

SETEMBRO 2022 • NÚMERO 50

# O PARADOXO AMAZÔNICO



AMAZÔNIA  
2030

# O PARADOXO AMAZÔNICO

O desastrosos processo de ocupação da Amazônia Legal nos oferece, atualmente, as chaves para a construção do seu futuro sustentável



AMAZÔNIA  
2030



**A** Amazônia Legal tem sua história recente ligada a um rápido crescimento populacional e um aumento explosivo no desmatamento. Nos últimos 50 anos, o desmatamento passou de mero 0,5% em 1975 para 21% em 2021. Uma destruição acumulada de cerca de 86 milhões de hectares de florestas – equivalente à soma das áreas da Espanha e da Itália. Além disso, há extensas áreas de florestas remanescentes que estão degradadas por queimadas e extração ilegal de madeira. Por sua vez, a população quadruplicou no mesmo período, passando de cerca de 7 milhões em 1970 para aproximadamente 28 milhões de pessoas em 2021.

Esse processo foi marcado por graves conflitos sociais e resultou no pior de todos os cenários possíveis: destruição ambiental, baixa qualidade de vida da população, uma economia com pouco dinamismo e altíssima emissão de carbono. De fato, em 2019, a Amazônia Legal contribuiu com menos de 9% do PIB do país e gerou 48% das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Brasil, a maioria devido ao desmatamento e às queimadas.

A região amazônica está sofrendo com recordes de desmatamento, violência e agravamento das condições sociais. Contudo, cada um dos fatores que contribuem para a crise atual apresenta elementos que podem servir de base para a sustentabilidade da região. Esse contexto constitui o paradoxo amazônico, ou seja, possível que a partir de uma situação aparentemente insolúvel surja um novo modelo de desenvolvimento regional baseado no uso sustentável dos recursos naturais da floresta.

# TRANSFORMANDO PROBLEMAS EM OPORTUNIDADES



O paradoxo amazônico é formado por três elementos. O primeiro deles, o mais evidente, é o **desmatamento**. Houve uma destruição excessiva da floresta nas últimas quatro décadas. Como resultado, essas imensas terras desmatadas encontram-se hoje degradadas e subaproveitadas. Essa área está disponível é muito maior que a necessária para toda produção agropecuária na região. Assim, da crise do desmatamento surge a oportunidade de aproveitar essas terras degradadas para aumentar a produção agropecuária via maior produtividade ao invés de abrir novas áreas para esse objetivo. Neste caso, ainda sobriam extensas áreas para a restauração florestal (plantio de florestas nativas), reflorestamento e consequentes oportunidades no mercado de carbono.

O segundo elemento do paradoxo da Amazônia é a **área florestal remanescente**, a qual mantém o equilíbrio do clima (contém a maior reserva de carbono florestal do mundo estimada em 550 a 734 gigatoneladas\* de CO<sub>2</sub> equivalente) e abriga a maior biodiversidade terrestre do planeta. Apesar dessa importância fundamental, a floresta continua sendo destruída em um ritmo acelerado. O fim do desmatamento criará uma oportunidade para que o Brasil se torne uma potência ambiental, uma nação verde, e consequentemente um destino preferencial do gigantesco mercado de carbono.

Finalmente, o terceiro elemento do paradoxo – não tão reconhecido – é o perfil demográfico da Amazônia marcadamente diferente do restante do Brasil. A região experimentará até meados de 2030 **um bônus demográfico**. Isso significa que terá uma maior proporção de pessoas economicamente ativas (aquelas com idade entre 18 e 64 anos) em relação às crianças e aos idosos. Porém, na atual ausência de oportunidades, esse bônus tem-se transformado em ônus. De fato, 40% da população entre 25 e 29 anos na região está fora do mercado de trabalho.

\* Refere-se a Bacia Amazônica, a qual se estende por 9 países e é estimada em 7 milhões quilômetros quadrados

E, pior, esse contingente de jovens nem estuda nem trabalha. São os chamados “nem-nem”. Além disso, sem perspectivas de ocupação para os jovens, a violência vem aumentando seguidamente na região desde o início dos anos 2000. Em 2019, a taxa de homicídios já era 70% superior do restante do Brasil. Essa violência excessiva contribui para deteriorar o ambiente econômico, dificultando a chegada de novas oportunidades para a Amazônia num ciclo perverso de pobreza, violência e baixo crescimento econômico. Por outro lado, os jovens da Amazônia podem ser a força motriz para alavancar o desenvolvimento sustentável da região se forem contemplados com educação de qualidade, acesso à internet, tecnologias e oferta de empregos.

Juntos, **esses três fatores – as áreas desmatadas subutilizadas, o estoque de carbono existente nas florestas remanescentes e a força de trabalho da população jovem** – representam a grande oportunidade para o desenvolvimento da região. (Figura 1)

### FIGURA 1 • O PARADOXO AMAZÔNICO

Os grandes problemas também são as oportunidades da Amazônia Legal





A prioridade é, portanto, **acabar rapidamente com o desmatamento** nocivo e desnecessário que representa um obstáculo ao desenvolvimento. De fato, a destruição da floresta está associada às atividades ilegais como garimpo de ouro, extração predatória de madeira e grilagem de florestas públicas. Esse grau de ilegalidade deteriora fortemente o ambiente de negócios e inibe os investimentos na Amazônia.

O desmatamento e a degradação florestal (perda parcial de vegetação) colocam em risco o futuro da floresta remanescente. Cientistas alertam que porções da Amazônia já estão sob risco e prestes a perder a capacidade de se regenerar, ou seja, um ponto de não retorno de degradação. Essas áreas seriam ocupadas por espécies de menor porte e mais resistentes ao fogo e ao clima seco, típicas do Cerrado. As consequências para o clima global, regional e para a biodiversidade seriam catastróficas. Portanto, é essencial reduzir drasticamente o desmatamento no curto prazo e buscar zerá-lo antes de 2030.

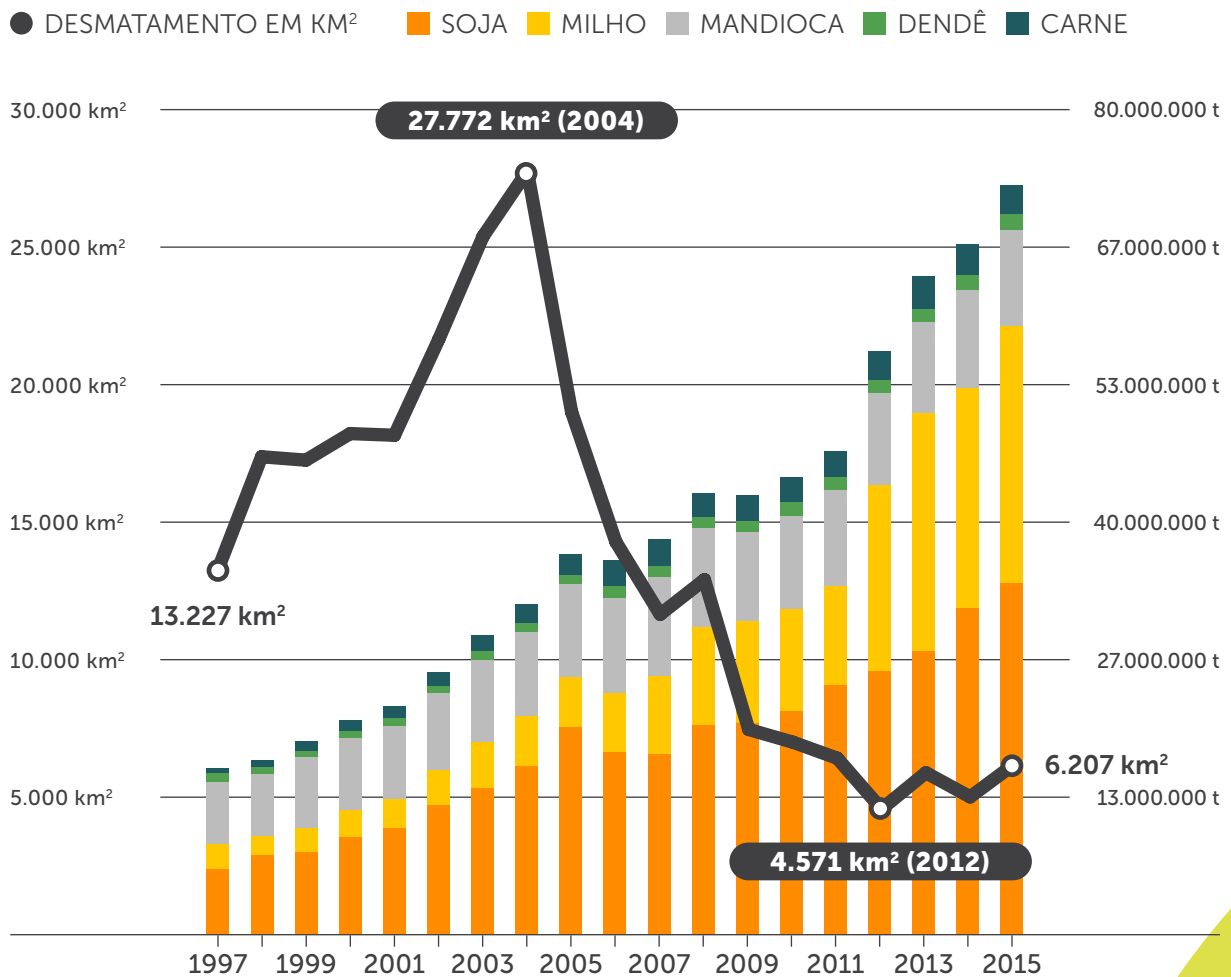
## Entre 2004 e 2012, o Brasil conseguiu reduzir 84% do desmatamento na floresta amazônica

A boa notícia é que **o Brasil já sabe como controlar o desmatamento** de forma eficaz. Por exemplo, medidas de fiscalização e controle como a rápida detecção de áreas desmatadas com imagens de satélite garantiram uma queda de cerca de 80% no desmatamento entre 2004 e 2012. Além disso, a criação de reservas ambientais ou Unidades de Conservação protegeu mais de 55 milhões de hectares de florestas na Amazônia (equivalente ao território de Minas Gerais).

Foi possível também expandir o PIB da agropecuária e ao mesmo tempo aumentar o seu valor de produção na região. (Figura 2)

## FIGURA 2 • CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO

O Brasil já conseguiu reduzir o desmatamento (em km<sup>2</sup>) enquanto aumentou a produção agropecuária na Amazônia (em toneladas)



1

Entre 2004 e 2012, o desmatamento na Amazônia Legal caiu mais de 80%

2

Durante este período, o Brasil implementou mecanismos de fiscalização, comando e controle da floresta

3

Enquanto o desmatamento reduziu drasticamente, o PIB agropecuário da região praticamente dobrou

Fonte: AMZ2030 com dados do CPI/PUC-Rio, Prodes - Inpe e IBGE



CINCO GRANDES  
MOTIVOS PARA O FIM  
DO DESMATAMENTO  
NA AMAZÔNIA

O desmatamento é um mau negócio para o Brasil. É **desnecessário e nocivo para a sociedade e para a economia**. Estes são os principais motivos para o fim do desmatamento na Amazônia:

1

**O desmatamento é ineficiente e desnecessário.** A área total desmatada é mais do que suficiente para abrigar toda a produção agrícola e pecuária. Boa parte das terras desmatadas está subaproveitada ou degradada

2

**A floresta em pé tem um valor** crescente pelo seu imenso estoque de carbono, serviços ambientais e biodiversidade

3

**Desmatar gera custos para a sociedade brasileira.** Boa parte do desmatamento atual ocorre em florestas públicas, o que causa enorme perda de patrimônio público

4

**O desmatamento está associado, predominantemente, a atividades ilegais** e contribui para os conflitos sociais e violência endêmica na região, deteriorando o ambiente econômico e inibindo investimentos

5

**A destruição da Amazônia afeta a reputação internacional do Brasil, reduzindo investimentos e prejudicando acordos comerciais, como é o caso do tratado da União Europeia com o Mercosul.** Além disso, a destruição da Amazônia é uma ameaça existencial à estabilidade climática do planeta e afeta em particular o próprio Brasil que depende das águas da Amazônia (fenômeno dos rios voadores) para a sua produção agrícola e geração de energia hidrelétrica

**CINCO  
OPORTUNIDADES  
ECONÔMICAS PARA  
A AMAZÔNIA**





Apesar do quadro negativo de desmatamento da Amazônia, há novas oportunidades para atividades econômicas que podem transformar os desafios da região em soluções para o desenvolvimento sustentável. Aqui há pelo menos cinco caminhos possíveis:

**1**

CONSERVAÇÃO

**2**

RESTAURAÇÃO FLORESTAL

**3**

PRODUTOS DA FLORESTA

**4**

PRODUTIVIDADE DA AGROPECUÁRIA

**5**

CIDADES



# 1

## CONSERVAÇÃO

---

O primeiro caminho é aproveitar as oportunidades apresentadas pelos mercados de carbono para manter a floresta em pé. A redução do desmatamento, além de vantajosa e estratégica para o Brasil, pode atrair novos fluxos de investimento para a Amazônia.

### A Amazônia Legal poderia gerar US\$ 18 bilhões até 2031 com créditos pela conservação da floresta

Um exemplo é a **Coalizão LEAF**, que oferece pagamento pela redução das emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD+) em nível nacional e subnacional. De acordo com a LEAF, acabar com o desmatamento na Amazônia brasileira até o final desta década poderia gerar até 18,2 bilhões de dólares (por meio dos mercados de carbono a um preço mínimo de 10 dólares por tonelada de CO<sub>2</sub>).

**Se os preços subirem para 15 dólares por tonelada de CO<sub>2</sub>, a captação pode chegar a 26 bilhões de dólares.** (Figura 3)

**FIGURA 3 • PROTEGER A FLORESTA GERA LUCRO**  
Como ganhar dinheiro com a redução do desmatamento  
(em milhões de hectares)

- 1**

**FUNDO**

Existe uma Coalizão Internacional\* que paga pela redução do desmatamento de florestas tropicais
- 2**

**REDUÇÃO**

Caso o Brasil consiga reduzir o desmatamento da Amazônia, conforme o ritmo projetado no gráfico, receberá valores anuais por meio do Fundo
- 3**

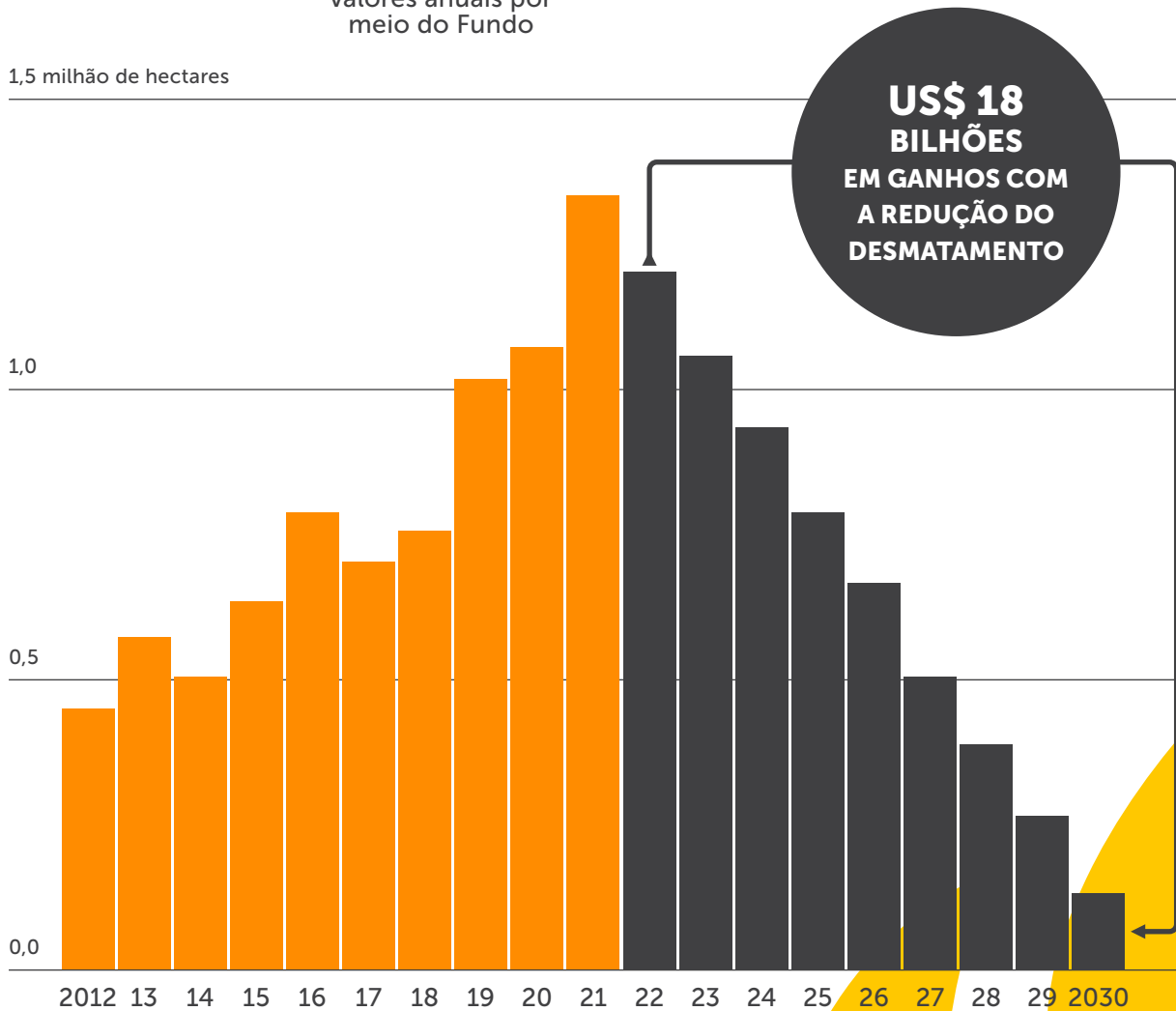
**CARBONO**

A Coalizão pagará um preço mínimo de US\$ 10 por tonelada de CO<sub>2</sub>
- 4**

**GANHO**

O Brasil poderá ganhar, pelo menos, 18 bilhões de dólares até 2031

1,5 milhão de hectares



\* Coalizão Leaf – (Tradução livre - Redução de Emissões ao Acelerar o Financiamento Florestal)  
Fonte: AMZ2030 com base nos dados do Inpe (2022)

## 2

### RESTAURAÇÃO FLORESTAL

---

O segundo caminho é investir na restauração com espécies nativas para reconstruir a floresta original. Isso é diferente do chamado reflorestamento, o qual consiste no plantio de espécies exóticas, como o eucalipto. Há duas maneiras de fazer a restauração: plantando ativamente mudas de árvores de espécies nativas em áreas desmatadas ou aproveitando a regeneração natural em áreas desmatadas que foram abandonadas e estão em lento processo de regeneração. Há uma grande área disponível para a restauração na Amazônia Legal, uma vez que cerca de 15 milhões de hectares da região estão atualmente desmatados e abandonados, sem qualquer uso agropecuário. Esses 15 milhões de hectares (área equivalente ao território do Estado do Ceará) são as principais áreas candidatas à restauração florestal.

**Estudo recente do projeto Amazônia 2030 revelou que, desse total, há 7,2 milhões de hectares com mais de seis anos em processo de regeneração natural** e, portanto, no processo de sucessão ecológica para voltar a ser uma floresta. (Figura 4)

Com investimentos relativamente modestos é possível garantir a restauração florestal e receber pagamento pela captura de carbono. Do lado da demanda, há também um mercado lucrativo e crescente de captura de carbono por meio da restauração florestal.

De acordo com a revista **Time**, os compromissos de zerar as emissões líquidas assumidas pelas sete mil maiores empresas do planeta vão requerer a restauração de quase 350 milhões de hectares em todo o mundo até 2050. A Amazônia – com excesso de áreas desmatadas, abandonadas ou subutilizadas – pode aproveitar essa oportunidade no mercado de captura de carbono via restauração florestal. O Brasil assumiu a meta de restaurar 4,8 milhões de hectares até 2030 no bioma Amazônia. Contudo, o que era inicialmente obrigação virou oportunidade com o **boom** do mercado de captura de carbono via restauração florestal. Isso significa que podemos ir muito além das metas anunciadas pelo Governo do Brasil em 2012.

### FIGURA 4 • UMA FLORESTA QUE SE REGENERA SOZINHA

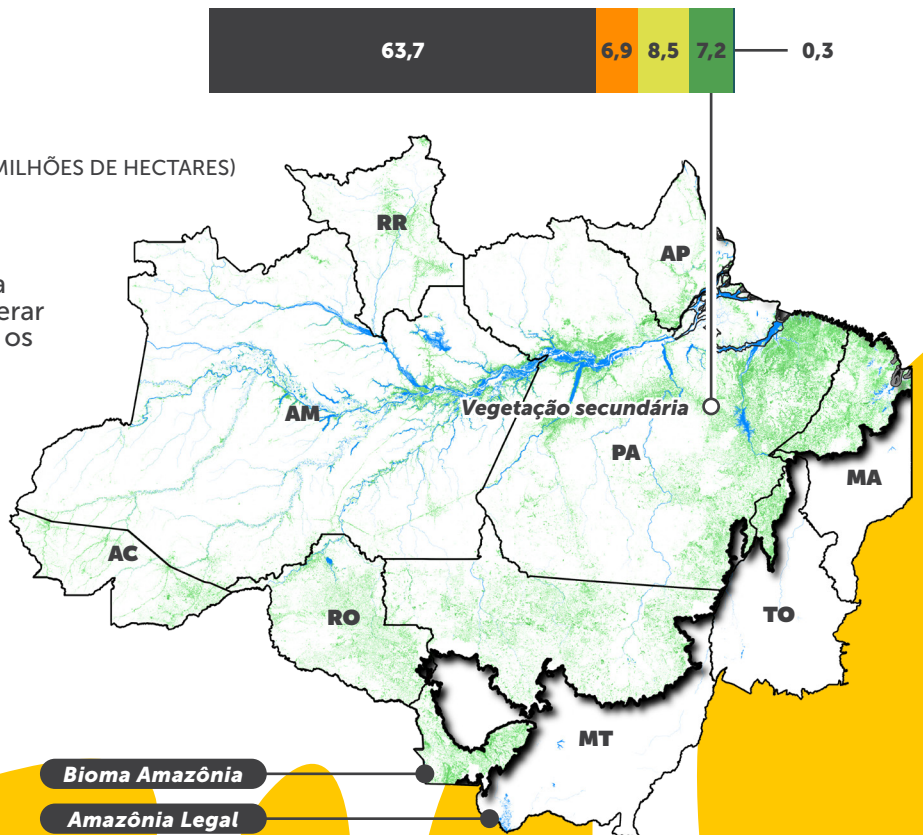
Oportunidades com a vegetação secundária (em milhões de hectares)

- 1 De toda área desmatada hoje, cerca de 7,2 milhões de hectares são vegetação secundária, com mais de 6 anos



- 2 Essa área está distribuída pela Amazônia e pode gerar crédito de carbono para os proprietários rurais

- 3 A área de vegetação secundária total é equivalente à Irlanda





# 3

## PRODUTOS DA FLORESTA

---

O terceiro caminho é aumentar as exportações de produtos compatíveis com a floresta (açai, frutas tropicais, peixes, castanha-do-pará) e de produtos agroflorestais, por exemplo, o cacau e a pimenta-do-reino.

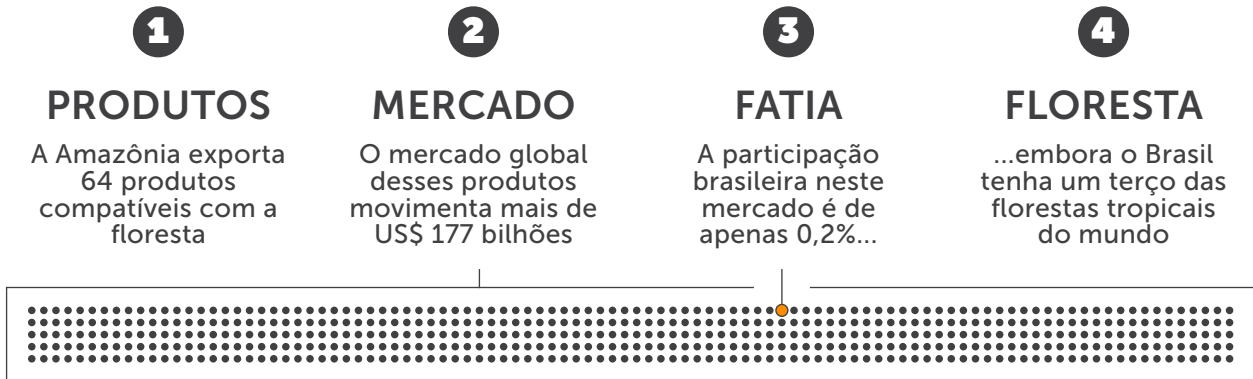
A Amazônia brasileira participa com apenas 0,2% do mercado global de produtos tropicais

Esses produtos são praticamente exclusivos de zonas tropicais. A Amazônia Legal – que representa um terço das florestas tropicais do mundo – deveria ter uma fatia expressiva desse mercado.

Porém, atualmente, **a participação da Amazônia Legal é ínfima (0,2%, ou US\$ 300 milhões/ano) em um mercado global enorme, que vale mais de 177 bilhões de dólares** por ano e que está em franca expansão. (Figura 5)

## FIGURA 5 • PRODUTOS DA FLORESTA

O Brasil deveria ganhar mais dinheiro com a exportação de produtos florestais



## 5

### CONCORRENTES

O Brasil disputa mercado com países menos estruturados ou desenvolvidos

ABACAXI

**COSTA RICA (50%)**  
**AMAZÔNIA (0,01%)**  
**BRASIL (0,06%)**

PIMENTA-DO-REINO

**VIETNÃ (42%)**  
**AMAZÔNIA (7%)**  
**BRASIL (15%)**

FAIXA DE FLORESTAS TROPICAIS

CASTANHA-DO-BRASIL

**BOLÍVIA (52%)**  
**AMAZÔNIA (4%)**  
**BRASIL (6%)**

CACAU

**COSTA DO MARFIM (40%)**  
**AMAZÔNIA (0,02%)**  
**BRASIL (0,03%)**

# 4

## PRODUTIVIDADE DA AGROPECUÁRIA

---

Existem ainda oportunidades para aproveitar melhor as áreas já desmatadas.

**Essa imensa área de 84 a 86 milhões de hectares já desmatada<sup>(1)</sup> pode abrigar toda a demanda projetada pelo governo brasileiro para a produção agropecuária até 2030.**

E ainda sobrariam áreas para outros usos, sobretudo para o promissor mercado de restauração florestal (plantio de árvores nativas em áreas desmatadas para recuperar a floresta original).

Devemos concentrar esforços para aproveitar melhor essas áreas com o aumento da produtividade por meio da adoção das melhores práticas agrícolas. (Quadro 1) (Figura 6)

Do total de 86 milhões de hectares desmatados, a pecuária ocupa 63 milhões de hectares – ou 73% do total. A segunda maior porção das áreas desmatadas – 15 milhões de hectares – é uma vegetação secundária que surge depois do abandono ou degradação dessas áreas pela pecuária extensiva.

(1) De acordo com o Inpe/Prodes, essa área soma aproximadamente 84 milhões de hectares, enquanto o MapBiomias calcula em 86 milhões de hectares



A agricultura<sup>(2)</sup> e o reflorestamento (plantio comercial de espécies exóticas como o eucalipto) ocupam áreas menores, respectivamente 7 milhões e 300 mil hectares.

Nossa escolha agora é o que fazer com a imensa área desmatada que está atualmente ocupada por pastagens de baixa produtividade.

Sem ganho de produtividade da pecuária, a demanda adicional de carne e produtos agrícolas pode aumentar o desmatamento em cerca de 13 milhões de hectares, o que agravaria ainda mais os riscos climáticos e socioeconômicos para o Brasil.

## A área já desmatada na Amazônia pode comportar toda expansão agropecuária prevista e muito mais

Por outro lado, **é factível aumentar a produtividade da pecuária para atender as demandas projetadas de produtos agropecuários até 2030** e ainda sobriam 37 milhões de hectares de áreas já desmatadas. (Quadro 1)

Esta área excedente poderia ser usada para aumentar a produção de produtos compatíveis com a floresta (por exemplo, o cacau em sistemas agroflorestais) e para a restauração florestal, suprimindo, dessa forma, o crescente mercado de crédito de carbono – ou seja, plantar árvores que absorvem o carbono da atmosfera.

(2) Refere-se apenas às áreas usadas pela agricultura que foram resultados da conversão da floresta para áreas desmatadas. Não estão incluídas as áreas agrícolas que foram convertidas a partir da vegetação original de cerrado



## **QUADRO 1 • COMO O BRASIL PODE AUMENTAR A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NA AMAZÔNIA SEM DESMATAR**

### **O BRASIL TEM DOIS CAMINHOS PELA FRENTE**

A escolha a ser feita decidirá o futuro da Amazônia. O caminho indesejável e insustentável é permitir a expansão das áreas de pecuária de baixa produtividade para atender à demanda de carne até 2030. O caminho mais sustentável é investir em melhoria da produtividade da pecuária, usando técnicas bem conhecidas e já testadas com sucesso na Amazônia. Isso não apenas eliminaria a necessidade de novos desmatamentos como permitiria atender toda a demanda de carne até 2030, utilizando uma área bem menor de pastos do que usamos hoje e deixando áreas desmatadas livres para outros usos econômicos. Para projetar a ordem de grandeza das mudanças de uso de solo nestes cenários, consideramos como a região responderia à demanda por crescimento de produção estimada até 2030. Segundo o governo brasileiro, até a safra 2030, a demanda por áreas agrícolas aumentará em 27% e a demanda por carne bovina aumentará em 17% no país. Assumimos que a produção na Amazônia crescerá seguindo a mesma projeção nacional, a partir da situação base em 2020.

### **CENÁRIO DE AUMENTO DA PRODUÇÃO SEM GANHO DE PRODUTIVIDADE DA PECUÁRIA**

Para atender às demandas de crescimento da produção sem ganhos de produtividade da pecuária, seriam desmatados quase 13 milhões de hectares até 2030. Isso significa que seriam desmatados em média 1,6 milhão de hectares por ano, próximo do que tem sido desmatado nos anos recentes. Para atender à demanda direta de crescimento de carne bovina (aumento de 17%), seriam desmatados 10,8 milhões de hectares. A tendência é que as áreas agrícolas – especialmente para o plantio de grãos – cresçam em pastos com melhor infraestrutura e desloquem as áreas de pastos para fronteiras mais distantes. Assim, sem ganhos de produtividade, os fazendeiros de gado desmatariam outros 1,8 milhão de hectares para compensar o que seria perdido para as lavouras.

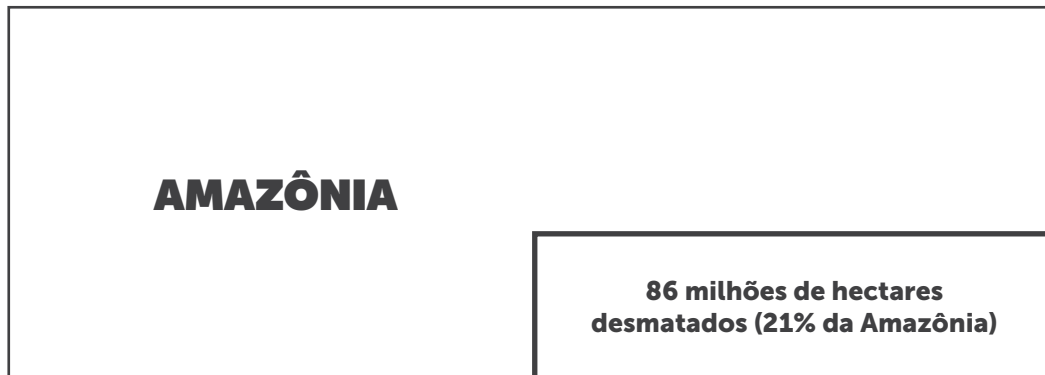
### **CENÁRIO DE GANHOS DE PRODUTIVIDADE DA PECUÁRIA**

Se os fazendeiros adotassem as técnicas de manejo de pasto e bem-estar animal, já disponíveis hoje na região, seria possível triplicar a produtividade média da criação de gado. Isso significa que a área de pasto de 2020 (63,7 milhões de hectares) poderia ser reduzida para aproximadamente 25 milhões de hectares. O saldo seria liberar um total de aproximadamente 37 milhões de hectares das áreas que já estão desmatadas.

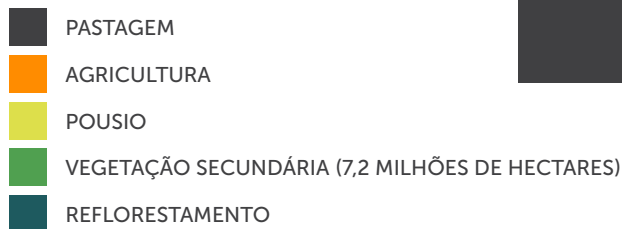
## FIGURA 6 • O QUE CABE NA ÁREA DESMATADA

Como podemos aproveitar melhor o que já foi aberto na Amazônia  
(em milhões de hectares)

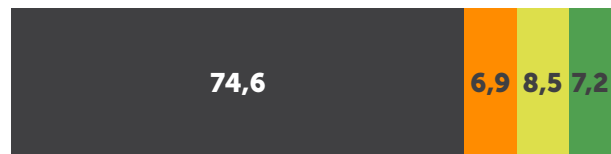
- 1** Cerca de 21% da Amazônia já foi desmatada, o equivalente a 86 milhões de hectares\*



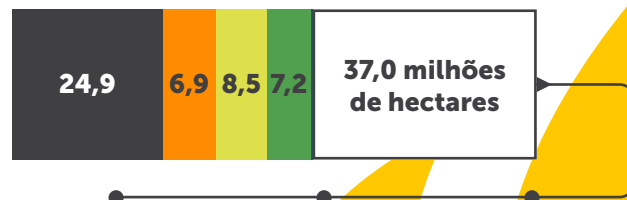
- 2** Hoje esta área aberta está aproveitada da seguinte forma:



- 3** Seguindo no ritmo atual, para atender a demanda sem aumento de produtividade será necessário aumentar a área desmatada até 2030



- 4** Com um aumento de produtividade na pecuária, será possível atender essa demanda com menos área de pastagens, deixando um total de 37 milhões de hectares livres



- 5** Essa área é tão grande que caberia toda a plantação mundial de...



\* De acordo com o Inpe/Prodes, essa área soma aproximadamente 84 milhões de hectares, enquanto o MapBiomas a calcula em 86 milhões de hectares

# 5

## CIDADES

---

Por último, a principal demanda das pessoas que vivem na Amazônia é por emprego. Os amazônidas estão deixando a região por falta de oportunidades de trabalho. Portanto, é preciso investir no local para acelerar o crescimento das ofertas de emprego para essas pessoas.

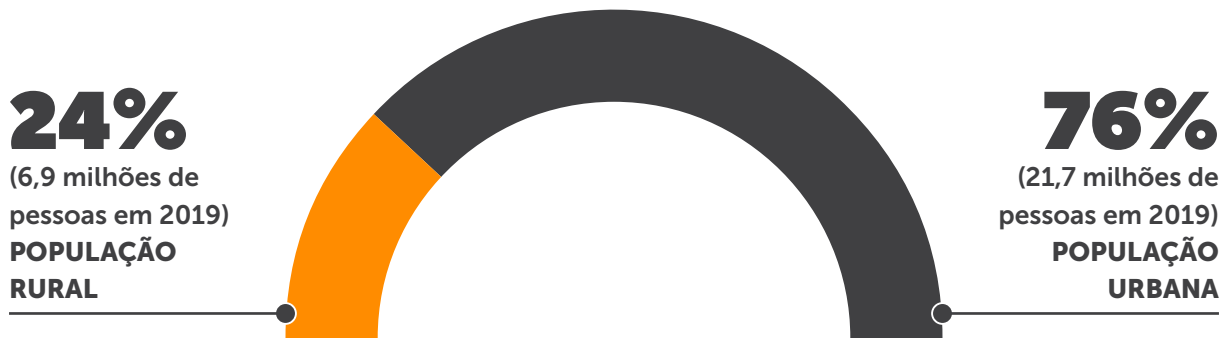
**Pesquisas indicam que os setores que mais geram empregos de qualidade e oferecem oportunidades para elevar o padrão de vida estão nas cidades**, distantes das áreas de atividade agropecuária. Por isso, a infraestrutura urbana e a educação profissionalizante devem ser prioridades para o direcionamento de recursos públicos. (Figura 7)

A Amazônia Legal é mais isolada economicamente que o restante do Brasil. Diante desse cenário, reduzir esse distanciamento e melhorar as conexões econômicas entre a região e o restante do mundo é fundamental para dinamizar a economia gerando empregos e renda para a população local. Tradicionalmente, investimentos em logística e, em especial, em rodovias são a aposta para melhorar a acessibilidade de regiões isoladas. Porém, o custo ambiental, social e até econômico dessa tática é inviável. Uma solução é investir na infraestrutura de internet banda larga para melhorar a acessibilidade na Amazônia.

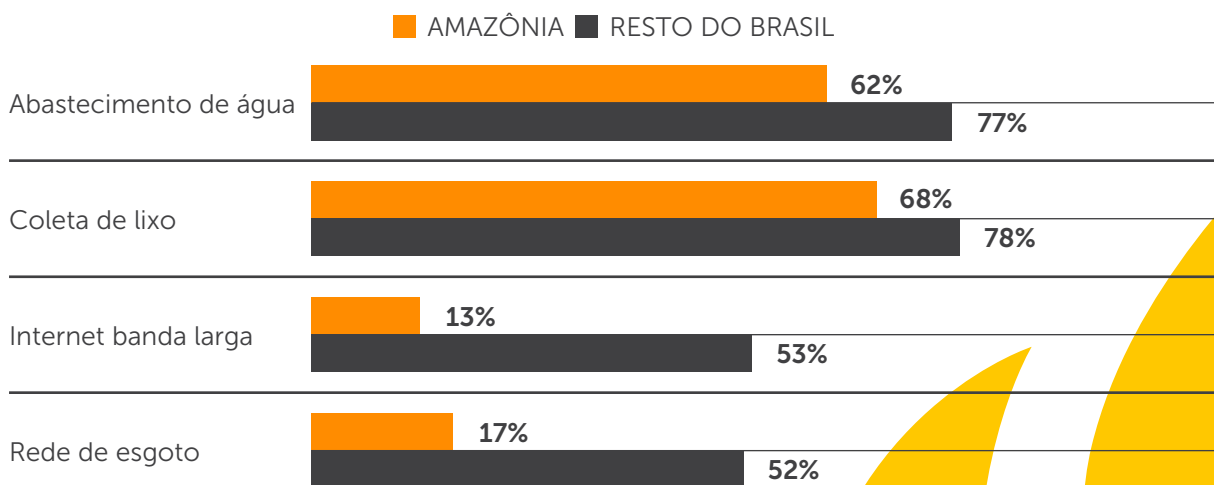
A expansão do acesso à telefonia e internet de alta velocidade é estratégica para a Amazônia por duas razões. Primeiro, as telecomunicações permitem ampliar a comunicação sem trazer os riscos socio-ambientais associados aos investimentos em logística tradicional (aberturas de estradas). Segundo, a **infraestrutura de banda larga tem o potencial de aumentar as oportunidades de renda e emprego para os trabalhadores e empreendedores locais**, como já foi demonstrado em outras regiões.

### FIGURA 7 • AMAZÔNIA URBANA

A maior parte da população da região vive em cidades...



...e sofre com serviços piores que no resto do Brasil



Fonte: AMZ2030 com dados do CadÚnico (2022), Anatel (2022) e PNAD-C IBGE (2021)





O paradoxo da Amazônia precisa ser enfrentado com urgência. Isso implica numa nova forma de olhar para a região – há oportunidades onde há problemas. O primeiro passo inevitável será zerar o desmatamento, aproveitando o que sabemos e experimentando novas estratégias. Manter a floresta em pé oferece oportunidades como gerar os créditos de carbono e produzir produtos madeireiros e não madeireiros compatíveis com a conservação dessas áreas.

A restauração florestal também permitirá gerar créditos de carbono e produtos alimentícios e industriais. Melhorar a produtividade das áreas já desmatadas permitirá suprir a demanda de produtos agropecuários e liberar ainda mais áreas para a restauração florestal e, portanto, aumentar a produção de produtos e serviços ambientais.

Finalmente, investir em infraestrutura e capacitação urbanas criaria oportunidades para gerar emprego e renda de menor impacto ambiental. Dessa forma, seria possível combinar o melhor uso dos recursos naturais e o maior benefício para as populações da região. E ainda proporcionar ganhos para o restante do Brasil. Essas medidas são fundamentais para assegurar o nosso desenvolvimento nacional e garantir o futuro da maior e mais rica floresta tropical do planeta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfenas, Flávia, Francisco Cavalcante e Gustavo Gonzaga. Mercado de trabalho na Amazônia Legal: Uma análise comparativa com o resto do Brasil. Amazônia 2030, 2021. <https://bit.ly/3eBBwgl>

Americas Quarterly. Four Strategies to Build a Future for the Amazon. July 26, 2022. <https://bit.ly/3QOpOMN>

Anatel. Densidade de acesso à internet banda larga fixa por domicílios. 2022. <https://bit.ly/3qPvyva>

Araújo, Rafael, Arthur Bragança e Juliano Assunção. Acessibilidade na Amazônia Legal: Delimitação da Área de Influência e Riscos Ambientais. Amazônia 2030, 2022. <https://bit.ly/3qq75MS>

Araújo, Rafael, Arthur Bragança e Juliano Assunção. Acessibilidade na Amazônia Legal: Mensurando o Acesso a Mercado. Amazônia 2030, 2022. <https://bit.ly/3x4PI8f>

Araújo, Rafael, Arthur Bragança e Juliano Assunção. Acessibilidade na Amazônia Legal: Soluções Digitais. Amazônia 2030, 2022. <https://bit.ly/3cXdMTA>

Coslovsky, Salo. Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira. Amazônia 2030, 2022. <https://bit.ly/3d2UkF5>

Cruz, Tássia e Juliana Portella. A Educação Profissional na Amazônia Legal. Amazônia 2030, 2021. <https://bit.ly/3Rvyw3U>

Gandour, Clarissa. Políticas Públicas para Proteção da Floresta Amazônica - O que Funciona e Como Melhorar. Amazônia 2030, 2021. <https://bit.ly/3BLmmyh>

Gatti, Luciana V. Luana S. Basso, John B. Miller, Manuel Gloor et al. "Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change". Nature, n 595 (2021): 388–393. <https://go.nature.com/3x997Vw>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gatti LV. Melack J. Basso LS. Restrepo-Coupe N. Aguiar AP. Pangala S. Saleska SR. Aragão L. Phillips OL. Armenteras D. 2021. Cross-Chapter 1: The Amazon Carbon Budget. Amazon Assessment Report 2021. United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA, 2021. <https://bit.ly/3BbfRDw>

IBGE. População urbana e rural - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2022. <https://bit.ly/3BMjWPX>

Ministério da Cidadania. Cadastro Único para Programas Sociais – CadÚnico. 2022. <https://bit.ly/3xtT3hc>

Pietracci, Breno, Julia Paltseva, Steve Schwartzman e Ruben Lubowski. Oportunidades Financeiras para o Brasil com a Redução do Desmatamento na Amazônia. Amazônia 2030, 2022. <https://bit.ly/3cXzJSr>

Pinto, Andréia, Paulo Amaral, Rodney Salomão, Luís Oliveira Jr. et al, Restauração Florestal em Larga Escala na Amazônia: O Potencial da Vegetação Secundária. Amazônia 2030, 2021. <https://bit.ly/3eBDn52>

Rigotti, José Irineu R., Cassio M. Turra, Renato Hadad e Fernando Fernandes. A Dinâmica Demográfica da Amazônia Legal Migrações na Amazônia Legal. Amazônia 2030, 2021. <https://bit.ly/3RRRxgP>

Santos, Daniel, Manuele Santos e Adalberto Veríssimo. Fatos da Amazônia 2022 – Volume 1. Amazônia 2030, 2022. <https://bit.ly/3Dy0TKq>

Veríssimo, Adalberto, Alicia Rolla, Ana Paula Caldeira Souto Maior, André Monteiro, Brenda Brito et al. Áreas Protegidas na Amazônia Brasileira: Avanços e Desafios. Imazon/ISA, 2011. <https://bit.ly/3xtkt6X>

# AUTORES

## **Beto Veríssimo**

Co-fundador do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) e diretor do Centro de Empreendedorismo da Amazônia

## **Juliano Assunção**

Professor associado de economia na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), diretor executivo do Climate Policy Initiative (CPI) e co-coordenador, com Beto Veríssimo do projeto Amazônia 2030

## **Paulo Barreto**

Co-fundador e pesquisador associado do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon)

*O trabalho se beneficiou de comentários e sugestões de Alexandre Mansur, Clarissa Gandour, Salo Coslovsky e demais participantes das reuniões virtuais do projeto Amazônia 2030, a quem também agradecemos*

*Esse relatório contou com apoio financeiro do Instituto Clima e Sociedade (iCS)*

*Os dados e opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião dos financiadores deste estudo*

## PALAVRAS-CHAVE

Amazônia; Desmatamento; Desemprego; Desenvolvimento Sustentável; Restauração Florestal; Mercado de Carbono; Produtos Compatíveis com a Floresta; Políticas Públicas

## SOBRE O AMAZÔNIA 2030

O projeto AMAZÔNIA 2030 é uma iniciativa de pesquisadores brasileiros para desenvolver um plano de desenvolvimento sustentável para a Amazônia brasileira. Nosso objetivo é oferecer condições para que a região possa alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030

## ASSESSORIA DE IMPRENSA

O Mundo Que Queremos

[amazonia2030@omundoquequeremos.com.br](mailto:amazonia2030@omundoquequeremos.com.br)

Design e Infografia: Marco Vergotti/O Mundo Que Queremos

## CONTATO

[contato@amazonia2030.org.br](mailto:contato@amazonia2030.org.br)

[gustavo.nascimento@omundoquequeremos.com.br](mailto:gustavo.nascimento@omundoquequeremos.com.br)

---

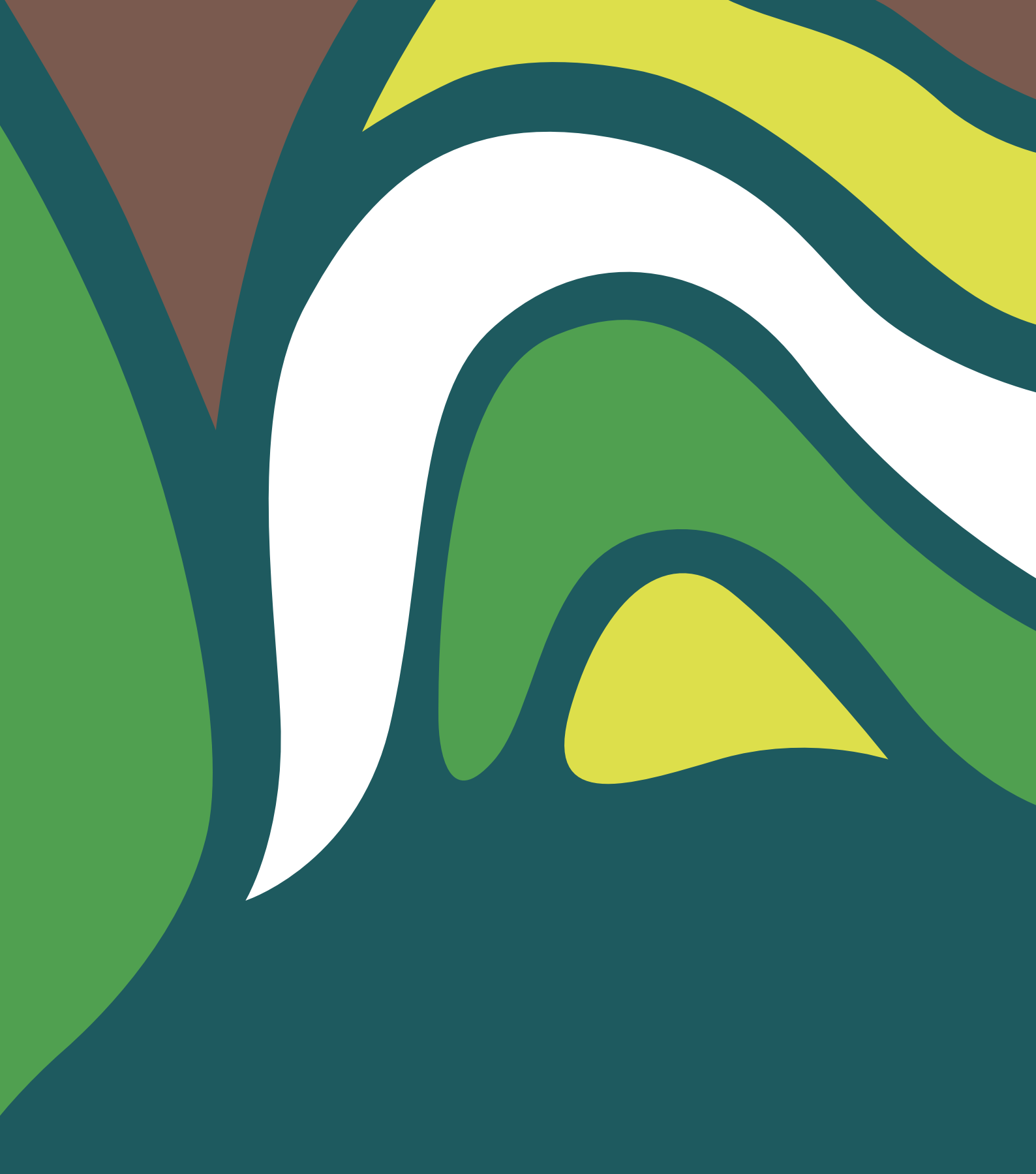
## INSTITUIÇÕES PARCEIRAS



AMAZONIA2030.ORG.BR



AMAZONIA  
2030



AMAZÓNIA  
2030