, lançam as bases para a sustentabilidade contínua dos trabalhos de restauração. Quando realizada corretamente, ajuda a gerar o maior número possível de benefícios.

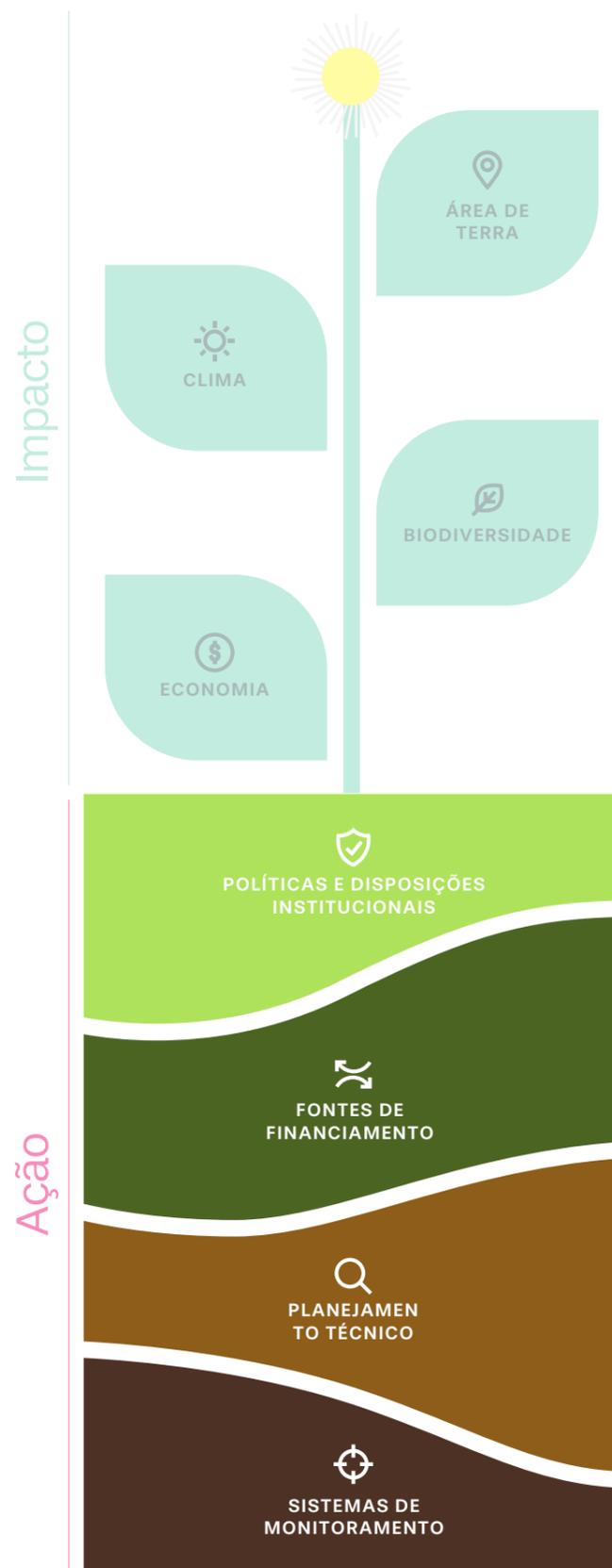
Pessoas, comunidades, instituições e outros, incluindo governos nacionais ou locais do Barômetro, devem considerar cuidadosamente o que pode e o que deve ser implementado para facilitar a restauração. Em linha com os primeiros quatro indicadores de "ação" do Barômetro, os elementos de base críticos para permitir e sustentar ações de restauração incluem políticas e disposições institucionais bem concebidas, um planejamento técnico rigoroso, fontes de financiamento seguras e sistemas de monitoramento robustos.

No entanto, isto pode variar de país para país e dependem do contexto. A seção a seguir destaca algumas abordagens que os países estão adotando para lançar as bases para o seu trabalho de restauração.



O Barômetro tem sido útil na Colômbia para mostrar o progresso alcançado e também para identificar outros indicadores e categorias que devíamos explorar. Nos mostra o que foi feito e para onde devemos seguir".

FABRICIO ASTUDILLO, IUCN, COLÔMBIA



## Estratégia Nacional de Manguezais de Moçambique

O Delta do Rio Zambeze, que se encontra com o oceano no meio da costa de Moçambique, contém quase 180 km contínuos de manguezais. Esta linha costeira maciça comporta 50% da área de manguezais de Moçambique e é uma das maiores florestas de mangues na África e ao longo do Oceano Índico Ocidental. No total, as florestas de mangue de Moçambique cobrem 396 080 hectares, com alguns manguezais que crescem até 50 km para o interior e até 30 m em altura.<sup>2</sup>

Distribuídos por um vasto número de territórios, os manguezais de Moçambique têm diminuído a uma taxa de 18,2 km<sup>2</sup> por ano, ao longo das últimas décadas, em grande parte devido ao turismo, em conjunto com o desenvolvimento urbano e industrial.<sup>3</sup> Para fazer face a esta questão, em maio de 2020, o governo nacional de Moçambique oficializou a Estratégia de Gestão do Manguezal 2020–2024 através da [Resolução n.º 33/2020](#). O seu principal objetivo é coordenar os esforços de restauração nos diferentes níveis estatais, e delinear as ações a serem realizadas, pondo em prática metas qualitativas e quantitativas em nível nacional para a restauração e gestão sustentável dos manguezais.

5000 hectares foram destinados à restauração até 2022 através da Estratégia e, após o seu estabelecimento, o governo de Moçambique introduziu o Programa

Nacional de Restauração do Manguezal focado na sua implementação efetiva. Inúmeros atores – desde o governo local, ONGs, sociedade civil, academia e instituições de investigação – estão envolvidos na implementação dos objetivos da Estratégia, incluindo o Instituto Oceanográfico de Moçambique, o Projeto GEF Blue Forests, Sathuma e a associação de viveiros de manguezais Mecufi. E, com o desenvolvimento sustentável no centro da política, o envolvimento da comunidade nas atividades de restauração é uma prioridade, seja, por exemplo, através do incentivo à participação em associações comunitárias, do estabelecimento de viveiros de sementes de mangue e da plantação de mudas. Em junho de 2022, mais de 75% da meta de 5 000 hectares tinha sido alcançada, com um ímpeto redobrado para atingir os 100% até ao final do ano.<sup>4</sup>

## Programa de Desenvolvimento da Economia Verde da República do Quirguistão para 2019–2023

Localizada no coração das montanhas da Ásia Central, a República do Quirguistão já sente o impacto das mudanças climáticas. Os glaciares que rodeiam as suas fronteiras, e que representam cerca de 4% do território do país, estão diminuindo rapidamente e outros riscos crescentes relacionados às mudanças climáticas incluem secas, deslizamentos de terra e lama, inundações repentinas e inundações de lagos glaciares.<sup>5</sup> Além disso, práticas agrícolas insustentáveis degradaram significativamente a produtividade do solo e afetaram negativamente a biodiversidade no país.<sup>6</sup>

Em 2018, a República do Quirguistão aprovou o [Conceito de Economia Verde na República do Quirguistão](#) e criou um comité para facilitar o seu desenvolvimento. Com o objetivo de mitigar os impactos negativos das mudanças climáticas e orientar a transição econômica do país rumo à sustentabilidade, o Conceito abrange várias metas em inúmeros setores, incluindo a Agricultura Verde e a Proteção da Diversidade Biológica.

Na agricultura, a política incide na degradação e restauração do solo, com ênfase na conservação da água. A orientação dada para proteger e restaurar ecossistemas vitais foca-se no envolvimento das comunidades para proteger a biodiversidade mais próxima às suas casas, e no estabelecimento de apoios financeiros para a investigação e monitoramento para comunicar a política e os trabalhos de conservação.

A implementação desta política tem sido orientada por um plano de ação,

desenvolvido pelo governo da República do Quirguistão e facilitada por iniciativas que incluem a Parceria para a Ação na Economia Verde das Nações Unidas, a qual desenvolve atividades que incluem o desenvolvimento de capacidades individuais e institucionais e alinha os esforços do país com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.<sup>7</sup>

Políticas como o Conceito de Economia Verde criam o enquadramento e ajudam a desbloquear os recursos que promovem as ações de restauração trazendo resultados positivos para os ecossistemas e para as pessoas. Em 2022, a República do Quirguistão comunicou ao Barômetro da Restauração que mais de 135 000 hectares de terra se encontravam em restauração e que 3 368 postos de trabalhos equivalentes a tempo integral tinham sido criados através de atividades de restauração, tendo estes resultados positivos sido facilitados por políticas governamentais proativas.

INDICADOR

ECOSSISTEMA



INDICADOR

ECOSSISTEMA



## Plano Nacional de Restauração Ecológica, Reabilitação e Recuperação de Áreas Degradadas (PNR), Colômbia

Ao abrigar extensas partes da Amazônia dentro das suas fronteiras, a Colômbia é o segundo país com maior biodiversidade no mundo. Mas apesar de mais de 16% do território terrestre do país e de 17% da área marinha e costeira serem designados como Áreas Protegidas, os ecossistemas do país enfrentam pressões substanciais, desde a urbanização e expansão agrícola, à criação de gado e desenvolvimento de infraestruturas.<sup>8</sup>

O governo da Colômbia enfrenta o desafio de equilibrar as necessidades das populações rurais e a necessidade urgente de conservar a biodiversidade e retirar carbono do ambiente. Muitas das Áreas Protegidas do país encontram-se atualmente ameaçadas, à medida que as populações que vivem nas áreas vizinhas – que procuram acesso aos recursos naturais vitais dentro destas áreas – vêm contribuindo para

o desmatamento e outras formas de degradação dos ecossistemas.

Em 2014, o governo aderiu à Iniciativa 20x20 – uma iniciativa regional que contribuiu para o Desafio de Bonn – com um compromisso conjunto assumido entre o Ministério do Ambiente e o Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural para a restauração de um milhão de hectares de terra degradada até 2020. O governo colombiano reiterou este compromisso em 2015, ao implementar o Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas (PNR) (Plano Nacional de Restauração Ecológica, Reabilitação e Recuperação de Áreas Degradadas).

A política visa apoiar os objetivos da 20x20 e promover a diversidade biológica e a distribuição equitativa dos recursos pelas comunidades através da restauração, recuperação e reabilitação. O PNR acontece ao longo de 20 anos, concentrando-se no planejamento nos

primeiros oito anos e desenvolvendo posteriormente a capacidade através de projetos-piloto e do compartilhamento de conhecimentos dos principais entes da sociedade civil, do setor privado e do governo. As estratégias específicas do plano incluem o estabelecimento de Áreas Protegidas de floresta, o plantio de espécies de árvores nativas, a gestão de espécies invasoras, a restauração assistida e passiva de florestas, a gestão de terras comunitárias, a silvicultura e a reconstrução de zonas húmidas.

Ao integrar os objetivos de restauração na política nacional, os governos são capazes de garantir que as medidas sejam tomadas e que seja alcançado o progresso para atingir tais objetivos. Desde 2014, praticamente 560 000 hectares de terra foram alvo de restauração na Colômbia, de acordo com os dados enviados para o Barômetro da Restauração, incluindo terras agrícolas e florestas. E o país continua a proteger as suas paisagens terrestres e marinhas.

## Contribuições Nacionalmente Determinadas

É vastamente aceito pelos climatologistas que a preservação e a restauração da natureza são fundamentais para limitar o aquecimento global a 1,5 °C. Por exemplo, as turfeiras – que cobrem apenas 3% da terra – são um importante dissipador de carbono, armazenando o dobro do carbono das florestas do mundo. Contudo, quando drenadas, convertem-se numa fonte de carbono e representam atualmente aproximadamente 10% de todas as emissões de combustíveis fósseis. Além disso, as florestas têm uma função vital para a estabilidade climática, na medida em que regulam a água, os nutrientes e os ciclos de carbono do planeta.

Por estes motivos, é imperativo que o papel da restauração seja reconhecido nas metas de adaptação e mitigação das mudanças climáticas introduzidas pelo Acordo de Paris de 2015, conhecidas por Contribuições Nacionalmente Determinadas (CND). Por exemplo, as abordagens de Restauração de Paisagens Florestais (RPF) incluem numerosas atividades de gestão da terra com uma boa relação custo-benefício, direcionadas para os motores de desmatamento e degradação, enquanto fazem face à crise das mudanças climáticas.<sup>11</sup>

Ao se comprometerem com metas ambiciosas em matéria de políticas, os governos demonstram o seu compromisso com as ações de restauração, o que ajuda a promover a sua implementação generalizada. Além disso, a inclusão da restauração nas CND confere uma responsabilidade internacional aos objetivos.

Bangladesh e Sri Lanka comunicaram ambos ao Barômetro da Restauração

que incluam objetivos de restauração nas suas CND. Como parte disto, Bangladesh se comprometeu a restaurar florestas degradadas e realizar o reflorestamento e a reabilitação de áreas costeiras e ilhas, enquanto os compromissos de restauração do Sri Lanka incluem o aumento da sua cobertura florestal em 32% até 2030.

Em 2022, o Sri Lanka comunicou que 5241 hectares estavam sendo restaurados, dos quais mais de 99% em ecossistemas florestais e matas. Enquanto isso, em Bangladesh, 44% dos 198 332 hectares que estão sendo restaurados encontram-se em ecossistemas costeiros e manguezais, e 38% em florestas e áreas arborizadas.

**O SRI LANKA COMPROMETEU-SE A AUMENTAR A SUA ÁREA FLORESTAL EM**

**32%**

até 2030



## Costa Rica – Acção de Mitigação Nacional Apropriada para o Café

A produção de café encontra-se no centro da história da Costa Rica, sendo uma importante fonte de riqueza nacional. Atualmente, a produção é responsável por quase 8% do produto interno bruto (PIB), emprega até 150 000 pessoas durante a colheita e permanece uma parte essencial do património e da subsistência do povo costarriquenho.<sup>12</sup>

Porém, a produção de café contribui com 10% do total de emissões de gases com efeito de estufa do país – um desafio para a ambiciosa meta nacional net-zero de descarbonização total até 2050 da Costa Rica. Ao compreender a sua importância para a prosperidade económica e cultural, o governo procurou reduzir a pegada de carbono da indústria, promovendo e institucionalizando a produção de café sustentável através da implementação do [Acção de Mitigação Nacional Apropriada para o Café](#), num processo participativo entre 2014 e 2023.

O NAMA-Café inclui a promoção de sistemas agroflorestais, junto dos agricultores locais, o aumento da fertilidade do solo, a melhoria da gestão das águas residuais para reduzir o escoamento de químicos para os sistemas hídricos e reduzir a utilização de fertilizantes – que beneficiam todos os ecossistemas circundantes em cadeia.

Embora, em última análise, o plano procure implementar a produção de café sustentável e com baixas emissões de carbono, não poderá ser cumprido sem que primeiro sejam lançadas as bases corretas. Como tal, o NAMA-Café tem incidido no desenvolvimento de capacidades técnicas e institucionais, na coleta de dados e no compartilhamento de conhecimento. Foi também prestado aconselhamento técnico e estratégico aos principais atores do setor privado. E a coordenação e cooperação entre as entidades governamentais relevantes, como o Ministério da Agricultura e Pecuária, o Ministério do Ambiente e o Instituto do Café da Costa Rica (ICAFE), foram aprofundadas através de

iniciativas nacionais destinadas a reduzir as emissões de GEE.ecosystems.

Graças a este planeamento extensivo, estão sendo criadas as estruturas que permitem o sucesso no longo prazo. Por exemplo, os produtores de café e os operadores das fábricas de moagem estão recebendo formação para iniciar a transição para a produção sustentável de café, incluindo técnicas de como utilizar fertilizantes de forma eficiente e com um impacto ambiental mínimo, gerir pragas e ervas daninhas, bem como os benefícios da introdução de árvores de sombra nas explorações agrícolas (isto é, agroflorestais).<sup>13</sup>

O sucesso do planeamento pode ser observado nos resultados, e em 2022, a Costa Rica comunicou que 498 279 hectares estavam sendo restaurados, 11% dos quais em ecossistemas em áreas agrícolas e de utilização mista.

Até ao final de 2021, foram atribuídos 3,6 milhões de euros a operações locais.

## Levantamentos florestais nacionais e Projetos de reflorestamento, Cazaquistão

O Cazaquistão abriga uma das maiores áreas florestais da região da Europa e Ásia Central, apesar de cobrir apenas 5% do país. Estas florestas – que se distribuem por bacias hidrográficas e montanhas, e incluem árvores e arbustos espinhosos – oferecem serviços e recursos vitais às populações e aos animais que chamam este país o seu lar.<sup>14</sup>

Dado que a maioria das pessoas vive em florestas ou perto delas, existe uma profunda ligação com o ecossistema e a compreensão da sua importância para a prosperidade do Cazaquistão. Apesar disso, as florestas continuam sob ameaça dos impactos associados às mudanças climáticas, tais como secas e atividade humana. Estes podem incluir a construção de estradas, a má gestão de recursos e indústrias poluentes.<sup>15</sup>

Para combater estas ameaças e preservar as florestas para as gerações futuras, o governo está fazendo levantamentos florestais, em nível nacional, nas Áreas Protegidas do Cazaquistão para ajudar a desenvolver projetos florestais geridos pelo Estado e identificar áreas-chave para o investimento e coleta de dados, com vista a informar políticas futuras.

Estes levantamentos incluem o mapeamento de todas as regiões-chave, a identificação de áreas

que requerem restauração e o desenvolvimento de planos de gestão florestal, através do envolvimento de agentes locais e de nível estatal. Servem de base para a política nacional e produzem um conjunto de critérios e indicadores para a gestão florestal sustentável a nível nacional.

Com quase 2,9 milhões de toneladas<sup>16</sup> de CO2 capturadas todos os anos pelas florestas do Cazaquistão, este exercício de mapeamento representa um passo crítico para esta nação, que procura atingir a sua meta de redução em 15% das emissões de gases com efeito de estufa até 2030.<sup>17</sup>

Até ao momento, mais de 575 000 hectares de terra estão em restauração no Cazaquistão, predominantemente em florestas e áreas arborizadas, o que não seria possível sem o planeamento rigoroso evidenciado nestes levantamentos e avaliações.

### INDICADOR ECOSISTEMA



### INDICADOR ECOSISTEMA



## Metodologia de Avaliação de Oportunidades de Restauração (ROAM)

24 É sabido que a recuperação de áreas extensas de terras degradadas e desmatadas pode contribuir para a economia local e nacional, sequestrar quantidades significativas de carbono, reforçar as cadeias de abastecimento de alimentos e água potável e salvaguardar a biodiversidade.<sup>18</sup> Por estas razões, é fundamental que os governos tenham orientação sobre a melhor forma de alocar recursos para a restauração generalizada da paisagem para maximizar o impacto de forma eficaz e eficiente.

Para desempenhar esta função, a UICN e o WRI desenvolveram a [Metodologia de Avaliação de Oportunidades de Restauração \(ROAM\)](#), uma ferramenta dinâmica concebida para ajudar os países a maximizar os seus esforços de restauração em nível nacional ou local.

Ao dar informação vital sobre as áreas prioritárias para a restauração, os tipos de intervenções mais viáveis, as opções de financiamento e investimento e a análise do grau de preparação das áreas visadas para restauração (p. ex., se existem políticas de apoio e esquemas de desenvolvimento de capacidade), em última análise, a ROAM orienta os países em direção a estratégias robustas de Restauração de Paisagens Florestais adequadas ao seu contexto específico. O Quênia, o Malawi, Gana, a Costa Rica, El Salvador e a Guatemala são apenas alguns dos países que utilizam o Barômetro e que incorporaram esta metodologia nos seus trabalhos de restauração.

Em Ruanda, a avaliação ROAM classificou o país em zonas agroecológicas distintas e indicou as áreas mais danificadas ou sensíveis à degradação em mapas de alta resolução. Estes mapas têm sido utilizados como ponto de referência para o planeamento da restauração a nível nacional, com as paisagens identificadas como sendo as mais degradadas, com

elevadas preocupações político-econômicas, a serem consideradas prioritárias. A província oriental do país, que contém a maior área de terras agrícolas e altamente vulnerável à seca crescente, é um exemplo disso. Subsequentemente, a Transforming Eastern Province through Adaptation (TREPA) estabelecida em 2021, procurava restaurar ecossistemas e transformar paisagens frágeis na Província Oriental juntamente com o desenvolvimento de meios de subsistência associados a produtos agrícolas e florestais geridos de forma sustentável.

O planeamento rigoroso garante que a restauração é realizada nos locais mais adequados e pode permitir aos governos direcionar os recursos para onde são necessários. Ao utilizar ferramentas de planeamento como a ROAM, Ruanda tem conseguido obter progressos a partir dos seus esforços de restauração. Em 2022, o país comunicou 597 718 hectares distribuídos por terras agrícolas, florestas e zonas húmidas como estando em restauração.

## Regreening Africa App, Quênia

Alterações adversas à utilização da terra, incluindo a desertificação, a degradação da terra e as secas, afetam a região subsaariana de África mais do que qualquer outra região do mundo.<sup>19</sup> A região predominantemente rural depende fortemente da indústria agrícola, um motor essencial para a degradação do solo e da terra, que continua a expandir-se para apoiar a população africana em rápido crescimento.

A agricultura é um componente central da economia no Quênia, gerando um terço do Produto Interno Bruto do país e empregando 40% da força de trabalho total.<sup>20</sup> A expansão de técnicas agrícolas ecológicas, em conjunto com a restauração de terras degradadas, terá um impacto significativo na capacidade do Quênia em apoiar a sua economia em crescimento de forma sustentável.

Em 2019, em parceria com a [Regreening África App](#), o Quênia estabeleceu como objetivo recuperar 150 000 hectares de terra degradada. A aplicação, desenvolvida pelo World Agroforestry (ICRAF), recolhe informação sobre a gestão da terra e a saúde florestal dos agricultores que vivem e trabalham nessas terras, aumentando a transparência na forma como as atividades de restauração são implementadas e monitoradas. Os agricultores podem registar informação, como o número e tipo de árvores plantadas, a taxa de sobrevivência das árvores e as espécies plantadas e recuperadas. Podem ainda ser recolhidos dados sobre as práticas de gestão de Regeneração Natural Gerida pelo Agricultor (FMNR), os programas de formação ministrados aos agricultores e o número de mulheres e jovens que beneficiaram de projetos de restauração.

A aplicação analisa os dados e dá orientações práticas aos agricultores, ligando-os a iniciativas e recursos globais relevantes, enquanto coleta

informação para avaliar os impactos das práticas agrícolas e dos esforços de restauração existentes.

Desde o seu lançamento, o monitoramento dos trabalhos de restauração tem sido simplificado e a sua aplicação ajudou a facilitar a qualificação e requalificação direcionada aos agricultores locais. A sua capacidade única de monitorar, em tempo real, envolver os atores locais e identificar de forma eficaz os obstáculos à utilização sustentável da terra, abriu caminho para um desenvolvimento que prioriza as necessidades do povo queniano enquanto protege os seus recursos naturais vitais.

Isto foi demonstrado em dados comunicados ao Barômetro da Restauração: até ao momento, mais de 231 000 hectares de terras agrícolas e áreas de utilização mista estão sendo restauradas no Quênia e 300 000 postos de trabalho em tempo integral foram criados através de iniciativas de restauração.

### INDICADOR



### ECOSSISTEMA



### INDICADOR



### ECOSSISTEMA



## Plataforma de Monitoramento da Restauração da Paisagem Florestal, Guatemala

A Guatemala é conhecida pelas suas pirâmides antigas e pelas suas florestas ancestrais que cobrem mais de um terço do território do país. As pirâmides de Tikal, Património Mundial da UNESCO, situam-se no meio da Reserva da Biosfera Maia da Guatemala, a maior floresta natural existente na Mesoamérica.<sup>21</sup>

Apesar das suas maravilhas naturais e históricas adoradas, o país está em risco elevado de perda de biodiversidade devido a pressões associadas à desmatamento e à degradação da terra. Aproximadamente 33% da superfície da Guatemala está coberta por florestas – um declínio significativo de 50% da cobertura florestal em relação a 1950.<sup>22</sup>

Para melhor entender as alterações na cobertura da terra e na saúde das florestas, o Instituto Nacional de Florestas da Guatemala começou a utilizar imagens de satélite de última geração para monitorar as alterações ao longo do tempo. Os dados podem ser acessados através da plataforma de [Restauração da Paisagem Florestal da Guatemala](#), cuja informação é gratuita e disponível ao público, e que permite aos usuários monitorar diferentes trabalhos de restauração, tais como agroflorestais, conservação de Áreas Protegidas e projetos de povoamento florestal.

De acordo com os dados enviados para o Barômetro, 379 192 hectares de terra estão sendo atualmente restauradas

na Guatemala, 92% em ecossistemas florestais e matagais. No âmbito destes esforços, estão sendo implementadas intervenções agroflorestais, de silvicultura, regeneração natural e plantio de florestas.

O monitoramento do progresso da restauração através da utilização de satélites permite aos principais atores acessar a informação sobre o número total de projetos de restauração em toda a Guatemala, demonstrando, ao longo do tempo, como os recursos são alocados e se estão produzindo o impacto esperado. Neste sentido, os dados são utilizados para adaptar as políticas e estratégias a nível nacional e local, de modo a atingir objetivos de restauração robustos.

APROXIMADAMENTE

# 33%

da superfície da Guatemala está coberta por florestas, um declínio significativo de 50% da cobertura florestal relativamente a 1950

## Mangroves for the Future, Bangladesh

Bangladesh, um delta de baixa altitude com um extenso sistema fluvial, abriga a Reserva Florestal de Sundarbans, uma das maiores florestas de manguezais do mundo, que se estende ao longo de aproximadamente 140 000 hectares, e a única floresta de manguezais que abriga tigres.

Estas florestas de manguezais proporcionam recursos críticos a inúmeras comunidades costeiras de Bangladesh, incluindo segurança hídrica e alimentar, e proteção das águas das cheias, o que significa que a sua manutenção e restauração é uma questão de vida ou morte para muitos. Isto é especialmente verdade, na medida em que o Bangladesh está entre os países mais vulneráveis do mundo a desastres naturais induzidos pela mudança climática, tais como ciclones e inundações,<sup>23</sup> com estimativas conservadoras a sugerirem que 25 milhões de pessoas terão que ser deslocadas das áreas costeiras até 2050.<sup>24</sup>

Em 2017, Bangladesh comprometeu-se a restaurar 0,75 milhões de hectares no âmbito do Desafio de Bonn, reconhecendo os benefícios dos programas de Restauração de Paisagens Florestais, incluindo os de restauração de manguezais liderados pela comunidade. Para monitorar a

implementação da restauração dos manguezais e da gestão sustentável dos ecossistemas costeiros, Bangladesh utiliza a plataforma Mangroves for the Future (MFF) – uma colaboração entre a UICN e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Usada em vários projetos, a MFF facilita o compartilhamento de conhecimento, reforça as instituições de gestão costeira integradas e inclui a sociedade civil no processo de restauração e gestão, permitindo uma maior participação nos resultados.

Até ao momento, a MFF apoiou a reabilitação de 125 hectares de manguezais através de pequenos e médios subsídios que apoiam iniciativas que proporcionam demonstrações práticas e reais de gestão costeira eficaz em ação. Isto ajudou a proporcionar abrigo para as tempestades às aldeias mais próximas, bem como habitat e funções de viveiro a peixes e aves.<sup>25</sup>

INDICADOR



ECOSSISTEMA



INDICADOR



ECOSSISTEMA



# Financiamento

Sem fontes de financiamento adequadas, as metas e os objetivos de restauração estabelecidos nas políticas, o planejamento necessário para garantir que a restauração acontece nos locais certos e os processos de monitoramento que mapeiam o progresso não são possíveis.

Em muitos casos, o financiamento dedicado à restauração pode ser ligado diretamente ao desenvolvimento de empregos verdes. Na Costa Rica, México e Guatemala, por

exemplo, o financiamento para a restauração vem, na sua maioria, de incentivos estatais, sendo que pode ser observada uma ligação clara entre esta despesa e a criação de emprego.

Além disso, o financiamento pode ser canalizado para associações ou instituições de investigação específicas que facilitam a implementação da restauração. Em Moçambique, a associação Eden Reforestation emprega comunidades locais para realizar a restauração de manguezais.

País	Montante do financiamento (USD)	% financiamento total
<b>Bangladeche</b>	<b>18 966 512 226</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	12 213 500 718	64,4%
Apoio de doadores internacionais total	361 011 508	1,9%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	6 392 000 000	33,7%
	<b>102 275 589</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	35 42 161	34,6%
Apoio de doadores internacionais total	53 926 898	52,7%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	12 921 530	12,6%
<b>Costa Rica</b>	<b>496 188 440</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	468 929 404	94,5%
Apoio de doadores internacionais total	27 259 036	5,5%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	-	-
<b>El Salvador</b>	<b>286 847 998</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	42 762 194	14,9%
Despesa pública interna total	90 214 547	31,5%
Apoio de doadores internacionais total	78 632 655	27,4%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	75 238 602	26,2%
<b>Gana</b>	<b>241,300,814</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	49,762	<1%
Despesa pública interna total	43,035,381	17,8%
Apoio de doadores internacionais total	176,201,375	73%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	22 014 296	9,1%
<b>Guatemala</b>	<b>352 881 390</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	181 937 538	51,6%
Apoio de doadores internacionais total	15 795 007	4,5%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	155 148 846	44%

País	Montante do financiamento (USD)	% financiamento total
<b>Cazaquistão</b>	<b>51 816 373</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	50,248,158	97%
Apoio de doadores internacionais total	1 568 215	3%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	-	-
<b>Quênia</b>	<b>781 311 240</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	198 003	<1%
Despesa pública interna total	94 585 619	12,1%
Apoio de doadores internacionais total	684 323 761	87,6%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	2 203 857	<1%
<b>Quirguistão</b>	<b>64 411 000</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	64,411,000.00	100%
Apoio de doadores internacionais total	-	-
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	-	-
<b>Malauí</b>	<b>561 386 990</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	205 054 220	36,5%
Apoio de doadores internacionais total	356 330 670	63,5%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	2 100	<1%
<b>México</b>	<b>3 266 919 519</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	3 266 919 519	100%
Apoio de doadores internacionais total	-	-
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	-	-
<b>Moçambique</b>	<b>8 227 952</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	45 841	<1%
Apoio de doadores internacionais total	8 102 111	98,5%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	80 000	1%
<b>Ruanda</b>	<b>904 823 184</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	717 564	<1%
Despesa pública interna total	161 358,950	17,8%
Apoio de doadores internacionais total	734 674 450	81,2%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	8 072 220	<1%
<b>Tajiquistão</b>	<b>21 128 270</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	-	-
Despesa pública interna total	68 180	<1%
Apoio de doadores internacionais total	21 041 490	99,6%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	18 600	<1%
<b>Uganda</b>	<b>228 316 000</b>	
Filantrópico e sem fins lucrativos interno total	1 000 000	<1%
Despesa pública interna total	7 076 000	3,1%
Apoio de doadores internacionais total	148 570 000	65%
Investimento privado total (incl. microfinanciamento e investimentos de impacto)	71 670 000	31,4%
<b>Total Geral</b>	<b>26 334 346 985</b>	

# Criar impacto

Os benefícios dos esforços de restauração são inúmeros e, em muitos casos, podem afetar positivamente as paisagens e os ecossistemas além da área mais imediata do projeto. A restauração, quando realizada da melhor forma, é sustentável, o que quer dizer que tem benefícios ambientais, sociais e econômicos positivos, que surgem e continuarão a surgir com o tempo.

Em termos ambientais, o processo inclui o melhoramento da qualidade do solo e da água, e o fortalecimento dos ecossistemas para se tornarem numa defesa natural contra fenômenos meteorológicos extremos, tais como inundações. A restauração também pode impactar de forma positiva a biodiversidade, tanto em áreas imediatamente adjacentes como mais distantes.

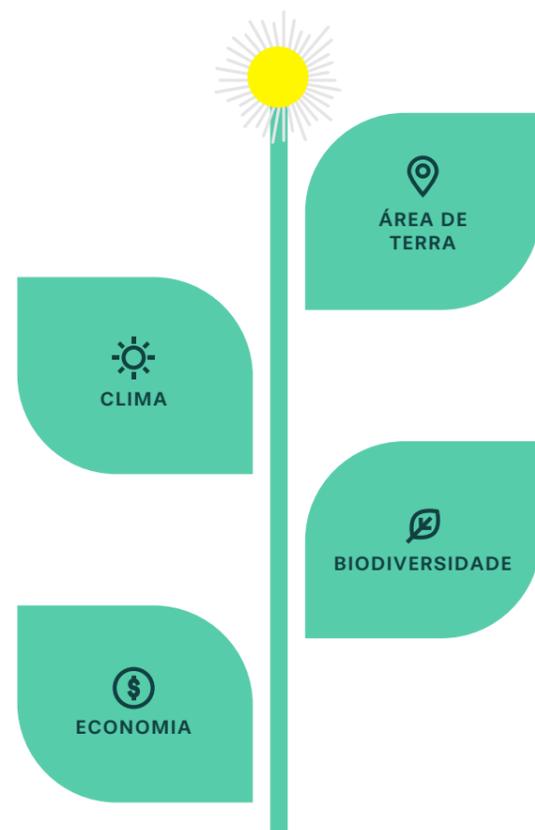
Além disso, os projetos de restauração estão intimamente ligados à população que vive nelas e à sua volta, o que significa que é possível criar oportunidades para as comunidades locais que apoiam os trabalhos de restauração. Na verdade, compreender como a restauração afeta a população local é fundamental para o seu sucesso a longo prazo.

Como tal, a restauração dos ecossistemas está fortemente ligada ao desenvolvimento sustentável e contribui diretamente para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas 1, 2, 6, 13, 14 e 15, mediante a criação de emprego e cadeias de valor sustentáveis; aumento da segurança e diversidade alimentar; aumento da disponibilidade da água; fornecimento de energia de lenhosas para cozinhar; mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e aumento da resiliência dos sistemas ecológicos e sociais. Pode ainda contribuir para o Objetivo 16, ao aumentar a disponibilidade dos recursos naturais.<sup>26</sup>

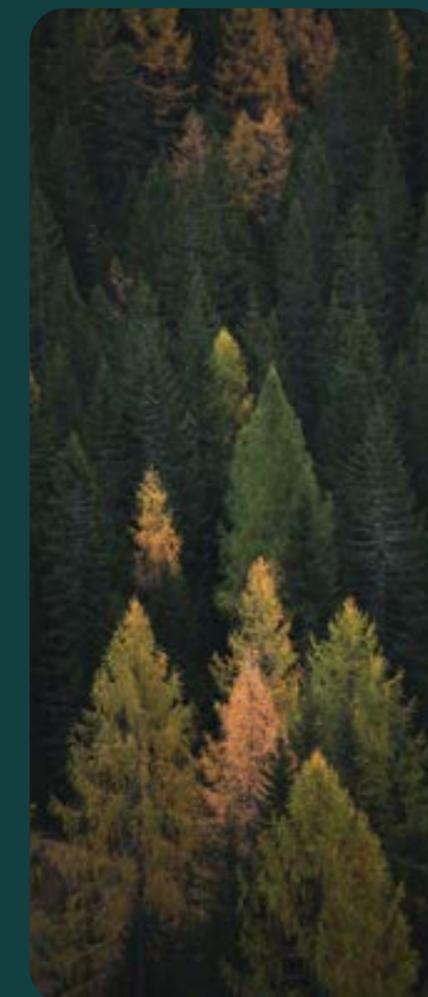
A seção a seguir destaca os vários impactos que a restauração pode ter, conforme demonstrado pelos quatro indicadores de "impacto" no Barômetro: área de terra em restauração, carbono sequestrado para a mitigação das mudanças climáticas, benefícios para a biodiversidade e impacto socioeconômico.

●● **O Barômetro ajudou-nos a recolher informação sobre os impactos e progresso da nossa restauração em todo o espectro - impacto socioeconômico, climático, biodiversidade, entre outros. Também reforçou os esforços entre o setor público e o privado e desencadeou uma maior participação das partes interessadas em iniciativas com impacto, como a iniciativa Green Ghana (Gana Verde)."**  
**KWAME AGYEI, DIVISÃO DE SERVIÇOS FLORESTAIS, COMISSÃO FLORESTAL, GANA**

Impacto



Ação



# Área de terra em restauração

Nas últimas décadas, tem havido uma atenção popular considerável na restauração florestal, enquanto os governos e outros agentes procuram recuperar ecossistemas florestais que foram eliminados por pressão de atividades humanas, tais como a exploração florestal, a exploração mineira e a agricultura. Apesar da importância dos ecossistemas florestais, a restauração não se limita às florestas: pode ocorrer em diferentes tipos de ecossistemas e países e pode utilizar uma variedade de abordagens.

O Barômetro da Restauração é único, no sentido em que encoraja os utilizadores a enviar dados e a monitorar o progresso em oito ecossistemas, se presentes no país. Faz isto ao recolher dados relativos aos "hectares em restauração", isto é, a área (em hectares) onde a funcionalidade (capacidade de proporcionar bens e serviços ecossistêmicos) foi melhorada através da restauração (e não apenas a área de intervenção direta). Além disso, os utilizadores do Barômetro monitoram os tipos de intervenções de restauração que estão em curso, por exemplo, regeneração artificial, agroflorestal, proteção da terra e da água, melhoria do habitat para espécies nativas de vida selvagem, entre outras.

Agora que o Barômetro é capaz de obter e comunicar o progresso dos diversos tipos de ecossistemas, é evidente que os países estão fazendo progressos em vários tipos de ecossistemas, tais como terras agrícolas, áreas de utilização mista, desertos, prados e zonas húmidas. Relatórios futuros demonstrarão uma distribuição ainda mais vasta do progresso nos vários tipos de ecossistemas.

## Hectares em restauração por tipo de ecossistema

**8 785 373**  
Florestas e áreas arborizadas



**2 688 314**  
Terras agrícolas e áreas de utilização mista



**1 554 132**  
Desertos e demidesertos



**793 693**  
Prados, matas e savanas



**189 525**  
Áreas urbanas



**128 903**  
Rios, ribeiras e lagos (zonas húmidas)

**98 373**  
Costas e manguezais

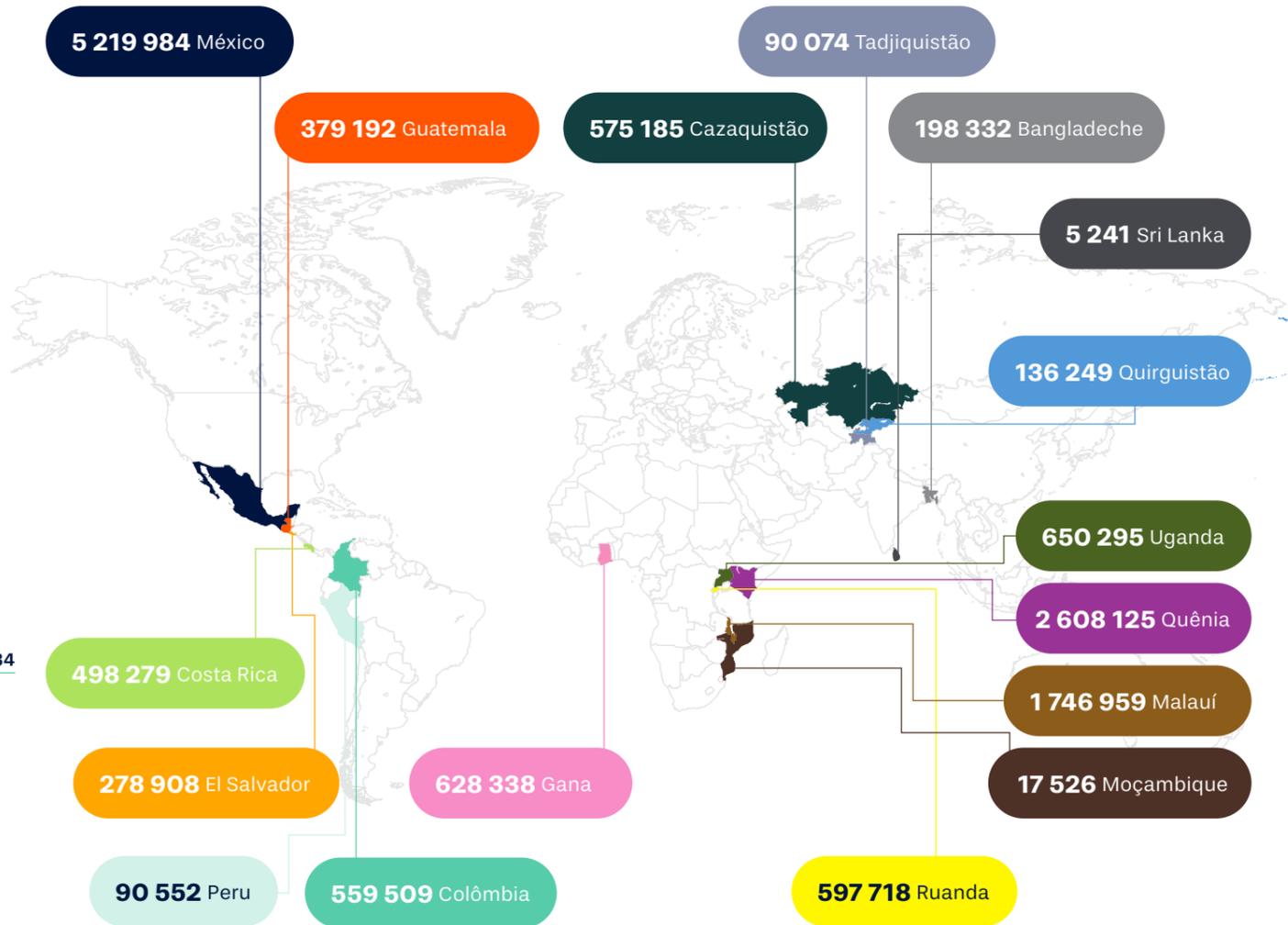
**2 105**  
Turfeiras

**101**  
Outros

Hectares em restauração por país

TOTAL DE HECTARES EM RESTAURAÇÃO

**14 240 519**



A restauração como mitigação das mudanças climáticas

A restauração não serve apenas para melhorar o funcionamento natural dos ecossistemas, também pode ser uma ferramenta de mitigação das mudanças climáticas. O potencial de carbono sequestrado pelos ecossistemas aumenta à medida que os esforços de restauração se vão expandindo por mais hectares. Isto acontece de várias maneiras, tais como

através da plantação ou remoção de ameaças aos manguezais, remoção de espécies invasoras das florestas de algas, aumento da matéria orgânica do solo, deixando as florestas degradadas regenerarem-se naturalmente e repor a umidade das turfeiras drenadas.

Noves países que enviaram dados para o Barômetro em 2022

registaram um total de **mais de 145 milhões de TCO<sub>2</sub>** de carbono sequestrado resultante dos seus esforços de restauração até à data.



# Benefícios para a biodiversidade

Os ecossistemas e a biodiversidade estão profundamente interligados. Quando os ecossistemas são sujeitos a degradação e destruição, a riqueza e a diversidade das espécies nas suas áreas sofrem. A saúde e o funcionamento do ecossistema também afeta uma grande diversidade de animais, plantas e microrganismos.

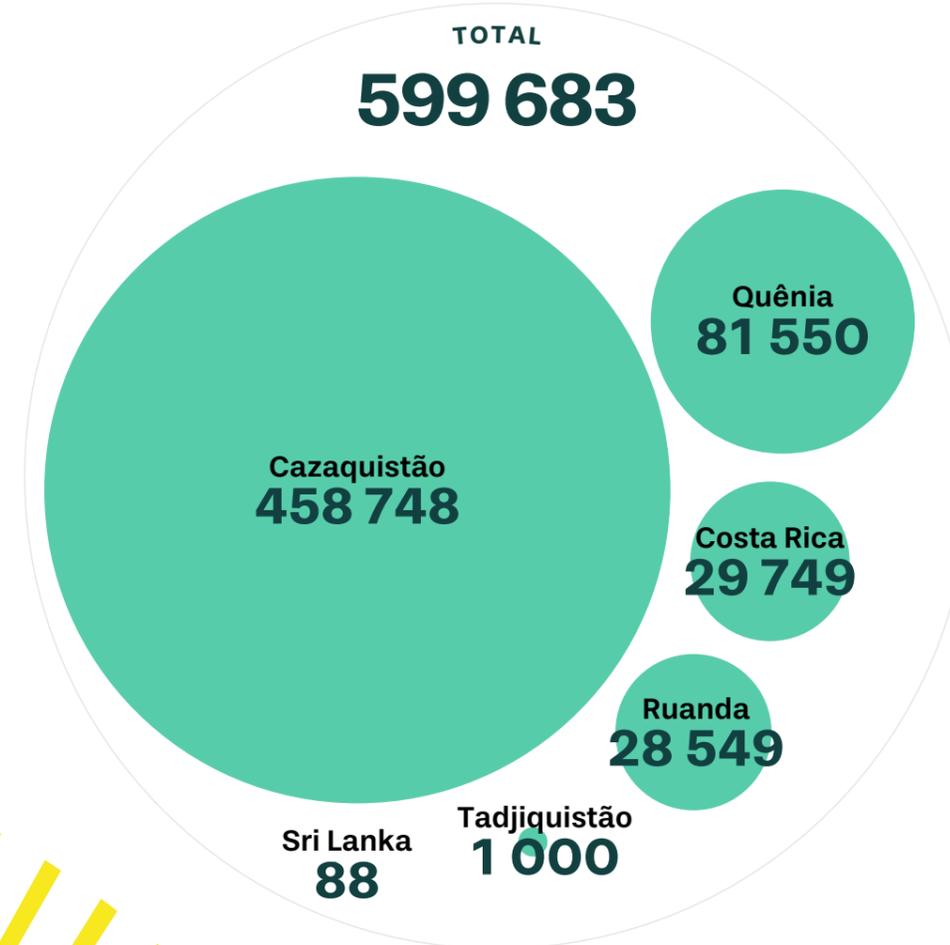
É, portanto, importante que os trabalhos de restauração se debruçam sobre as formas como a biodiversidade pode ser aumentada e apoiada. O Barômetro da Restauração monitora os impactos na biodiversidade ao longo do tempo, encorajando os seus utilizadores a comunicar os seus dados referentes à Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas<sup>TM</sup>, Áreas Protegidas, Áreas-Chave de Biodiversidade (ACB), entre outros, com um foco particular nas espécies ameaçadas. O Barômetro procura adicionalmente identificar áreas em restauração e Áreas-Chave de Biodiversidade (ACB) sobrepostas.



Vários projetos de Ruanda concentraram-se na criação e expansão de zonas tampão para salvaguardar a biodiversidade, bem como na reordenação e restauração de muitas áreas em parques nacionais."

**EPHREM IMANIRAREBA, PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO DA PAISAGEM FLORESTAL, RUANDA**

## Hectares previstos que contribuem significativamente para a conservação de espécies ameaçadas



### México

#### EM DESTAQUE NO

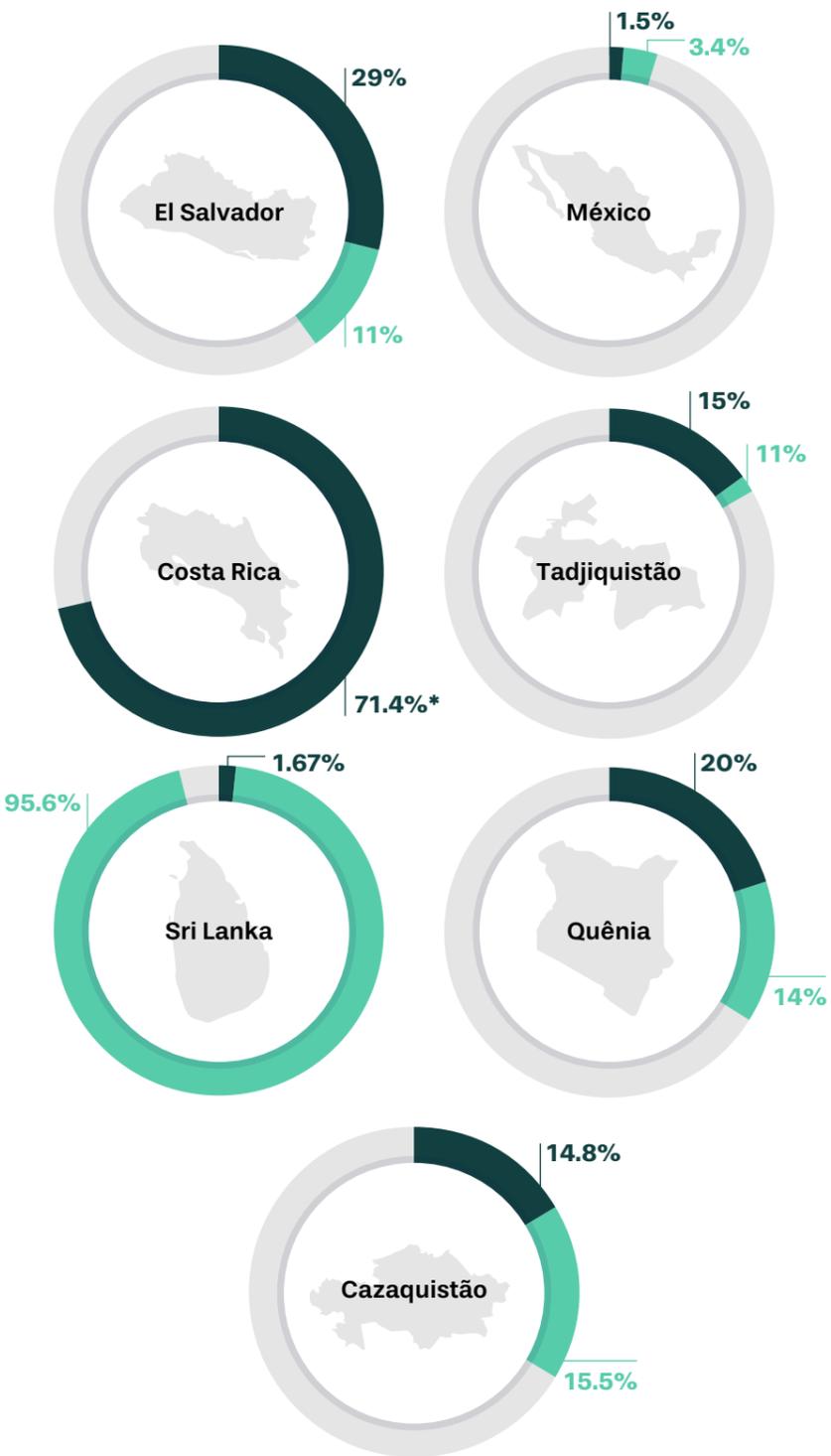
No México, 87% das espécies identificadas nos trabalhos de restauração estão categorizadas na "Norma Oficial Mexicana 059 SEMARNAT 2010", que identifica as espécies ou populações de flora e fauna selvagem em risco no país.

Destas, mais da metade (53%) são consideradas em risco de extinção. A cascavel do planalto mexicano (*Crotalus Triseriatus*)

foi a espécie cujo habitat mais se beneficiou com a restauração, seguida do papagaio-mexicano-de-testa-vermelha (*Rhynchopsitta Pachyrhyncha*).



% da área em restauração com a designação oficial de Área-Chave de Biodiversidade e Área Protegida



● % da área em restauração com a designação oficial de Área-Chave de Biodiversidade  
 ● % da área em restauração com a designação oficial de Área Protegida  
 \* 71,4% Área Chave de Biodiversidade inclui 22% Área Protegida

DEFINIÇÃO

Área-Chave de Biodiversidade

As Áreas-Chave de Biodiversidade (ACB) são locais que contribuem significativamente para a persistência global da biodiversidade em ecossistemas terrestres, de água doce e marinhos. São alguns dos locais com mais biodiversidade no planeta e podem incluir ecossistemas importantes em nível global ou populações significativas de animais, fungos e plantas. A aplicação de objetivos de restauração a Áreas-Chave de Biodiversidade é fundamental para proteger estes locais críticos e o Barômetro da Restauração permite aos utilizadores acompanhar quantas das suas áreas de restauração estão formalmente designadas como ACB. Este ano, oito países enviaram dados relativos a Áreas-Chave de Biodiversidade.

DEFINIÇÃO

Área Protegida

Atualmente, cerca de 15% da terra no planeta e 10% das suas águas territoriais estão cobertas por parques nacionais e outras Áreas Protegidas. Quando os governos designam formalmente Áreas Protegidas, oferecem uma salvaguarda contra a degradação das paisagens e dos ecossistemas, que ameaça serviços ecossistêmicos importantes, como a purificação da água e o sequestro de carbono, assim como a biodiversidade. Se forem geridas de forma eficaz e justa, as Áreas Protegidas podem proporcionar inúmeros benefícios, incluindo a preservação dos recursos naturais e culturais, o desenvolvimento de meios de subsistência sustentáveis e a proteção da saúde humana.

Lista Vermelha da UICN

A Lista Vermelha da UICN é a base de dados mais abrangente do mundo sobre o risco de extinção de animais, fungos e plantas, e é indicativa da saúde da biodiversidade do planeta. Dados os possíveis benefícios da restauração para a biodiversidade, os utilizadores do Barômetro da Restauração são encorajados a informar como os trabalhos de restauração apoiam especificamente as espécies da Lista Vermelha (desde espécies de plantas nativas a répteis) nos seus países. Em 2022, nove países indicaram as espécies da Lista Vermelha que beneficiaram com a restauração: Costa Rica, Gana, Cazaquistão, Quênia, México, Peru, Ruanda, Sri Lanka e Tadjiquistão. Um exemplo destas espécies inclui as seguintes:

**CAZAQUISTÃO**

- Lince do Turquestão (*lynx isabellinus*)
- Leopardo branco (*Panthera uncia*)
- Urso pardo do Himalaia (*Ursus arctos isabellinus*)

**GANA**

- Pau-rosa (*Pterocarpus erinaceus*)
- Teca africana (*Pericopsis elata*)

A *Talbotiella gentii* é uma árvore florestal de porte médio, endêmica do Gana

**MÉXICO**

- Lagarto-jacaré mexicano (*Abronia graminea*)
- Macaco-uivador (*Alouatta palliata*)
- Crocodilo americano (*Crocodylus acutus*)
- Cão da pradaria mexicano (*Cynomys mexicanus*)
- Ocelote (*Leopardus pardalis*)
- Jaguar (*Panthera onca*)

**RUANDA**

- Amargoseira (*Melia azedarach*)
- Cerejeira africana (*Prunus Africana*)
- Sândalo africano (*Osyris lanceolata*)

**TAJIKUISTÃO**

- Abrunheiro de Darvaz (*Prunus darvasica Temberg*)
- Cabra (*Capra falconeri Wagner*)

O abrunheiro de Darvaz é uma planta rara endêmica do Tadjiquistão

# Impacto socioeconômico

Para que a restauração possa concretizar-se é necessário o envolvimento humano, o que leva, em muitos casos, à criação de emprego. Embora os trabalhos específicos variem, de acordo com cada projeto ou programa, podem incluir a criação de postos de trabalho ligados diretamente a ações de restauração, tais como regeneração natural assistida pela agricultura e substituição de espécies invasivas por espécies nativas para aumentar a diversidade; empregos ligados a objetivos mais vastos do projeto, tais como construção de habitações; e rendimentos gerados por novos meios de subsistência alternativos, como a venda de sementes.

Além disso, os projetos de restauração têm frequentemente benefícios socioeconômicos mais vastos, para além do emprego, incluindo a educação, a qualificação, o desenvolvimento de capacidades, fontes de energia sustentáveis, maior segurança alimentar e desenvolvimentos positivos para a saúde.

Desenvolvido com a Organização Internacional do Trabalho, o Barômetro da Restauração permite aos utilizadores monitorarem o número de postos de trabalho criados no seguimento da restauração; a duração (longa duração, mínimo de dois anos; curta duração, máximo de um ano; ou sazonal); e se estes postos de trabalho são equivalentes a tempo integral (ETI) ou casuais.<sup>27</sup> Também encoraja o monitoramento da distribuição de trabalho por sexo, indo além da identidade de gênero binária para incluir identidades não binárias e outras.



Comunidades no Malawi têm visto grandes benefícios na implementação de esforços de restauração. Em Kapilimitu, uma comunidade organizada para restaurar uma colina degradada teve tanto sucesso que as árvores se regeneraram e os habitantes locais podem agora dedicar-se à apicultura."

**TEDDIE KAMOTO, DIRETOR ASSISTENTE DE SILVICULTURA, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, MALAWI**

## Tipo de trabalho por região

Total de postos de trabalho criados  
**+ 12 863 925**

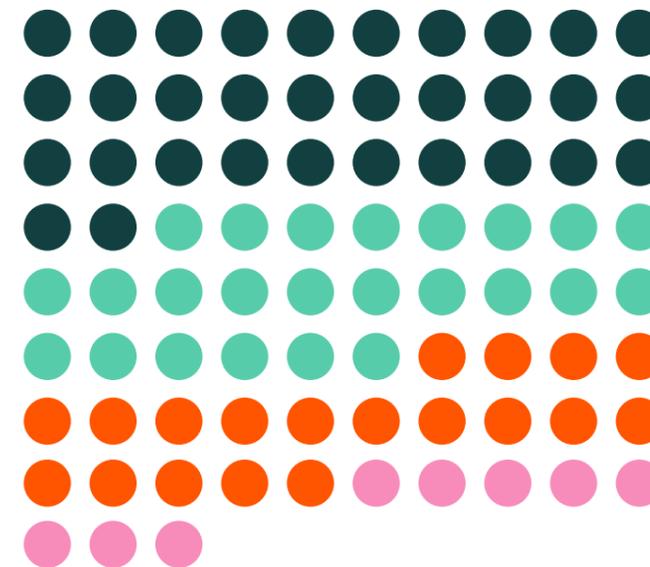
- Longo prazo
- Sazonal, casual ou ocasional
- Curto prazo
- Outros



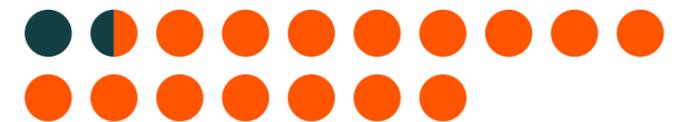
**África**  
**10 620 148**  
postos de trabalho criados



**América Latina**  
**2 199 794**  
postos de trabalho criados



Longo prazo **4 061 059**  
Sazonal, casual ou ocasional **3 088 991**  
Curto prazo **2 477 735**  
Outros **992 363**



Longo prazo **190 261**  
Curto prazo **2 009 534**



**Ásia**  
**43 983**  
postos de trabalho criados



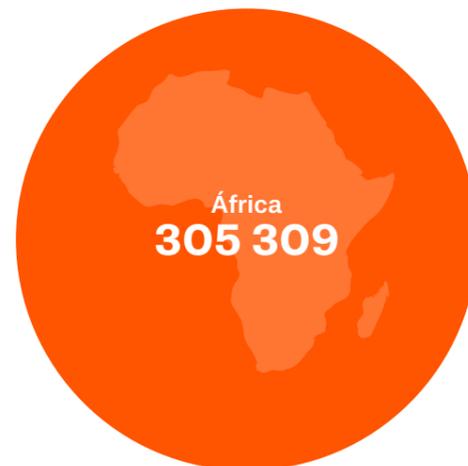
Longo prazo **17 996**  
Sazonal, casual ou ocasional **25 987**



### Criação de empregos sustentáveis

Apesar do trabalho gerado por projetos de restauração variar em termos de tipo e ao longo do tempo, muitos programas de restauração levam à criação de empregos, tanto a tempo inteiro como a longo termo. Empregos, que permitam às pessoas ter boas condições de vida e trabalho ao longo da sua vida ativa são fundamentais para o sucesso da restauração e de outros empreendimentos sociais. Estes empregos sustentáveis podem contribuir para a redução da instabilidade econômica e da pobreza nas comunidades locais, para a promoção do desenvolvimento de competências a longo prazo e para o desenvolvimento das economias locais através do desenvolvimento sustentável.

### Número de postos de trabalho equivalentes a tempo integral (ETI) de longa duração por região:



EM DESTAQUE EM

Ruanda



In Rwanda, the sustainable forestry project *Green Gicumbi* focuses on building the resilience of vulnerable communities to climate change. Alongside rehabilitating forests, climate resilient houses are being built by local people, cookstoves distributed and alternative incomes established within communities.

EM DESTAQUE EM  
Costa Rica

Mais de 76 000 postos de trabalho ligados a intervenções de restauração foram comunicados pela Costa Rica. Entre 2011 e 2020, 30% dos empregos de curta duração estavam associados a intervenções de restauração que promoviam a regeneração natural, enquanto 48% derivavam da silvicultura, floresta e plantações. A restauração requer trabalhos de manutenção substanciais, p. ex, de desbaste, poda e controle de ervas daninhas. O potencial de criação de emprego da restauração de paisagens

agrícolas multifuncionais também se destaca, representando 80% dos trabalhos relacionados com intervenções de restauração em 2020.



# O futuro do Barômetro

A restauração dos ecossistemas é uma parte crítica da nossa jornada rumo a um ambiente seguro e a um futuro habitável e com biodiversidade, onde as pessoas e o planeta possam prosperar. É vital que a importância da restauração generalizada e em grande escala dos ecossistemas seja compreendida e implementada em todo o mundo.

No entanto, sem lançar adequadamente as bases para a restauração dos ecossistemas, incluindo o estabelecimento de políticas facilitadoras, o planejamento cuidadoso de onde, como e com quem a restauração se deverá realizar e o monitoramento da implementação ao longo do tempo, os impactos positivos da restauração não poderão ser plenamente concretizados. O Barômetro da Restauração facilita este processo ao permitir que os países monitorem o progresso da restauração em todos os ecossistemas terrestres ao longo do tempo.

O Barômetro terá um papel particularmente importante nos próximos meses e anos devido à sua função na facilitação da comunicação nacional dos objetivos globais. Estes incluem o Objetivo 2 do Quadro Global da Biodiversidade, relativo à restauração de ecossistemas de água doce, marinhos e terrestres degradados e o Objetivo 3, relativo à conservação de áreas terrestres e marítimas.

Além disso, o Barômetro irá em breve expandir a sua funcionalidade, potenciando ainda mais a sua função junto ao movimento da restauração. Isto inclui o alargamento do Barômetro no sentido de incluir algas marinhas, ervas marinhas e recifes rasos, permitindo aos utilizadores enviar informação de cordilheiras a recifes em 2023. Além disso, os utilizadores terão acesso a orientações e avaliações personalizadas, incluindo recursos de planejamento técnico (como a seleção de espécies), avaliação econômica do valor dos ecossistemas restaurados, incluindo a forma como a estabilidade dos rendimentos das comunidades locais é melhorada, e a uma melhor contextualização dos indicadores para contar uma história ainda mais aprofundada do progresso da restauração.

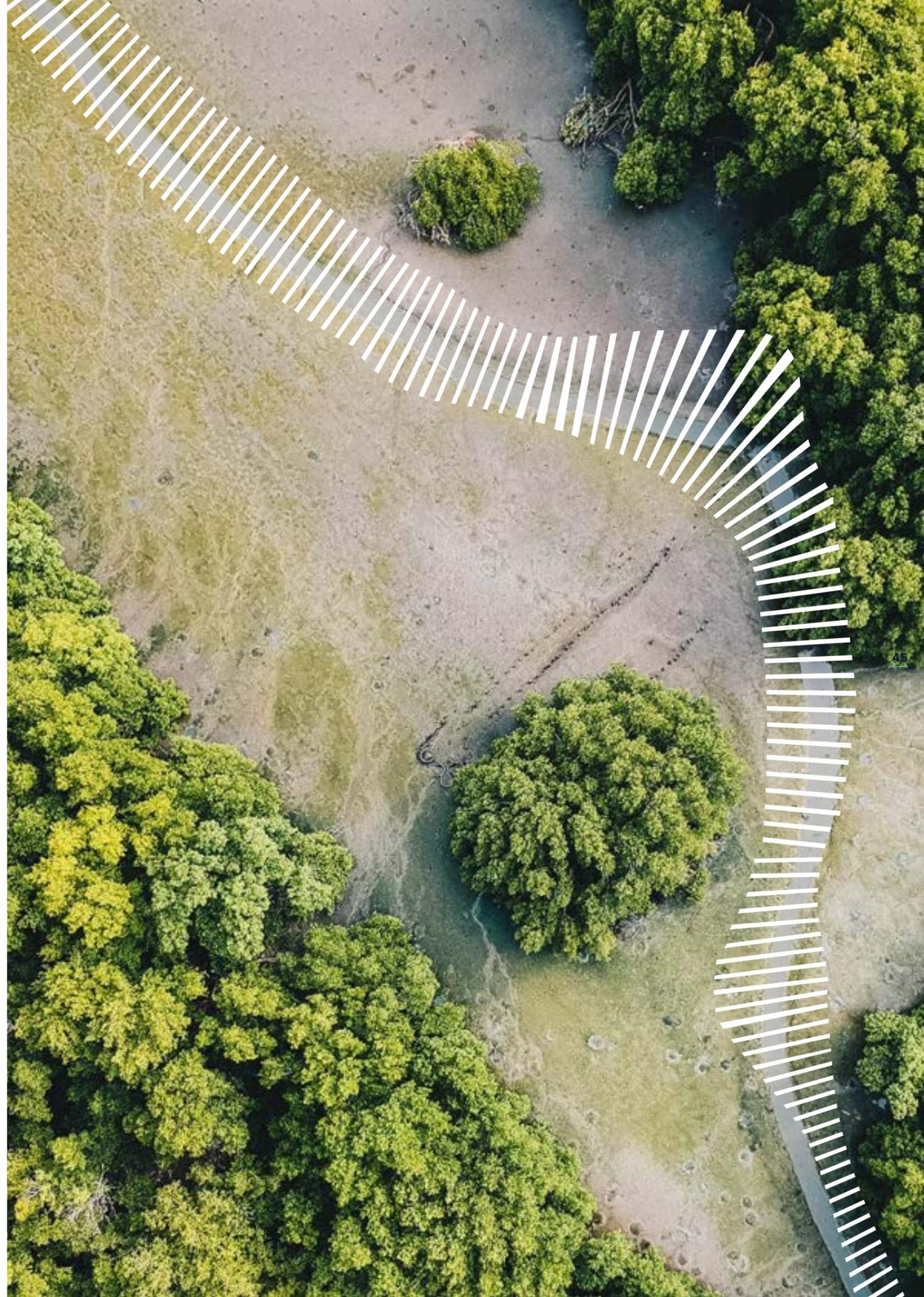
Embora o Barômetro da Restauração tenha focado até à data nos relatórios da parte dos governos dos países, está atualmente em prática de projeto piloto em 34 empresas, como parte da campanha do Fórum Económico Mundial 1t.org. No próximo ano, esta nova via para o setor privado estará disponível no website do Barômetro, abrindo oportunidades para que o setor privado possa monitorar, de forma transparente, os compromissos de restauração das suas empresas.

**Para saber mais sobre o Barômetro da Restauração da UICN, visite [restorationbarometer.org](https://restorationbarometer.org)**



O Barômetro nos permite reunir todos os dados necessários para mostrarmos a evolução e o progresso dos compromissos de restauração dos Camarões, e tem inspirado uma enorme paixão em aprender como podemos reforçar esforços futuros."

**DOMINIQUE ENDAMANA, PROGRAMA FLORESTAL REGIONAL, UICN, CAMARÕES**



# Notas Finas

1. Estão sendo finalizados os dados de mais 4 países. Relatórios de mais 12-15 países estarão disponíveis até ao final de fevereiro de 2023.
2. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-001-En.pdf>;  
<https://www.nairobiconvention.org/mozambique-country-profile/mozambique-biodiversity/>
3. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-001-En.pdf>;  
<https://www.nairobiconvention.org/mozambique-country-profile/mozambique-biodiversity/>
4. <https://media.un.org/en/asset/k1d/k1dpewlxac>
5. [https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-06/15814-WB\\_Kyrgyz%20Republic%20Country%20Profile-WEB.pdf](https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-06/15814-WB_Kyrgyz%20Republic%20Country%20Profile-WEB.pdf)
6. [https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2019-06/CSA%20\\_Profile\\_The%20Kyrgyz%20Republic.pdf](https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2019-06/CSA%20_Profile_The%20Kyrgyz%20Republic.pdf)
7. <https://www.un-page.org/countries/kyrgyz-republic/>
8. <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/books/allies-innovate-to-protect-our-ecosystems/>
9. <https://www.nrdc.org/experts/jennifer-skene/new-ipcc-report-highlights-need-global-forest-protection#:~:text=As%20the%20IPCC%20report%20highlighted,severe%20in%20the%20warming%20world.>
10. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/peatlands-store-twice-much-carbon-all-worlds-forests>
11. <https://www.iucn.org/resources/other-brief/increasing-ambition-ndcs-through-flr>
12. <https://nama-facility.org/projects/costa-rica-low-carbon-coffee/>
13. [https://www.giz.de/en/downloads/giz2019\\_en\\_Factsheet\\_NAMA%20Cafe.pdf](https://www.giz.de/en/downloads/giz2019_en_Factsheet_NAMA%20Cafe.pdf)
14. <https://unece.org/forests/publications/overview-state-forests-and-forest-management-kazakhstan>
15. <https://unece.org/forests/publications/overview-state-forests-and-forest-management-kazakhstan>
16. Todas as referências a toneladas de CO<sub>2</sub>, no presente relatório, se referem a toneladas métricas.
17. <https://www.undp.org/kazakhstan/stories/forests-kazakhstan-natural-treasure-safeguard-and-nurture-future-generations>
18. [https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/cobenefits-final-draft-032116-\\_new-back-page-pdf.pdf](https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/cobenefits-final-draft-032116-_new-back-page-pdf.pdf)
19. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb6111en>
20. <https://www.usaid.gov/kenya/agriculture-and-food-security>
21. <https://en.unesco.org/biosphere/lac/maya>
22. <https://www.forestcarbonpartnership.org/country/guatemala>
23. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>
24. <https://www.google.com/search?q=mangrove+restoration+bangladesh&sq=mangrove+restoration+banglasden&aqs=chrome.1.69i57j33i10i160l2.10539j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
25. <https://www.bonnchallenge.org/sites/default/files/resources/files/%5Bnode%3Anid%5D/Bonn%20Challenge%20Report.pdf>
26. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas incluem: 1 – Erradicar a pobreza; 2 – Erradicar a fome; 6 – Água potável e Saneamento; 13 – Ação climática; 14 – Proteger a vida marinha; 15 – Proteger a vida terrestre; e 16 – Paz, Justiça e Instituições eficazes.
27. Equivalente a tempo integral (ETI) é uma unidade obtida através da comparação do número médio de horas trabalhadas por um trabalhador, e do número de horas de um trabalhador a tempo inteiro. Um trabalhador a tempo inteiro é, como tal, contabilizado como um ETI, enquanto um trabalhador a tempo parcial recebe uma pontuação proporcional às horas que trabalha. Fonte: ILO Statistical Glossary.pdf (ilo.org)



## Restoration Barometer

Forest and Grassland Team,  
Center for Conservation Action,  
1630 Connecticut Avenue NW, Suite 300  
Washington DC, 20009

[forests@iucn.org](mailto:forests@iucn.org)