



## FICHA INFORMATIVA

# Uma transição justa e agrícola cria raízes no Brasil

A milenar prática indígena da agrofloresta está renascendo à medida que a indústria agrícola global busca atingir emissões líquidas zero sem sacrificar o sustento dos agricultores. Uma empresa no Brasil está demonstrando como ampliar essa solução climática baseada na natureza, que tem o potencial de sequestrar até 10% das emissões anuais de carbono da humanidade e, ao mesmo tempo, fortalecer milhões de agricultores familiares.





# Resumo

- A agrofloresta é uma **prática ancestral que consiste na integração de árvores e culturas agrícolas diversas em conjunto na mesma terra**, atualmente é considerada uma das principais respostas às mudanças climáticas - absorvendo carbono, restaurando solos e aumentando a biodiversidade, tudo isso enquanto produz alimentos e gera renda.
- Um estudo recente estimou que as **agroflorestas podem sequestrar até 3,3 gigatoneladas de dióxido de carbono por ano**. Isso representa cerca de 8% das emissões anuais de CO2 da humanidade
- **75% das emissões do Brasil vêm do desmatamento e da degradação do solo**. Ao longo da última metade do século, **mais de 700.000 km² da floresta amazônica foram desmatados** — aproximando-se de um ponto de inflexão perigoso.
- A **Belterra**, uma empresa brasileira de agrofloresta fundada em 2019, está combinando conservação e comércio para transformar em parceria com agricultores vastas áreas de terras degradadas em agroflorestas produtivas.
- A Belterra fornece aos agricultores assistência técnica e mudas de qualidade para construir e **expandir sistemas agroflorestais e conectá-los a novos mercados**.
- As agroflorestas da Belterra já **geram dez vezes mais renda por hectare do que a soja e até quarenta vezes mais do que a pecuária**.
- O modelo ascendente da Belterra também **se conecta aos mercados globais por meio de parcerias com grandes compradores corporativos** - buscando direcionar os mercados convencionais para a produtos agroflorestais como uma solução para a degradação da terra e garantia de sistemas alimentares resilientes.
- Com 1,7 bilhão de pessoas vivendo em áreas onde a produtividade agrícola está em declínio devido à degradação da terra, há um **vasto potencial para expandir a prática agroflorestal em outras zonas tropicais mundo afora** como uma poderosa solução climática baseada na natureza e nos agricultores.



# A dimensão do desastre do desmatamento no Brasil

- Desde que foi colonizado pelos portugueses a partir de 1500, o modelo de desenvolvimento rural do Brasil tem se baseado no desmatamento e no extrativismo. Hoje, o Brasil tem mais de 100 milhões de hectares de terras degradadas.
- Ao longo da última metade do século, mais de 700.000 km<sup>2</sup> da floresta amazônica foram desmatados. Cientistas climáticos alertam que a Amazônia pode entrar em um processo irreversível de morte se perder 20% de sua cobertura florestal - e já está em cerca de 17%.
- No entanto, a destruição continuou: entre 2019 e 2023, a perda de árvores na Amazônia aumentou 72%. Como resultado, o bioma, que já foi um dos maiores sumidouros de carbono do mundo, tornou-se um emissor líquido nos últimos anos.
- Intervenções recentes conseguiram reduzir pela metade o desmatamento na região, mas levaram a um aumento do mesmo em outras partes do Brasil — a região do Cerrado, perdeu um milhão e meio de km quadrados de floresta.



Uma diferença de um ano e meio na fazenda ITA: à esquerda antes de a Belterra arrendá-la e à direita já com um SAF em expansão.



# O modelo da Belterra: tornar as transições justas baseadas na natureza uma realidade comercial

A Belterra Agroflorestas trabalha com os agricultores sob dois modelos básicos: a parceria rural e o arrendamentos de terras.

## PARCERIA RURAL:

- Para os agricultores que possuem terras com um pouco mais de estrutura, **o modelo de parceria permite que a Belterra estabeleça um acordo de repartição de receitas com o agricultor.**
  - O agricultor fornece parte da terra a ser trabalhada, parte da mão de obra caso tenha e, às vezes, o coinvestimento.
  - A Belterra fornece o capital e assessoria técnica – mudas, insumos, treinamento e acesso ao mercado.
  - Os lucros são repartidos de acordo com a proporção do investimento de cada parte.
  - Se o agricultor puder oferecer apenas a terra e sua própria mão de obra, a Belterra cobre os custos de investimento de capital e arrenda a terra do agricultor, garantindo que os lucros sejam divididos de forma justa.
  - É importante ressaltar que o agricultor mantém a propriedade e o uso da terra.

## ARRENDAMENTOS DE TERRAS:

- **No modelo de arrendamento de terras da Belterra, a empresa faz parceria com proprietários que possuem pastagens degradadas que não estão sendo utilizadas.**
  - Em vez de deixar a terra ociosa e improdutiva, o proprietário pode alugá-la à Belterra, que a transformará em uma agrofloresta produtiva
  - E a devolverá ao proprietário para que ele a administre após um período definido, tendo obtido lucro com a produção nesse meio tempo.

# Parte da revolução agroflorestal brasileira: uma linha do tempo

**Anos 20:** A CAMTA, histórica cooperativa agroflorestal da região, foi fundada na década de 1920 por um grupo de agricultores migrantes japoneses que fugiram de seu país devido à quebra da safra de arroz. Eles se estabeleceram em Tomé-Açu com monoculturas de pimenta-do-reino.

**Anos 60:** Após uma série de colheitas desastrosas no final da década de 1960, a CAMTA começou a adaptar o conhecimento histórico japonês de cultivo de policulturas às práticas agroflorestais tradicionais das fazendas ribeirinhas dos povos amazônicos locais, aliando os dois juntamente com técnicas modernas de análise de solo, para criar sua própria abordagem localizada e única de agrofloresta: o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu – a “SAFTA”.

**2019:** Valmir Ortega, ex-secretário estadual do meio ambiente do Pará, fundou a Belterra, uma empresa com o objetivo de combinar conservação e geração de renda, para transformar em parceria com os agricultores vastas áreas de terras agrícolas degradadas em agroflorestas produtivas.

**2020:** Ortega criou duas entidades: uma empresa privada, a Belterra Agroflorestas, e uma organização irmã sem fins lucrativos, o Instituto Belterra (Ibel). A empresa privada trabalharia com propriedades rurais que oferecessem potencial de lucro tanto para a Belterra quanto para o agricultor, e a organização sem fins lucrativos trabalharia com agricultores de subsistência — especialmente aqueles de origem indígena e quilombola — cujas fazendas precisavam de apoio técnico para atingir níveis produtivos.





*João Natan Tavares de Araújo, gerente de campo da Belterra na Fazenda ITA (Credit: Oliver Gordon/JUST Stories)*

## ESTUDO DE CASO

### Fazenda ITA, na cidade de Santa Isabel do Pará

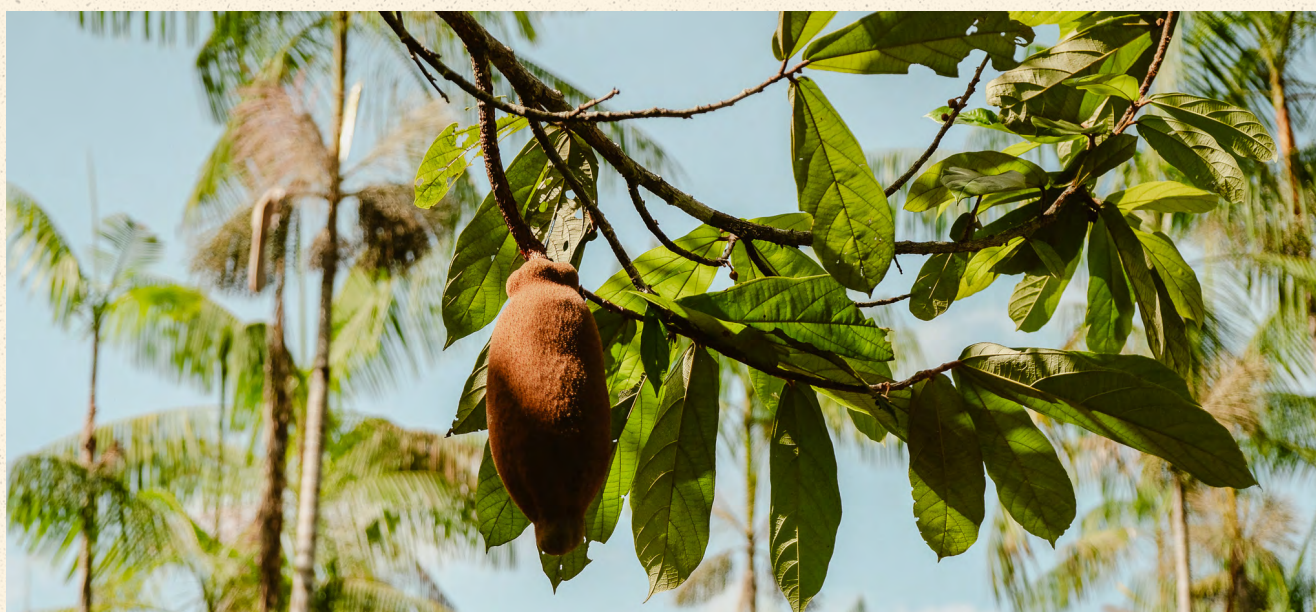
- Outrora uma fazenda de gado, décadas de pastagem excessiva esgotaram seu solo.
- O proprietário arrendou a terra à Belterra em um contrato de 12 anos, que desde então plantou uma mistura de árvores frutíferas e madeiras nobres.
- O proprietário ganha uma renda de 1.000 reais por mês e herdará uma fazenda agroflorestral lucrativa ao final do contrato.
- A Belterra levará três anos para que o SAF esteja totalmente produtivo, restando ainda nove anos de receitas com a venda dos produtos para assim cobrir os custos de instalação e obter lucro.
- Enquanto isso, agricultores locais obtêm empregos e treinamento na fazenda.
- A fazenda serve como um local de demonstração, para mostrar o rápido desenvolvimento e a produtividade possíveis por meio de sistemas agroflorestais.



# Agroflorestas em ação

## OS BENEFÍCIOS ECOSSISTÊMICOS

- Pesquisas mostram os sistemas agroflorestais superam as monoculturas em diversos aspectos: restauração da saúde do solo, conservação da água e preservação da biodiversidade. A diversidade e mistura de plantas também gera um controle natural de pragas e previne a erosão do solo de forma mais eficaz do que as fazendas de monocultura.
- A integração de árvores em pastos e terras cultiváveis também transforma as fazendas em sumidouros de carbono. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) estima que, se ampliada para atingir seu potencial global, **os SAFs poderiam sequestrar de 1,8 a 4,1 gigatoneladas de CO2 por ano** — o que representa aproximadamente 4 a 10% de todas as emissões anuais de CO2 da humanidade.
- De acordo com dados coletados pela Belterra e seus parceiros do projeto Marajó Resiliente os primeiros a adotar o modelo em Marajó viram uma redução de 30% a 50% na necessidade de desmatar novas terras em apenas três anos. **A matéria orgânica nos solos aumentou em até 60%** nas parcelas de teste.
- Em cinco anos, a empresa transformou 2.000 hectares de terras degradadas por todo o Brasil em novas agroflorestas produtivas e biodiversas.
- Os projetos da Belterra também estão **protegendo 18.000 hectares de floresta nativa em pé** – ao integrar a prática agrícola com a conservação florestal, essas áreas permanecem intactas, em vez de serem desmatadas para monoculturas.
- O impacto climático também é significativo: a Belterra estima que cada hectare sequestrará 250 a 300 toneladas de carbono em um ciclo de 25 a 30 anos, o que equivale a aproximadamente 500.000 a 600.000 toneladas de carbono para os projetos existentes da Belterra.



O cacau (à esquerda) e o açaí (à direita) são uma combinação altamente produtiva para SAFs no Brasil.  
(Crédito: Oliver Gordon/JUST Stories)



## OS BENEFÍCIOS AOS AGRICULTORES

- E o mais importante – do ponto de vista de uma transição justa –, a agrofloresta também pode melhorar os meios de subsistência dos agricultores.
- As rendas podem variar bastante, mas uma família típica de agricultores com 20 hectares na Amazônia consegue ganhar em torno de 20 mil reais por ano; basicamente o salário mínimo nacional.
- Normalmente, os projetos da Belterra tornam-se lucrativos após três anos, quando as culturas agrícolas de rendimento precoce, como as frutas, começam a produzir. Após dez anos, **uma agrofloresta madura gera renda estável dez vezes maior por hectare do que a soja e até quarenta vezes mais do que a pecuária**.
- A empresa **criou diretamente mais de 300 empregos em tempo integral**, além de outros 200 empregos temporários durante as épocas de plantio.
- Dados de outras regiões mostram a dimensão na qual os SAFs podem aumentar rendimentos: por exemplo, a integração de árvores Faidherbia, que fixam nitrogênio, nos campos de milho em todo o sul da África ajudou 500.000 agricultores a aumentar suas colheitas de milho em 200-300%.
- Além disso, ao diversificar o que é cultivado em suas terras, os agricultores podem criar múltiplas fontes de renda. Em partes da África Oriental, por exemplo, a adoção de SAFs contribui em média com quase 30% da renda familiar total, reduzindo significativamente os níveis de pobreza local.



Erandir Pinho, multiplicador do projeto Marajó Resiliente com o Instituto Belterra. (Crédito: Oliver Gordon/JUST Stories)



# TRANSFORMAÇÕES NA CADEIA DE VALOR

**Cargill:** a gigante do agronegócio está fazendo parceria com a Belterra em um projeto de SAF de cacau de 1.000 hectares no estado brasileiro de Mato Grosso, ao sul do Pará.

- O projeto de três anos, financiado com R\$ 34 milhões fornecidos pela Cargill e seu banco, financiará o plantio de um milhão de cacauzeiros junto a outras culturas agrícolas.
- Para a Cargill, o projeto apoia sua meta de restaurar 100.000 hectares de terras degradadas no país.
- Fundamentalmente, a Cargill não está apenas pagando pelo plantio das árvores, mas também comprará o cacau produzido pelo projeto – garantindo aos agricultores uma renda segura e estável

**Natura:** A Belterra também trabalhou com a a marca de cosméticos Natura, líder global em cadeias de suprimentos sustentáveis, na ampliação de um pioneiro projeto de agrofloresta para dendê sustentável com o objetivo de restaurar 12.000 hectares em todo o Pará.

- O projeto “SAF Dendê”, que inclui uma ampla gama de parceiros, incluindo a fundamental cooperativa de agrofloresta da região, CAMTA, já demonstrou ser mais produtivo do que as plantações tradicionais de dendê e chegando a armazenar 50% a mais carbono em seus solos.
- Apoiado pelo Governo do Pará, o projeto contribui para a meta da Natura de garantir uma fornecimento de dendê livre de desmatamento para seus cosméticos.

**Amazon:** Belterra teve um acordo firmado em 2023 com a gigante americana do comércio eletrônico Amazon, que concordou em fornecer 90 milhões de reais para financiar projetos de agroflorestas no Pará, como parte de seu Compromisso Climático de atingir emissões líquidas zero até 2030.

- A fase piloto inicial de três anos busca restaurar 3.000 hectares de terras degradadas com o plantio de árvores nativas ao lado de culturas agrícolas comerciais, como o cacau.
- O projeto trabalha atualmente com cerca de 1.000 produtores em todo o estado, com cada hectare sequestrando cerca de 136 toneladas de CO2 ao longo de 14 anos.
- A Amazon planeja reivindicar cerca de 750.000 toneladas de créditos de carbono de “alta integridade” dos 3.000 hectares iniciais ao longo de 30 anos



# Financiando agroflorestas: o modelo de negócios da Belterra

- A implementação de sistemas agroflorestais não é barata: requer um investimento inicial de cerca de R\$ 54.000 por hectare nos primeiros três anos - algo em torno de R\$1.500 por mês por hectare, para mudas, restauração do solo e manutenção.
- Para financiar isso, a Belterra utiliza financiamento misto; uma combinação de investimentos privados, públicos e filantrópicos. A empresa criou um mecanismo de financiamento inovador para reunir capital:
  - investimento filantrópico (grants) e fundos de impacto “catalítico” absorvem os riscos iniciais,
  - enquanto investidores privados (incluídos por meio de Certificados de Recebíveis do Agronegócio - CRAs Verdes) fornecem empréstimos com expectativa de retorno a longo prazo.
- Até agora, esse fundo em camadas já arrecadou mais de R\$ 300 milhões.
- Ainda assim, as árvores levam anos para dar frutos e as agroflorestas podem enfrentar um “atraso no retorno” substancial. A Belterra cobre esse déficit com apoio financeiro inicial e com o cultivo intercalar de culturas de rápido crescimento, como mandioca, milho e feijão, para fornecer alimentos e renda no curto prazo.
- A Belterra também complementa essas receitas com a venda de créditos de carbono. A partir do segundo ano, cada hectare de agrofloresta começa a sequestrar uma quantidade substancial de carbono – em média, 136 toneladas de CO<sub>2</sub> ao longo de 14 anos nos projetos da Belterra. A Belterra agrega e certifica essas reduções de emissões para vender como créditos de carbono, criando uma fonte de renda extra para ajudar a reembolsar os investidores ou recompensar os agricultores.
- O modelo de negócios da Belterra também recebeu a aprovação do mercado financeiro. A empresa captou mais de R\$ 320 milhões com investidores e comercializou além de 300 mil créditos de carbono em operações-piloto.
- E, no final de 2025, o BNDES aprovou um empréstimo de R\$ 100 milhões a juros baixos por meio do Fundo Brasileiro para o Clima para ajudar a Belterra a expandir SAFs em quatro estados, o que permitirá a restauração de mais 2.750 hectares de pastagens até 2027 – com projeção de sequestro de cerca de 850.000 toneladas de CO<sub>2</sub> nos anos que virão.



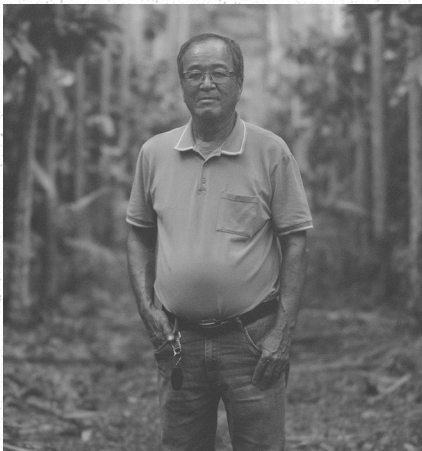
# Vozes da Amazônia brasileira



Antigo secretário estadual do meio ambiente do Pará, participando da redução de 85% do desmatamento na Amazônia, **o fundador da Belterra, Valmir Ortega**, afirma:

*“Depois que o desmatamento criminoso foi combatido, nosso próximo grande desafio [era] oferecer uma alternativa econômica que pudesse melhorar o uso sustentável da floresta... bem como [sua] restauração”*

*“Esta é uma transição cocriada com os agricultores, não imposta a eles”*



*“Plantamos e vimos que, realmente, quando combinávamos certas espécies juntas, elas cresciam melhor”* afirma **Michinori Konagano, um pioneiro agroflorestal no Brasil**.

Seu sistema agroflorestal abrange 280 hectares e é um importante fornecedor de mudas para a Belterra. Ele vê a agrofloresta não apenas como uma solução técnica, mas como uma filosofia *“Você precisa entender a natureza. Se você a entender, poderá viver em harmonia com ela. O segredo é o cuidado. Você cuida do solo, e ele cuida de você.”*



*“As pessoas às vezes pensam que é uma coisa ou outra – agricultura ou floresta”, diz **Zé Maria Pantoja, agricultor agroflorestal em Tomé Açu e parceiro da Belterra**. “Elas não entendem que é possível combinar as duas coisas.”*

Hoje, Zé Maria cultiva frutos de cacau, açaí, castanhas-do-pará, maracujá e mandioca, colhendo diferentes culturas de alto rendimento ao longo do ano, o que duplicou a produção e a renda de sua fazenda.



*“Deixou de ser rentável ter uma fazenda de 68 hectares com os 10 animais que ela podia sustentar”, explica **João Natan de Araújo, gerente de campo da Belterra na Fazenda ITA**, outrora uma fazenda de gado, a qual o proprietário arrendou à Belterra após décadas de pastagem excessiva esgotarem seu solo.*

*“Quando sairmos daqui, teremos mais consciência, tanto dos proprietários de terras quanto dos moradores ao redor”* afirma Araújo, observando como a Belterra prioriza capacitação dos agriocultores locais em agrofloresta. *“Não estamos apenas deixando uma fazenda produtiva, mas também pessoas treinadas... que podem divulgar o trabalho de forma orgânica”*





O apelo da agrofloresta para a Natura vai além do apoio aos seus compromissos ambientais: ela oferece resiliência contra ameaças climáticas como a seca, algo fundamental para a empresa, que depende da castanha-do-pará, do óleo de andiroba e da manteiga de cupuaçu, por exemplo.

*“Por meio dos SAFs, é mais certo que teremos nossos ingredientes por muito mais tempo”, diz **Bianca Marcuartú, coordenadora de sustentabilidade na Natura.***



A parceria entre a Amazon e a Belterra ganha vida na forma da Associação de Produtores de Sequestro de Carbono, um coletivo de 16 famílias de agricultores, cada uma administrando suas próprias propriedades agroflorestais, que assim acessam coletivamente financiamento de carbono.

*“Sozinhos, somos pequenos”, explica o **agricultor familiar José Maria De Souza**, enquanto nos mostra sua agrofloresta em expansão. “Juntos, somos fortes e sustentáveis.”*

## MAIS INFORMAÇÕES:

- Belterra: <https://www.belterra.com.br/>
- ‘Uma transição justa e agrícola cria raízes no Brasil’ - A história completa no JUST Stories: <https://www.just-stories.org/stories>
- “Do risco à resiliência: lições empresariais de um modelo de negócios agroflorestal em ascensão no Brasil” – um briefing empresarial do JUST Stories : <https://www.ihrb.org/latest/from-risk-to-resilience-lessons-for-business-from-an-emerging-agroforestry-model-in-brazil>

---

A história da transição justa e agrícola no Brasil está sendo apresentada pelo **JUST Stories** – um projeto do Instituto de Direitos Humanos e Empresas (IHRB) dedicado a encontrar e contar histórias de pessoas que trabalham juntas para promover transições justas. Para ler essa e nossas outras reportagens aprofundadas, visite [www.just-stories.org](http://www.just-stories.org).

