

## **O zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar**

*Análise dos avanços e das lacunas do projeto oficial*

Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis

[www.agrocombustiveis.org.br](http://www.agrocombustiveis.org.br)

ONG Repórter Brasil

[www.reporterbrasil.org.br](http://www.reporterbrasil.org.br)

Outubro de 2009



Foto: Arquivo Pastoral do Migrante-SP

## Apresentação

Ampliar a produção de etanol de cana-de-açúcar e conquistar o mercado internacional são as duas metas prioritárias do setor sucroalcooleiro no Brasil, que tem recebido amplo apoio do governo federal. Para alcançá-las, produtores e governo já aceitaram que precisam incorporar a suas estratégias o tema da sustentabilidade ambiental. Por isso, ambos têm se esforçado para sinalizar a potenciais compradores externos que o etanol brasileiro contribui para a mitigação das mudanças climáticas globais e que os passivos ambientais não serão ampliados. Em outras palavras: que a expansão dos canaviais não destruirá vegetação primária, especialmente a floresta amazônica, liberando gases de efeito estufa para a atmosfera. É neste contexto que deve ser compreendido o Zoneamento Agroecológico (ZAE) da Cana-de-Açúcar, lançado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva no dia 17 de setembro.

O ZAE da cana-de-açúcar foi oficializado por meio da publicação do Decreto Presidencial 6.961/2009, e foi enviado ao Congresso Nacional em forma de projeto de lei (PL 6.077/2009). Seu lançamento era aguardado há um ano, desde que o estudo técnico coordenado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Agroenergia ficou pronto. Na disputa interna entre os setores ambientalista e ruralista que integram o governo, o primeiro grupo venceu a queda-de-braço: a proposta federal proíbe a expansão de canaviais e a implantação de novas usinas de etanol ou açúcar na Amazônia, no Pantanal e na Bacia do Alto Paraguai. Ela também estabelece que áreas de vegetação primária não podem ser desmatadas para o cultivo de cana e que a cultura não pode se expandir em terrenos com declividade igual ou superior a 12% (nos quais a mecanização não é viável). Por fim, cria a necessidade de que novos empreendimentos do setor obtenham uma certidão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de que não haverá riscos à segurança alimentar do país.

São avanços que merecem ser reconhecidos. Entretanto, enquanto o PL 6.077/2009 não for votado na Câmara dos Deputados e no Senado, as medidas nele contidas funcionam apenas como diretrizes para a concessão de crédito rural e agroindustrial (a resolução normativa com os critérios para o financiamento do setor sucroalcooleiro deve ser apresentada na próxima reunião do Conselho Monetário Nacional, no fim de outubro). O risco de que haja retrocessos no Congresso é real: a tramitação do PL tende a ser demorada e turbulenta, e a bancada ruralista já alertou que buscará impor uma série de mudanças ao texto do projeto. Caso a sociedade civil não se mobilizar para pressionar os parlamentares a manterem as conquistas e aperfeiçoarem pontos fracos do projeto, o resultado pode ser uma lei que incentive o crescimento dos canaviais em detrimento da conservação ambiental e da produção de alimentos.

Entretanto, ainda que o PL 6.077/2009 seja aprovado sem alterações e consiga ser implementado com sucesso, com monitoramento e fiscalização eficientes, ele não garante que a Amazônia, o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai estejam a salvo dos impactos negativos do agronegócio. Isso porque a expansão dos canaviais, ainda que em áreas demarcadas, deslocará outras atividades agrícolas e pecuárias para as zonas de exceção do zoneamento. Além disso, não há garantias reais de que os demais biomas estejam protegidos do desmatamento e da contaminação por agrotóxicos, a exemplo do Cerrado, área de grande diversidade biológica, mas ainda pouco protegida. De acordo com o ZAE, a maior parte das áreas consideradas aptas para a expansão da cana está nesse bioma. Do ponto de vista ambiental, ao indicar a potencialidade das diversas regiões para a cana, o ZAE não considerou o Mapa de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, do Ministério do Meio Ambiente, permitindo que locais oficialmente considerados estratégicos para conservação ambiental sejam alvo do

monocultivo de cana. Além disso, o PL não estabelece restrições para as usinas existentes, nem para novos projetos que já tenham obtido licença ambiental nas áreas de exceção. A previsão do governo federal é que as lavouras de cana, que hoje ocupam 7,8 milhões de hectares, dobrem de área até 2017.

## Usinas nas áreas de exceção

O discurso do governo federal em torno do Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar é o de que o Brasil pode aumentar a produção de etanol sem destruir o Pantanal, a Bacia do Alto Paraguai e a Amazônia. No entanto, uma série de empreendimentos sucroalcooleiros em andamento nas zonas de exceção podem se tornar incômodas pedras no sapato desse projeto. Além de permitir que usinas já em atividade nos biomas proibidos se mantenham onde estão, o PL 6.077/2009 destaca que as novas regras não valem para “instalação e operação de unidades industriais que possuam licença ambiental regularmente concedida até 17 de setembro de 2009”.



Foto: Verena Glass

A rigor, este seria o caso da usina de etanol que a empresa Biocapital planeja construir em Bonfim, nos campos naturais de Roraima. A empresa conseguiu obter da Secretaria Estadual de Meio Ambiente a licença prévia, mesmo com graves falhas no Estudo de Impacto Ambiental e no Relatório de Impacto Ambiental apontadas pelo Ministério Público Federal, como a omissão das nove terras indígenas existentes na área de influência direta do empreendimento, o fato de o consumo de água previsto em cada safra ser o triplo do total utilizado pela população de Boa Vista em um ano, e a denúncia da Secretaria da Receita Federal de que metade da área da fazenda na qual a usina será instalada são terras públicas griladas.

No bioma Amazônia, além da Biocapital em Roraima, há pelo menos outros quatro projetos de novas usinas de etanol e/ou açúcar em andamento: a Álcool Verde, em Capixaba (Acre), a Curtpam, em Cerejeiras (Rondônia), e a Santa Carmem, em Porto Velho (Rondônia), que já possuem licença de instalação; e a Bioenergia, em Juara (Mato Grosso), sobre a qual a Secretaria Estadual de Meio Ambiente não forneceu detalhes, por “se tratar de um assunto delicado e em discussão”. No Amazonas, Pará e Amapá não há pedido de licenciamento de novas usinas. Já no Maranhão não foi possível obter a lista de eventuais protocolos referentes ao bioma amazônico porque, segundo um analista da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, os processos “estavam em papel, guardados em pastas separadas por ano” e “levaria mais de mês” para reunir a informação solicitada. É uma dificuldade corriqueira que pode trazer problemas no futuro: a falta de bancos de dados informatizados nos órgãos estaduais responsáveis pelo licenciamento ambiental coloca sob suspeita a capacidade de o Estado de monitorar o cumprimento do ZAE da cana.

No bioma Pantanal e na Bacia do Alto Paraguai, alvo da queda de braço entre governo federal e ruralistas, foi ainda mais difícil conseguir informações oficiais sobre usinas em licenciamento. No Mato Grosso do Sul, de acordo com a Secretaria do Estado de Desenvolvimento Agrário da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (Seprotur), há 69 usinas em processo de licenciamento ambiental, sendo que 21 delas já possuem licença de instalação. Pela reação violenta do governador André Pucinelli ao ZAE da cana, não é difícil imaginar que grande parte desses projetos estejam planejados para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai. O governo do Mato Grosso novamente não permitiu acesso aos dados e o do Mato Grosso do Sul enviou uma lista pouco detalhada, que não trazia as empresas proponentes, nem os municípios nos quais elas pretendem se implantar. De acordo com a Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso (Famato), há duas usinas da Cia Terra planejadas para Tangará da Serra e uma da CEVN para Denise, ambos municípios agora proibidos.

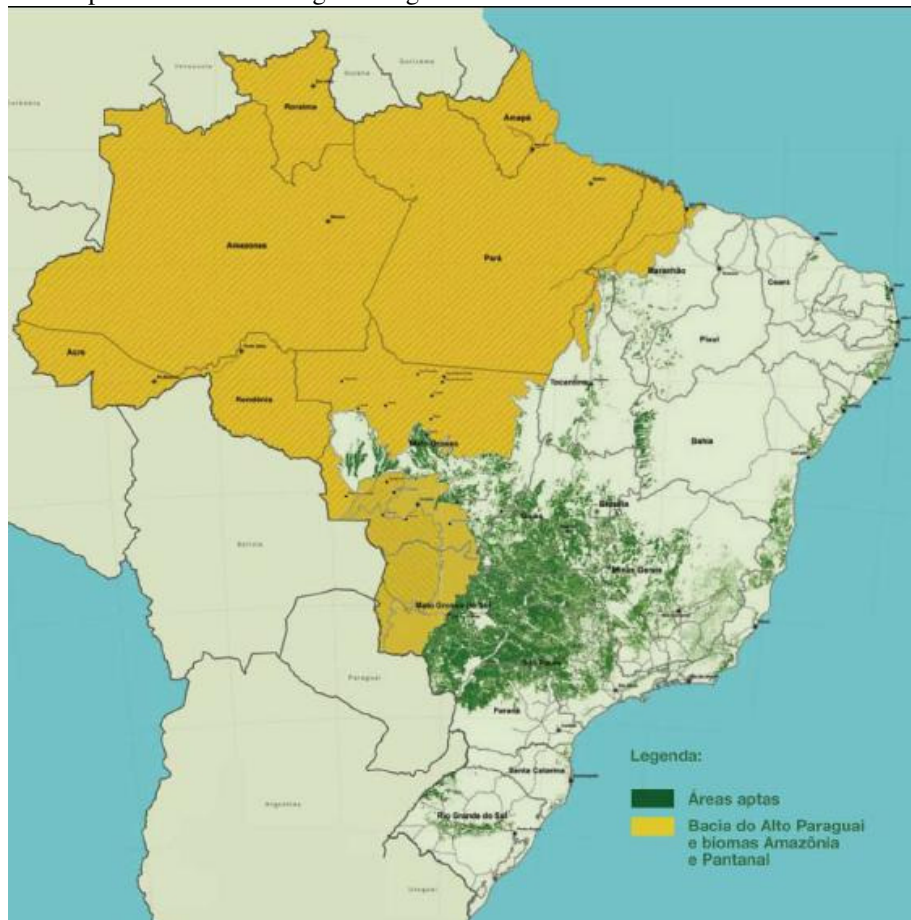
## **Segurança alimentar**

Um dos aspectos da expansão da atividade sucroalcooleira tratados no projeto de lei do ZAE da cana-de-açúcar é o avanço da cultura sobre áreas já ocupadas por outras atividades agropecuárias. Para que a substituição de culturas não se transforme em uma potencial ameaça à segurança alimentar do país, o governo previu algumas medidas de controle, a serem administradas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). De acordo com o ZAE, o Brasil tem 64,7 milhões de hectares “aptos ao cultivo ou à expansão sob usos agrícolas diversos” (área passível de uso para a agricultura e pecuária, em outras palavras). É exatamente esta a área considerada pelo Mapa e pelo documento como potencialmente destinada à cana. Dos 64,7 milhões de hectares onde a cultura poderia se expandir, 19,2 milhões foram considerados de alta aptidão; 41,2 milhões de hectares têm média aptidão; e 4,2 milhões de hectares têm baixa aptidão.

O Ministério da Agricultura será responsável pela autorização da substituição de áreas de atividade agropecuária pelo cultivo de cana, tomando como base um cálculo nacional sobre o impacto da diminuição destas áreas sobre a segurança alimentar do país. Dois aspectos podem ser considerados relevantes neste cenário: o impacto local da diminuição das atividades de produção de alimento, que poderá afetar municípios e Estados que perderem áreas de culturas alimentares em médio e longo prazos, e o deslocamento destas atividades para as zonas de agricultura familiar e de exclusão da cana – Amazônia, Bacia do Alto Paraguai e Pantanal. Conforme o zoneamento, 34 milhões de hectares atualmente ocupados por pasta-

gens e pela pecuária podem dar lugar à cana. Esta mudança, de acordo com o governo, poderia estimular o investimento no aumento da produtividade pecuária (relação cabeça de gado/hectare), liberando espaço para os canaviais sem que o rebanho precise migrar para outras áreas. Mas a tendência histórica da relação expansão agrícola/pecuária, que tem levado a uma crescente ocupação da Amazônia pelo gado, não aponta para este quadro.

Mapa do Zoneamento Agroecológico da Cana - Fonte: Governo Federal



De acordo com o ZAE, os Estados com maior aptidão para a expansão da cana são Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Paraná, além da parcela do Mato Grosso que não compõe a Amazônia Legal. São Estados com considerável rebanho bovino. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o rebanho em 2007 era de 20,4 milhões de cabeças em Goiás, 25,6 milhões no Mato Grosso, 20 milhões no Mato Grosso do Sul, 22,5 milhões em Minas Gerais, 13 milhões em São Paulo e 10 milhões no Paraná. Apesar de a projeção do ZAE apontar que a cana tende a avançar sobre pastagens degradadas e regiões de baixa produção, uma sobreposição dos mapas do zoneamento com os de atividades agropecuárias do IBGE indica que as áreas de pastagens aptas à cultura estão em municípios com os maiores rebanhos bovinos de seus respectivos Estados.

Tomando-se o exemplo de Goiás, os dados do IBGE apontam a predominância de municípios com alta concentração de gado (85 mil a 715 mil cabeças) na faixa indicada pelo zoneamento como área de pastagem apta para o plantio de cana nas regiões sul e sudoeste do Estado (de Limeira do Oeste e Quirinópolis a Doverlândia, Caiapônia e Piranhas). Da região

central (Goiânia) ao noroeste (Nova Crixás), a concentração oscila de média (38 mil a 75 mil cabeças) à alta. Cenário similar se repete nos demais Estados listados acima. Goiás possui 32 usinas em funcionamento e 48 projetos, dos quais 15 estão na fase inicial do processo (análise preliminar), 17 já possuem licença prévia e 16 receberam licença de instalação.

Em relação às áreas de culturas alimentares, uma comparação entre os mapas do zoneamento e os dados do IBGE para a produção agrícola aponta que, onde constam áreas de pastagem, muitos municípios têm produção elevada de culturas alimentares (entre mil e 50 mil hectares). Tomando-se novamente o Estado de Goiás como exemplo, onde o mapa do zoneamento indica área de pastagem nas regiões sudeste, norte, central e nordeste, destacam-se municípios com mil a 50 mil hectares de arroz. Municípios com mil a 50 mil há de feijão também ocupam a maior parte da região apontada pelo zoneamento como de ocupação agrícola, nos municípios de Jussara e Santa Fé de Goiás, Rio Verde, Santa Helena, Jataí, Chapadão do Céu, Santa Rita do Araguaia e Niquelândia. Municípios com mil a 50 mil hectares de milho perfazem praticamente toda a área indicada pelo zoneamento como viável para a cana. Serranópolis, Itaruma, Quirinópolis e Gouvelândia, assim como Caiapônia e a região do entorno de Goiás, apontados como sendo de pastagem, são grandes produtores de milho. Já os municípios com a mesma produtividade de soja ocupam praticamente toda a área de agricultura apontada como apta para a cana.

Segundo um técnico de alto grau da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), como o plantio de cana é diretamente relacionado à presença de usinas, é fato que as cercanias de um empreendimento, independentemente do tipo de atividade anterior, tendem a ser convertidas em canaviais. Como a produção de grãos nas últimas safras manteve um ritmo ascendente, assim como a de cana, o deslocamento das grandes culturas é um fenômeno que já ocorre, ocupando áreas da agricultura familiar e gerando impactos em biomas mais sensíveis. Sem um zoneamento para as demais culturas, como a soja, por exemplo, a cana poderá simplesmente “terceirizar” os impactos ambientais e sobre a segurança alimentar.

## **O passivo já acumulado pelo setor nas regiões brasileiras**

O ZAE da cana, da forma como foi encaminhado para votação no Congresso Nacional, poderá ser um instrumento de mitigação dos passivos ambientais da atividade sucroalcooleira no futuro, caso seus aspectos fundamentais não sejam alterados no Parlamento. Mas impactos gerados no passado, bem como os graves problemas sociais e trabalhistas que marcam o setor, continuam a colocar em xeque a sustentabilidade do etanol brasileiro.

Apesar do lançamento, em junho de 2009, do Compromisso Nacional para Aperfeiçoar as Condições de Trabalho na Cana-de-Açúcar (acordo de adesão voluntária, não vinculante, assinado pelo governo e pelos setores empresarial e sindical), o país ainda carece de medidas punitivas para descumprimentos da legislação trabalhista. Por exemplo, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 438/2001, que prevê a expropriação das terras onde ocorreu o crime de trabalho escravo, continua paralisada no Congresso. E mesmo em usinas signatárias do Compromisso, que carece de mecanismos de monitoramento, o Ministério Público do Trabalho continua a encontrar graves irregularidades.

Sustentabilidade, vale dizer, não se resume aos aspectos econômicos e ambientais. No aspecto trabalhista, por exemplo, o setor sucroalcooleiro ocupou, nos últimos anos, o vergonhoso primeiro lugar em número de trabalhadores escravizados. No ano passado, 2.553 pes-

soas foram libertadas nos canaviais (49% do total), conforme dados oficiais reunidos pela Comissão Pastoral da Terra (CPT). Neste ano, até 22 de julho, o Grupo Móvel de Fiscalização coordenado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) encontrou mais 951 trabalhadores em condições degradantes nas lavouras de cana-de-açúcar, o que representa 47% dos trabalhadores escravizados libertados no período. Vale ressaltar que o gado bovino continua recordista em número de fazendas flagradas com trabalho escravo. Essa diferença se deve ao fato da cana-de-açúcar usar mão-de-obra intensiva enquanto, na pecuária, a quantidade de trabalhadores por fazenda é menor.

### **Região Sul**

Com parte dos biomas do Pampa e Mata Atlântica já devastados (59 % e 88%, respectivamente), na Região Sul o problema central não é onde se pode plantar cana, mas o quanto haverá de investimentos e políticas públicas para recuperar os biomas e suas reservas legais. Nos parâmetros colocados pelo zoneamento da cana, será fácil para o setor sucroalcooleiro encontrar áreas degradadas para o desenvolvimento da cultura no Sul. A questão é saber se o que determina o Código Florestal para a reserva legal nessas regiões será respeitado. Ou seja, será feita a recomposição da vegetação nativa, ou a linha delineada em Santa Catarina, com aprovação de uma legislação estadual mais permissiva, irá predominar?

### **Região Sudeste**

Dados levantados pela Repórter Brasil demonstram que seis usinas vinham funcionando no Rio de Janeiro sem sequer contar com licenciamento ambiental. As usinas tiveram de assinar um termo de ajustamento de conduta com o Ministério Público para que pudessem continuar operando. Em duas usinas fluminenses, houve flagrante de trabalho escravo em 2009. Entre 2003 e 2008, foram 161 trabalhadores libertados na cana em SP, 303 no ES, 328 no RJ e 415 em MG. O zoneamento da cana no Sudeste também se ressentiu do problema que a região Sul enfrenta quanto ao que as leis determinam em termos de reserva legal e áreas de preservação permanente. Por fim, produtores do setor sucroalcooleiro no Sudeste apresentam impactos em vários setores, como desrespeito ao direito de greve e ameaças aos recursos hídricos e à segurança alimentar – conforme aponta o relatório “O Brasil dos Agrocombustíveis – Cana 2008 – Impactos das lavouras sobre a terra, o meio e a sociedade”.

### **Região Centro-Oeste**

Entre as áreas prioritárias à biodiversidade listadas pelo Ministério do Meio Ambiente para o Cerrado, ao menos 16 são ameaçadas diretamente pela cana – a maior parte situada no Centro-Oeste. O zoneamento da cana, acertadamente, vetou a instalação de novas usinas de açúcar e álcool no Pantanal e na Bacia do Alto Paraguai, seguindo o que determina uma resolução do Conama de 1985. Antes disso, contudo, diversas usinas já haviam se instalado na região, quase sempre às margens de importantes afluentes do Paraguai, o principal rio do Pantanal – representando, portando, ameaças ao futuro do bioma. No Mato Grosso, berço de diversos cursos d’água que vão formar o Pantanal, são seis as usinas localizadas na bacia do alto rio Paraguai. É o caso da Alcopan, situada na principal porta do Pantanal no Mato Grosso, em Poconé – e flagrada com 318 trabalhadores em situação análoga à escravidão em 2005. Situação que se repetiu no Mato Grosso do Sul na usina Dcoil, em 2007 e 2008, e na Agrisul, de Brasilândia, (1.011 trabalhadores libertados em 2007).

### **Região Nordeste**

A situação das usinas de cana na região Nordeste é marcada por graves denúncias trabalhistas e por dívidas do setor junto a órgãos públicos como a Previdência Social. Os casos de trabalho escravo têm sido freqüentes na região, atingindo, de 2003 a 2008, 1.264 trabalha-

dores canavieiros. Alagoas apresenta o pior quadro, com 656 trabalhadores libertados, seguido por PE (309), CE (196) e MA (103). Este ano, até setembro o principal flagrante de trabalho escravo no Brasil no setor havia se dado em Pernambuco, com 329 pessoas resgatadas. Quanto ao desrespeito ao meio ambiente, conforme destacado no relatório “O Brasil dos Agrocombustíveis – Cana 2008”, há relevantes impactos via supressão de vegetação nativa do Cerrado, da Caatinga e da Mata Atlântica, e o problema está chegando também às áreas de mangue. Neste sentido, além da forte atuação das usinas na disputa pelos recursos hídricos locais, é emblemático o caso da usina Trapiche, em Pernambuco, que desenvolve suas atividades em área de manguezal, com desrespeito à comunidade local, e vê sua autorização para uso da área em xeque.

### **Região Norte**

O zoneamento da cana vetou a instalação de novas usinas na Amazônia. Mas as já instaladas seguirão ali, bem como seus impactos. No Pará, no município de Ulianópolis, encontra-se a Pagrisa, onde se deu a maior libertação de trabalho escravo realizada até hoje no país: 1.064 pessoas eram mantidas sob condições análogas à escravidão pela empresa. Além da Pagrisa - cujo “título” de campeã do trabalho escravo motivou inúmeros ataques do setor ruralista à atuação do Ministério do Trabalho e Emprego e do Ministério Público do Trabalho, a região Norte conta com outras usinas em operação. Por exemplo, no Amazonas, a usina Jayoro localiza-se na paradisíaca região de Presidente Figueiredo, onde existem mais de 100 cachoeiras. E, em Rondônia, a usina Boa Esperança funciona a pleno vapor em Santa Luzia D’Oeste, região de rica biodiversidade.

### **O Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar**

#### **Pontos positivos**

- Exclusão de Amazônia, Pantanal e Alto Paraguai da área apta à expansão
- Proibição de novos desmatamentos para plantio da cana
- Construção de mecanismos de proteção à segurança alimentar
- Criação de condicionantes agroecológicas para o financiamento do setor
- Restrição a cultivos em áreas de grande declividade

#### **Pontos negativos**

- Cerrado permanece como espaço prioritário de expansão da cultura
- Mapeamento de áreas prioritárias à biodiversidade foi desconsiderado
- Zoneamento desvinculado da realidade das demais atividades agropecuárias
- Riscos de impactos indiretos subavaliados
- Permissão a empreendimentos em atividade ou já licenciados em áreas não-aptas

#### **A necessidade de acompanhar os próximos passos**

Diante do exposto por este breve trabalho de análise, torna-se necessário o acompanhamento da tramitação do projeto de lei no Congresso e de sua posterior implementação pelos órgãos do Executivo, de modo a evitar retrocessos e garantir as melhorias necessárias.



## **Expediente**

### **Repórter Brasil**

Organização de Comunicação e Projetos Sociais

### **Coordenação geral**

Leonardo Sakamoto

### **Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis**

Marcel Gomes (coordenador)

Antonio Biondi

Thaís Brianezi

Verena Glass

### **Agência de Notícias**

Maurício Hashizume (Editor)

Maurício Reimberg

### **Produção**

Rafael dos Santos

### **Colaboraram para a realização deste trabalho**

Cordaid

Ecoa

Fundação Doen

Mater Natura

Quatro Cantos do Mundo

Rede Pró-UC

Solidaridad