

10 ANOS DA MORATÓRIA DA SOJA NA AMAZÔNIA: HISTÓRIA, IMPACTOS E A EXPANSÃO PARA O CERRADO



O Imaflora[®] é uma organização brasileira, sem fins lucrativos, criada em 1995 para promover a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais e para gerar benefícios sociais nos setores florestal e agropecuário.





ÍNDICE

A MORATÓRIA DA SOJA
NA AMAZÔNIA

6

É POSSÍVEL CONCILIAR
PRODUÇÃO E CONSERVAÇÃO?

23

DESMATAMENTO ZERO É ESSENCIAL
MAS NÃO DEVE SER A ÚNICA META

35

A EXPANSÃO DA MORATÓRIA
DA SOJA PARA O CERRADO

47

CONSIDERAÇÕES FINAIS

61

REFERÊNCIAS

63

Conselho Diretor

Adalberto Veríssimo
André Villas-Bôas
Maria Zulmira de Souza
Sérgio Esteves
Maria Celia M. Toledo Cruz
Tasso Rezende de Azevedo
Ricardo Abramovay

Conselho Consultivo

Mário Mantovani
Marcelo Paixão
Marilena Lazzarini
Rubens Mendonça

Conselho Fiscal

Adaudo Tadeu Basílio
Erika Bechara
Rubens Mazon

Sec. Executiva

Laura de Santis Prada
Roberto Palmieri

Comunicação

Priscila Mantelatto
Marina Jordão
Fátima Nunes
Diuliane Silva

Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora®)

10 ANOS DA MORATÓRIA DA SOJA NA AMAZÔNIA: História, impactos e a expansão para o Cerrado / Marina Piatto, Lisandro Inakake de Souza, - Piracicaba, SP: Imaflora, 2017. 68 p; 21 x 28 cm.

ISBN 978-85-98081-89-2

1. Agropecuária brasileira. 2. Moratória da soja. 3. Cadeia de valor - Soja.
4. Amazônia. 10 ANOS DA MORATÓRIA DA SOJA NA AMAZÔNIA: História, impactos e a expansão para o Cerrado.





Essa licença não vale para fotos e ilustrações, que permanecem em copyright. Nota inserida na contracapa.

Realização

*Instituto de Manejo e
Certificação Florestal
e Agrícola, Imaflora[®]*

Coord. do estudo

Marina Piatto

Autoria do estudo

Lisandro Inakake de Souza
Marina Piatto
Matheus Couto
Vinicius Guidotti de Faria

Revisão

Tiago Reis, IPAM[®]
Cristiane Regina Mazzetti

Fotografia

Acervo Imaflora[®]
Thiago Foresti

Projeto gráfico e infografia

Thiago Oliveira Basso
Obass[®]

Apoio financeiro

Moore Foundation[®]

Apoio institucional

*Instituto de Pesquisa
Ambiental da Amazônia,
IPAM[®]*

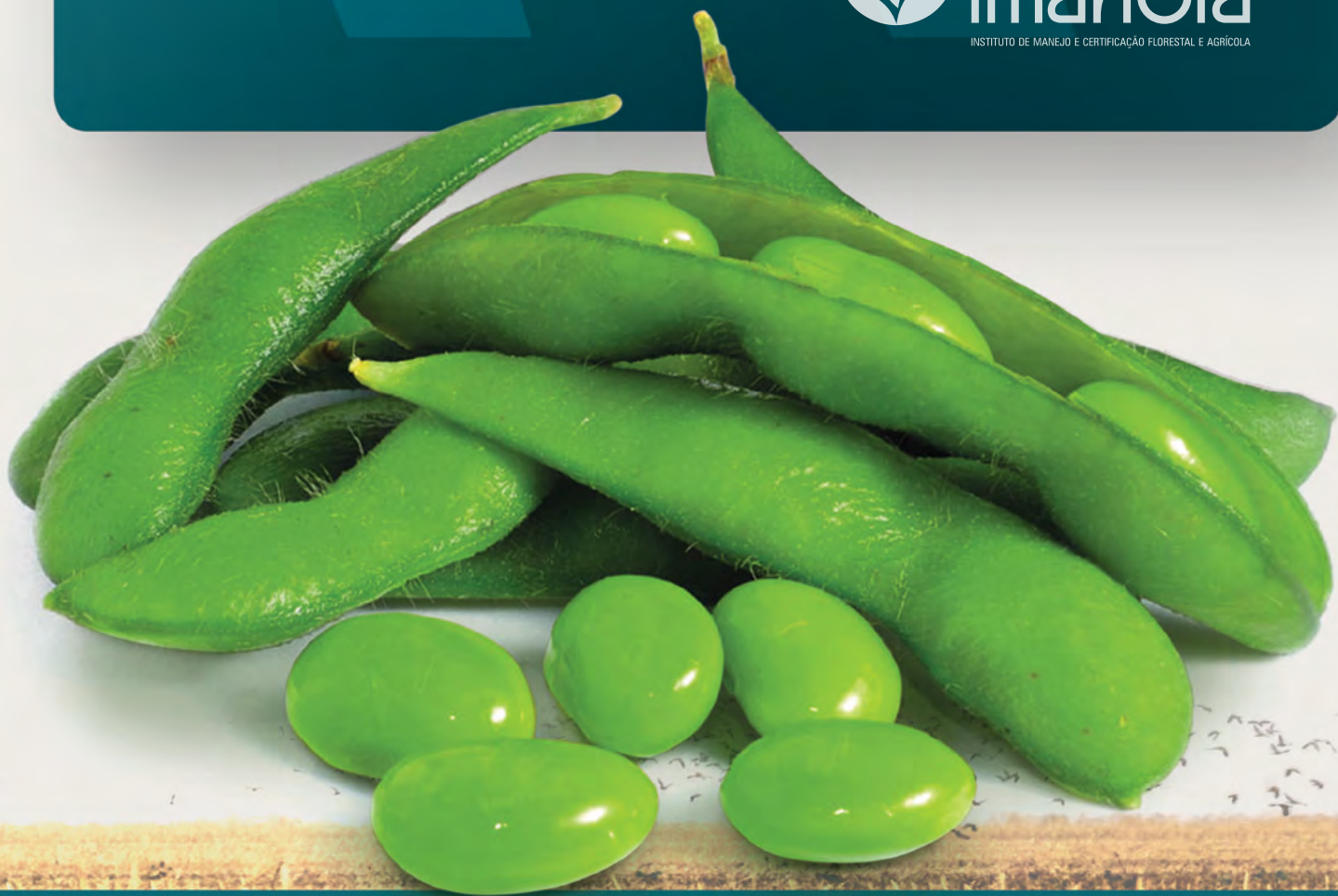
GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION



A MORATÓRIA DA SOJA NA AMAZÔNIA



INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA





Um exemplo a ser replicado

A Moratória da Soja se constitui em um dos maiores compromissos de desmatamento zero em florestas tropicais. Trata-se de um acordo voluntário da cadeia da soja que tem o objetivo de eliminar o desmatamento motivado pelo cultivo da soja no bioma Amazônia, garantindo que as empresas comercializadoras de soja não comprem matéria-prima produzida em áreas desmatadas após 2008.

A criação da Moratória aconteceu em 2006, depois do relatório do Greenpeace (1), “*Eating up the Amazon*”, apontar que a sojicultura estava avançando no bioma Amazônia como um grande vetor de desmatamento. O relatório alertou sobre o aumento gritante do desmatamento nos anos de 2004 e 2005, e apontou *traders* transacionais de *commodities* e indústrias de alimentos da Europa como corresponsáveis pela expansão da soja na Amazônia.


O principal fator que impulsionava o avanço da sojicultura na região era a instalação de obras de infraestrutura no início dos anos 2000, originalmente projetadas para dar suporte ao setor agrícola nacional no tocante ao armazenamento e escoamento da produção, e que tinham a perspectiva de oferecer vantagens competitivas no mercado internacional. Essas obras foram instaladas principalmente a partir do norte do Mato Grosso, onde foram realizados projetos de infraestrutura portuária e rodoviária, criando uma corrida fundiária por novas áreas de produção a despeito de questões legais, sociais e ambientais.





EIXO DE VAZÃO DA PRODUÇÃO (E DA FLORESTA)

A maior causa da expansão da soja na Amazônia foi o desenvolvimento de uma infraestrutura que dá acesso aos mercados internacionais. Em fase de conclusão, a BR-163 – ou "rodovia da soja" – é uma estrada que liga as áreas de cultivo consolidadas no centro do Brasil ao

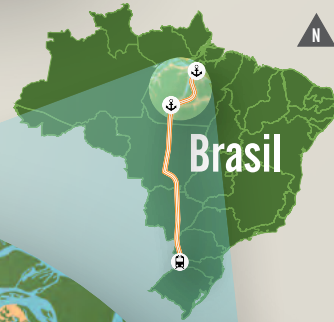
porto de Santarém, no norte da Amazônia. A construção da estrada abriu as portas da região para um processo de "desenvolvimento" tomado por corrupção, grilagem de terras e o estabelecimento de grandes fazendas (Greenpeace, 2016). 





INFRAESTRUTURA DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA E AS FRENTES DE DESMATAMENTO NO ANO DE 2006

- Bioma Amazônico
- Hidrografia
- Área desmatada
- ≡ Trechos rodoviários
- ≡ BR-163
- ⚓ Portos



Antes



Depois





O constrangimento causado pelo resultado da campanha do Greenpeace obrigou os consumidores de soja europeus a reagirem frente às constatações apresentadas pela investigação sobre a custódia da soja entre fazendas com desmatamento na Amazônia e as redes do varejo. A vinculação da ilegalidade devido à demonstração da cumplicidade com o desmatamento forçou esses consumidores a assumirem posições firmes frente à cadeia de valor e a sociedade civil, acarretando na constituição do Grupo de Consumidores de Soja Europeu, liderado pelo McDonald's e demandando aos comercializadores de soja o estabelecimento de meios de eliminar o desmatamento da cadeia de fornecimento.

Em 24 de julho de 2006, a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) e a Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (ANEC) assinaram a Moratória da Soja para um período de dois anos, no qual as empresas associadas e signatárias não deveriam adquirir soja oriunda de áreas desmatadas a partir daquela data. Era o momento de se desenvolver e implementar alternativas de governança que assegurassem critérios mínimos de sustentabilidade na cadeia da soja.





Assim, as empresas representadas pelo presidente da ABIOVE, Carlo Lovatelli, e as organizações da sociedade civil representadas por Paulo Adario, estrategista sênior de florestas do Greenpeace, iniciaram a bem-sucedida experiência da Moratória da Soja.

Modelo de governança multistakeholder – diálogo na busca por soluções

A Moratória foi então capitaneada pelo Grupo de Trabalho da Soja (GTS), um espaço de diálogo multistakeholder onde são negociados, definidos e revistos os acordos e mecanismos de monitoramento e avaliação da Moratória, ou seja, onde o acordo de desmatamento zero na cadeia dentro do bioma Amazônia foi viabilizado e segue até o momento presente.

O Grupo de Trabalho da Soja foi inicialmente composto apenas por organizações da sociedade civil e empresas associadas à ABIOVE e à ANEC. No entanto, a partir de 2008, ano da primeira renovação da Moratória, um importante e indispensável ator se tornou signatário da iniciativa: o governo brasileiro. A entrada do governo federal fortaleceu os compromissos assumidos pelas partes envolvidas e elevou o diálogo a uma nova esfera de decisão e influência, gerando perspectiva para a construção de estratégias de longo prazo. Assim, também entraram em cena o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), com o propósito de apoiar e validar o monitoramento geoespacial do compromisso; o Banco do Brasil, um histórico financiador do setor agropecuário brasileiro; e o *European Soy Consumer Group* representado pelo Carrefour.

Nos sete anos subsequentes, a Moratória da Soja foi renovada anualmente. Nesses processos, foram oportunizadas ricas discussões em prol da melhoria contínua do acordo, desde a evolução do sistema de monitoramento e transparência, passando pela adequação ao novo Código Florestal de 2012, quando a data de referência da Moratória passou de 24 de julho de 2006 para 22 de julho de 2008 (data da anistia ao desmatamento), até a decisão da manutenção por tempo indeterminado da Moratória da Soja alcançada recentemente, em maio de 2016. Todos os resultados atingidos demonstram de maneira irrefutável o nível de maturidade e diálogo do GTS nestes 10 anos de árduo e notável trabalho, com conquistas e aprendizados.






PRINCIPAIS CRITÉRIOS ORIENTADOS ÀS EMPRESAS NA RENOVAÇÃO DA MORATÓRIA DA SOJA NO BIOMA AMAZÔNIA, MAIO DE 2016

Artigo 2º - A ABIOVE – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais – e a ANEC – Associação Nacional dos Exportadores de Cereais – se comprometem a:

- a. Não comercializar, adquirir e financiar soja oriunda de áreas desmatadas dentro do Bioma Amazônia após julho de 2008, bem como as que constem na lista de áreas embargadas por desmatamento do IBAMA e/ou lista de trabalho análogo ao escravo do MTE nas condições descritas neste acordo.
- b. (...)
- c. Realizar auditorias externas nas compras de soja pelas empresas associadas

no período de ano safra (julho a junho) e disponibilizar os resultados ao Grupo de Trabalho da Soja.

- d. Buscar soluções viáveis para aumentar o monitoramento da compra de soja de fornecedores indiretos.
- e. Solicitar o protocolo de inscrição do CAR para operações de compra e financiamento de forma imediata, com indicativo de que a partir da safra 2017-18, em consonância com a previsão legal para Instituições Financeiras, não mais será adquirida soja oriunda de propriedades sem o CAR.

Artigo 5º - Este acordo é válido até que a Moratória da Soja não seja mais necessária. 



Credibilidade da Moratória da Soja – O sistema de assurance que a sustenta

A iniciativa da Moratória da Soja se organiza por sistema de monitoramento, reporte e verificação estruturados em dois instrumentos centrais e complementares que operacionalizam as determinações do Termo de Compromisso do GTS.

Os instrumentos são a análise e o monitoramento espacial para a determinação de áreas de desmatamento recente com soja no bioma Amazônia e a verificação independente das empresas para atendimento à Moratória, i.e., validando o cumprimento do compromisso de não originar soja de produtores incluídos na lista de bloqueio por desmatamento, trabalho escravo e embargo ambiental.

O monitoramento da soja plantada em áreas desmatadas – a tecnologia a favor da Amazônia

O trabalho de análise e monitoramento espacial dos municípios é executado pela empresa Agrosatélite, e utiliza-se da combinação de imagens de sensores com diferentes resoluções temporais e espaciais obtidas ao longo do ciclo da cultura, permitindo identificar e mapear as áreas de soja com elevado índice de acerto e, conseqüentemente, áreas com soja em polígonos com desmatamento posterior a julho de 2008.

O monitoramento utiliza dados de desmatamento do PRODES/INPE¹ e o GTS estabeleceu que fossem monitorados os polígonos de tamanho igual ou superior a 25 hectares, sejam eles individuais, sejam eles consequência de agrupamentos menores decorrentes de desmatamentos sequenciais e em anos distintos (2). Cabe ressaltar que os polígonos desmatados após 2008 identificados com soja são auditados pelo INPE quanto a sua veracidade e acurácia.

No decorrer destes 10 anos de Moratória, o sistema de monitoramento espacial passou por momentos distintos de emprego de tecnologia em função do aperfeiçoamento dos instrumentos e das metodologias disponíveis, aumentando a sua efetividade ano após ano.

A princípio, nos três primeiros anos do monitoramento de desmatamento, a metodologia empregada amostrou apenas polígonos com desmatamento superior a 100 ha.

¹ INPE. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>>.



Um primeiro esforço que foi fundamental para a aprendizagem e o desenvolvimento da base tecnológica do monitoramento atual. Adicionalmente, as áreas identificadas com desmatamento eram checadas em campo para sua validação. Nessas condições, a metodologia identificou áreas não conformes em número reduzido de municípios, mas não deixou de passar a mensagem para a cadeia de valor de que o desmatamento não seria tolerado.

A partir do 4º ano, a metodologia de monitoramento abarcou 100% dos polígonos do PRODES/INPE, adotou o calendário agrícola na avaliação das áreas com desmatamento, incluiu o critério de não monitorar os assentamentos rurais e passou a considerar todos os polígonos com soja em área superior a 25 ha. Como resultado dessas melhorias, o número de municípios e polígonos monitorados elevou-se nos três estados considerados pela Moratória (Mato Grosso, Pará e Rondônia).

Enquanto o monitoramento aumentava sua capacidade de ação, o cultivo de soja no bioma seguia sua evolutiva ocupação e mudança do solo, demonstrando todo seu potencial como vetor do desmatamento. Contudo, os resultados do monitoramento permitiram identificar que, devido à Moratória, a expansão da soja no bioma se deu em grande medida sobre áreas de pastagens com aptidão agrícola, ou seja, a Moratória reorientou o uso do solo no bioma, otimizando o uso das áreas já consolidadas e protegendo a floresta.

Nos ciclos de avaliação que se sucederam a partir da safra 2013/14, a metodologia desenvolvida alcançou um nível de segurança e assertividade de tamanha importância que possibilitou a eliminação da desgastante, arriscada e custosa etapa de monitoramento aéreo e checagem terrestre. Um novo patamar de confiabilidade foi alcançado.

Para a identificação das áreas com soja em polígonos de desmatamento, foi utilizado o *Crop Enhanced Index*, um índice de vegetação que é capaz de destacar as culturas anuais em meio a outros usos do solo em imagens de satélite.

A MORATÓRIA REORIENTOU A MUDANÇA DE USO DO SOLO NO BIOMA, OTIMIZANDO O USO DAS ÁREAS JÁ CONSOLIDADAS E PROTEGENDO A FLORESTA.





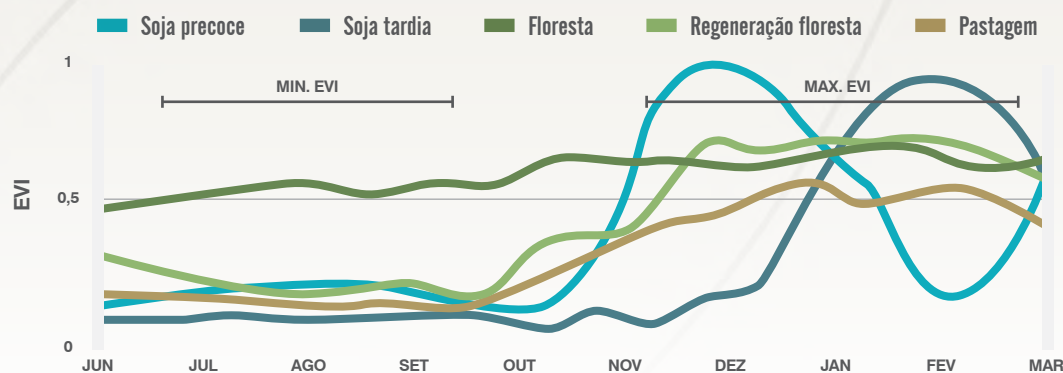
CROP ENHANCED INDEX (3)

O monitoramento da Moratória da Soja seleciona os polígonos desflorestados identificados pelo PRODES/INPE e aplica a metodologia Crop Enhanced Index (CEI) para a determinação dos polígonos associados ao cultivo da soja.

O CEI é uma abordagem que detecta a sazonalidade da cultura anual com base na diferença significativa entre os valores de Enhanced Vegetation Index (EVI) adquiridos em dois momentos específicos do crescimento vegetativo da cultura:

(I) previamente ao período da safra quando o valor de EVI alcança seu mínimo para a cultura anual, e (II) no meio da safra quando o valor de EVI alcança seu máximo para a cultura anual.

A distribuição típica observada para culturas anuais, duas representações em verde no gráfico abaixo, permite que essas áreas sejam diferenciadas de outros tipos de uso do solo, como regeneração natural (verde claro), floresta (verde escuro) ou pastagens (marrom). 🌿

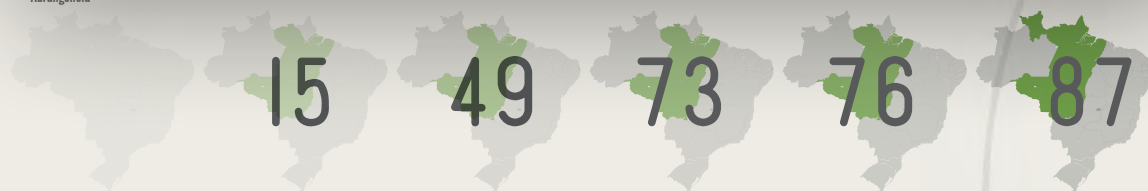




No ano de 2016, o monitoramento expandiu sua área de cobertura e passou a analisar também os municípios que cultivaram mais de 5.000 ha de soja nos estados do Amapá e Roraima, abrangendo, assim, 87 municípios nos estados de Mato Grosso (MT), Pará (PA), Rondônia (RO), Amapá (AP) e Roraima (RR), os quais representam quase a totalidade (98%) da área plantada de soja no bioma. No entanto, devido ao fato de que a programação do PRODES prevê a análise somente sobre áreas de fitofisionomias florestais, as áreas com soja nos estados do Amapá e Roraima não são monitoradas por estarem em fitofisionomia de Cerrado.

EVOLUÇÃO DO MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO EM ÁREAS COM SOJA NO BIOMA AMAZÔNIA

Abrangência



Ano/safra

2006/ 07

- Não houve monitoramento, pois o início da Moratória, em julho de 2006, coincidiu com o fim do período de avaliação anual dos desmatamentos do PRODES*. Portanto, não haviam desmatamento para serem monitorados no primeiro ano safra após assinatura da Moratória.

2007/09

- Monitoramento de desmatamentos acumulados a partir de agosto de 2006 (PRODES-2007 na safra 2007/08 e PRODES-2007 e 2008 na safra 2008/09).
- Seleção de desmatamento do PRODES por amostragem.
- Sobrevoos das amostras de desmatamentos seguido de visita a campo para identificação de lavouras de soja

2009/13

- Monitoramento de desmatamentos acumulados a partir de agosto de 2006 (PRODES-2007 a 2009 na safra 2009/10; PRODES-2007 a 2010 na safra 2010/11; PRODES 2007 a 2011 na safra 2011/12; e PRODES 2007 a 2012 na safra 2012/13).
- Todos os desmat. do período da Moratória monitorados.
- Monitoramento via imagens de satélite para identificação de culturas agrícolas, seguido de sobrevoos e visita a campo para identificação da soja.

2013/14

- Monitoramento de desmatamentos acumulados a partir de agosto de 2006 (PRODES-2007 a 2013.)
- Todos desmatamentos monitorados via imagens de satélites (americano e indiano).

2014/15

- Monitoramento de desmatamentos acumulados a partir de agosto de 2008 (PRODES-2009 a 2014).
- Todos desmatamentos monitorados via imagens de satélites (americano e indiano).

2015/16

- Monitoramento de desmatamentos acumulados a partir de agosto de 2008 (PRODES-2009 a 2015).
- Todos desmatamentos monitorados via imagens de satélites (americano, indiano e europeu).

Metodologia





Adicionalmente, a análise espacial adota outros dois novos satélites agregando capacidade analítica para a determinação do desmatamento associado às áreas de soja cultivadas na safra 2015/2016. Com base nos resultados obtidos pela análise espacial, confrontam-se os polígonos resultantes com os dados de propriedades existentes no Cadastro Ambiental Rural dos Estados abrangidos. Os produtos resultantes são as listas de produtores com restrição de fornecimento no decorrer da safra.

As listas são prontamente disponibilizadas às empresas signatárias da Moratória da Soja para que alimentem o sistema corporativo de compra das mesmas e subsidie o processo de bloqueio de compras de origens irregulares, visando o atendimento do critério de desmatamento da Moratória.

Com a definição das listas, as empresas tornam-se aptas a implementar seus sistemas de controle, podendo executar o ordinário processo de comercialização de matéria-prima sem desmatamento originada no bioma Amazônia.

As auditorias de verificação e a avaliação do processo – o ciclo se completa

Finalizada a safra, uma nova agenda de atividade se abre no âmbito da Moratória da Soja: a verificação independente. As empresas que compraram soja do bioma devem se submeter a auditorias de terceira parte para a verificação das compras realizadas, conforme preconiza o Termo de Referência (TdR) da Moratória da Soja. Para a realização do processo de verificação, as empresas signatárias recebem materiais complementares às listas de produtores para guiar as empresas de auditoria, que são elaborados no âmbito do GTS anualmente, são eles: o Anexo I do TdR, o Modelo de Relatório de Verificação Independente de Atendimento à Moratória da Soja, e o Fluxograma para Auditoria.

As auditorias de verificação independente são realizadas desde o ano de 2010 quando o bloqueio de fornecedores não conformes relacionado à safra 2008/09 teve sua efetividade posta à prova pela primeira vez. A partir de então, se instituiu um processo de verificação independente seguido de avaliação por uma equipe da sociedade civil e representantes da ABIOVE e da ANEC até o ano de 2013, quando o processo foi suspenso por dois anos consecutivos, sendo retomado somente no ano de 2016.





SISTEMA DE VERIFICAÇÃO: CICLO



Os resultados da avaliação das auditorias são apresentados ao GTS e relatórios específicos são remetidos às empresas. Esses relatórios visam obter esclarecimentos e apresentar observações e recomendações sobre o processo de auditoria e o desempenho da empresa. Tudo isso se insere em um virtuoso e eficaz processo de melhoria contínua e transparência às partes interessadas.

Desafios para seguir na trilha da melhoria contínua

As auditorias de verificação independente e o monitoramento espacial para a avaliação do atendimento aos critérios da Moratória da Soja descritos anteriormente, somados à avaliação realizada por membros da sociedade civil, são os componentes elementares que completam o ciclo do sistema de monitoramento, reporte e verificação da Moratória da Soja. O resultado advindo dos processos descritos acima é a engrenagem central de validação do processo de transparência e credibilidade da iniciativa.



No entanto, independentemente do bom funcionamento e da maturidade alcançada pelas partes envolvidas, oportunidades de melhoria são percebidas e identificadas no intuito de prover cada vez mais robustez ao sistema estabelecido.

O resultado da avaliação realizada no ano de 2016 destaca quatro aspectos prioritários a serem tratados pelo Grupo de Trabalho da Soja, sendo: Sistema de Gestão da Moratória, Fornecimento Indireto de Soja, Acesso aos dados do CAR e Monitoramento da Fisionomia Cerrado.

Sistema de gestão dos processos e das informações

O conjunto de informações e documentos que subsidiam o sistema de verificação e transparência da Moratória da Soja está organizado sob uma estrutura de gestão que não propicia o acesso fácil, simplificado e seguro das informações pelas partes envolvidas e interessadas.

Os documentos elementares do processo estão devidamente constituídos e acordados entre as partes. Os procedimentos inerentes aos monitoramentos espacial e documental são executados e atualizados, e os registros das etapas do sistema, a contar das reuniões do GTS até a avaliação dos relatórios de auditorias, passando pelo delicado processo de definição da lista de fornecedores não conformes, são arquivados e disponibilizados.

No entanto, inserido no contexto de renovação da Moratória por tempo indeterminado e o potencial que a iniciativa possui em ser replicada a outros biomas, países e cadeias de valor, melhorias de gestão das informações e processos são demandas naturais para o contínuo aperfeiçoamento dos instrumentos estabelecidos.

Desse modo, o desenvolvimento e a implantação de um sistema de gestão da Moratória da Soja devem ser priorizados na expectativa de fortalecimento organizacional e de geração de capacidade para a Moratória se tornar de fato o sistema de verificação referencial.

Fornecimento indireto – margem para o vazamento

As compras de grãos de soja são realizadas pelas *traders* basicamente com dois tipos de fornecedores: os diretos e os indiretos.



Os fornecedores diretos são aqueles produtores e empresas que comercializam a soja diretamente com as *traders*. Normalmente, são os fornecedores que possuem estruturas próprias de armazenamento ou ainda que têm sua produção financiada pela própria *trading*.

Os fornecedores indiretos são aqueles produtores e empresas que comercializam a soja por intermédio de cooperativas ou por empresas armazenadoras intermediárias, não possuindo relação comercial com *traders*. Normalmente, são pequenos e médios produtores sem estrutura de armazenagem e processamento primário. Esses atores da cadeia de valor acabam não sendo monitorados pelos mecanismos das *traders* signatárias, pelo fato de não transacionarem diretamente com elas, e não possuem vínculo fiscal e legal.

Desse modo, caso esse fornecedor estiver não conforme com a Moratória, a soja produzida pode entrar na cadeia de suprimentos sem qualquer identificação pelo sistema ou pela signatária da Moratória, ou seja, produtos de origens inadequadas com a Moratória podem contaminar a soja em conformidade, configurando, assim, o vazamento de produto não conforme na cadeia de suprimentos.

Atualmente, a verificação do fornecimento indireto junto às *traders* limita-se à avaliação da existência ou não de cláusulas sobre a Moratória em contratos de compra da soja ou ainda em declarações do fornecedor. Desse modo, não está sendo avaliada a conformidade com a Moratória, mas apenas a intenção de cumprimento para com esta.

Defasagem do CAR para a geração das listas

A identificação dos proprietários e das fazendas não conformes é realizada com informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR), acessadas via bases públicas de CAR dos estados do Pará e Mato Grosso. As áreas não conformes, após serem levantadas por empresas de monitoramento geoespacial, são trianguladas e identificadas com os dados do CAR para a devida responsabilização da não conformidade.

Todavia, existem limitações quanto aos dados do CAR, pois os dados disponíveis não estão atualizados pela base do SiCAR (Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural) e os dados atualizados acessados recentemente não são disponibilizados integralmente para consultas, no caso não é possível identificar o proprietário de cada polígono registrado



no sistema. O acesso à base de dados do CAR é um fator limitador para o ideal endereçamento das não conformidades identificadas na cadeia de suprimentos da sojicultura, acarretando em uma potencial fragilização do mecanismo de monitoramento estabelecido pela Moratória da Soja.

Monitoramento da fisionomia Cerrado (AP e RR) – ponto cego do monitoramento

A recente expansão significativa da soja no bioma Amazônia ocorre sobre áreas de vegetação natural nos estados de Roraima e Amapá. No entanto, em ambos os estados, a sojicultura se instala em áreas com a fisionomia Cerrado devido às características de solo e de relevo, áreas com alta aptidão agrícola.

Pelo fato do PRODES ter sido concebido para monitorar fisionomia florestal e não outros tipos de fisionomia, as informações espaciais de monitoramento disponíveis para a Moratória não permitem analisar as potenciais não conformidades em curso nesses dois estados e atreladas a cadeia da soja no bioma Amazônia em todas as suas formações de vegetação.






Passos para os próximos 10 anos

Os resultados apresentados pelo monitoramento da Moratória da Soja para a safra 2015/16 dizem por si só o quão efetiva a iniciativa se tornou como instrumento de redução do desmatamento na Amazônia. Englobando o equivalente a 98% da área plantada com soja no bioma (cerca de 39 mil km²), o monitoramento identificou apenas 371,55 km² com soja em desacordo com a Moratória, o que equivale a 1,2% da área desmatada no bioma nos cinco estados monitorados em todo o período da Moratória (2008 - 2015)⁽²⁾.

Desse modo, a Moratória deve ser projetada como uma estratégia associada para a ampliação dos mecanismos de comando e controle ou voluntários na proteção de ecossistemas naturais.

O fato do ritmo de implementação do Código Florestal ser mais lento que o ritmo de mudanças de cenários e dos mercados, associado ao permanente desmatamento na Amazônia e no Cerrado, além da crescente adoção de mecanismos privados de governança, demonstram a insuficiência que os mecanismos de comando e controle possuem no horizonte futuro de curto ou médio prazo, e indica um papel central da Moratória no caminho da solução. (4)

Para o *Imafloia* e para o IPAM, a replicação da iniciativa de transparência em outras cadeias de valor, biomas e regiões produtoras de *commodities* agropecuárias no Brasil e no mundo é imprescindível para se trilhar o caminho do desmatamento zero dos ecossistemas naturais e da redução de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) oriundos da mudança do uso do solo. 



É POSSÍVEL CONCILIAR PRODUÇÃO E CONSERVAÇÃO?

 **imaflora**[®]
INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA






A SOJA NO BRASIL


A linha do tempo mostra a dinâmica da produção de soja no Brasil, e os principais fatores que influenciaram a expansão desta cultura que se tornou a principal exportação agrícola


nacional (SECEX 2016). A cultura da soja exerce grande influência na economia, uso da terra, políticas ambientais e sociais e têm crescido de forma expressiva conforme mostra a


figura abaixo. O crescimento contínuo da produção nacional é fruto do aumento de área plantada e do aumento de produtividade agrícola durante os anos. 



FATORES QUE INFLUENCIARAM O AUMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA

 Necessidade de diversificação nas exportações agrícolas frente ao declínio do café (principal exportação agrícola até então).

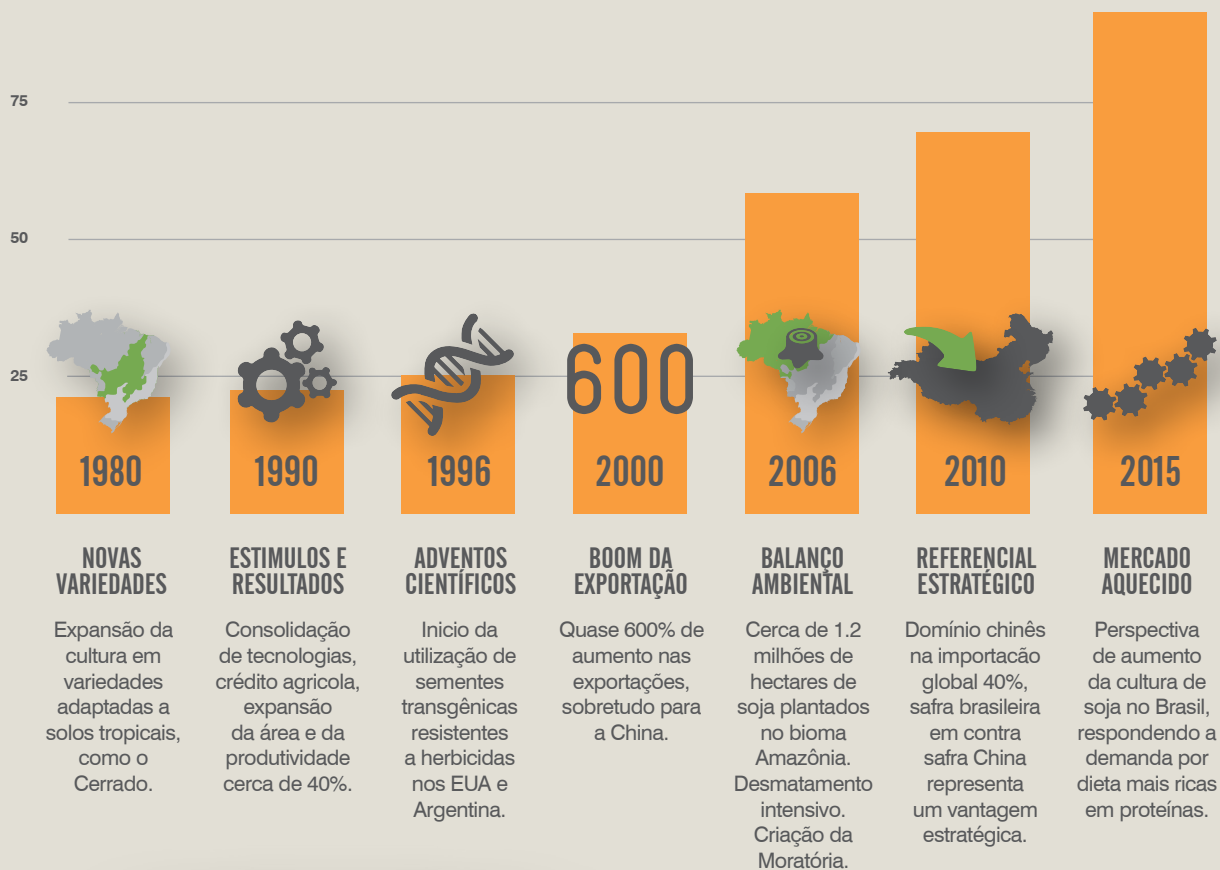
 A soja começou a ser implantada como uma cultura de verão após a colheita do trigo na região sul.

 O aumento da demanda do farelo de soja para fornecer ração a suínos e aves.





EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE SOJA BRASILEIRA EM MILHÕES DE TONELADAS



IMPORTANTE

No Bioma Cerrado a sojicultura tem expandido principalmente em áreas de pastagens e de outros cultivos, contudo na região do Matopiba a maior parte dos novos plantios de soja são resultado de conversão de vegetação nativa. Esta conversão representa um **grande risco para a sustentabilidade** do cultivo e da região. Visto que com a mudança, a regulação do clima (temperatura e humidade, produção de chuvas etc), a polinização, o controle de erosão e demais serviços prestados pelo bioma passam a subexistir. O resultado são estiagens progressivamente mais severas, tais como se tem visto nos últimos anos.



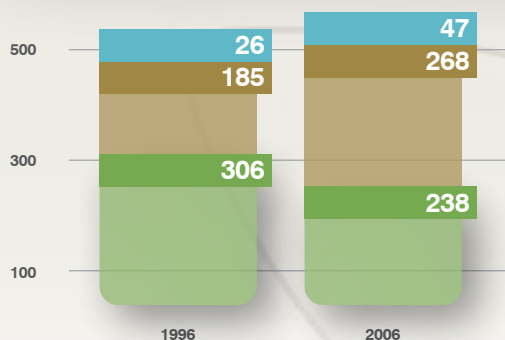
Os caminhos que transformaram a soja de um vetor em uma solução contra o desmatamento

Historicamente desmatamento na Amazônia brasileira sempre esteve atrelado às influências das cadeias produtivas agropecuárias, principalmente as cadeias da soja e da pecuária. Essa característica se mostrou bastante evidente na segunda metade dos anos 90 e início dos anos 2000, quando os avanços em tecnologia permitiram a expansão da soja e de outras culturas sobre o bioma (5), um processo que foi amplamente influenciado pelo interesse das grandes empresas comercializadoras de *commodities*, ou *traders*.

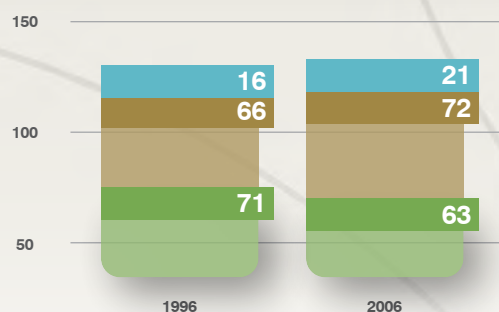
Foi uma época em que as áreas de produção agropecuária avançaram sobre as áreas de floresta, especialmente nos estados do Mato Grosso, Pará e Rondônia, que absorveram 83% da expansão agrícola e 93% da expansão pecuária do bioma entre 1995 e 2006 (6) (Figura 1). Nesse período, o Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (PRODES) (7) registrou as maiores taxas de desmatamento desde o início do programa, em 1988, com uma média de 20mil km²/ano e um total de 240 mil km² de florestas convertidas.

FIGURA 2 – USO DO SOLO EM PROPRIEDADES PRIVADAS DE ACORDO COM O CENSO AGROPECUÁRIO (MIL KM²)

MATO GROSSO, PARÁ E RONDÔNIA



DEMAIS ESTADOS DA AMAZÔNIA LEGAL



■ Vegetação nativa ■ Pastagens ■ Agricultura

A voracidade das cadeias agropecuárias nesses estados resultou na formação do conhecido “Arco do Desmatamento” – uma região de conflito entre a frente de expansão agropecuária e as áreas florestadas da Amazônia. Essa região abrange os municípios campeões do desmatamento no bioma e também os campeões em termos de produção agrícola, sendo a soja o melhor exemplo da dicotomia entre conservar e produzir que imperava na Amazônia – e no Brasil como um todo – até a primeira metade dos anos 2000. O Código Florestal (8) – o principal mecanismo de regulamentação sobre o uso e a conservação da vegetação natural em terras privadas – era considerado muito restritivo e impraticável por produtores e grupos ruralistas, que se apoiavam na falta de fiscalização adequada para desmatar além das exigências legais.

A falta de governança sobre a Amazônia era crítica e a imagem do agronegócio brasileiro começou a se deteriorar internacionalmente frente às constantes reportagens e publicações que expunham os conflitos sociais e os crimes ambientais que existiam nas áreas de produção. A partir de 2002, com a mudança de governo no Brasil, a participação de ambientalistas na equipe oficial e uma maior proximidade entre governo e sociedade civil organizada, iniciaram-se uma série de ações públicas e privadas que culminaram na redução do desmatamento no bioma (9).

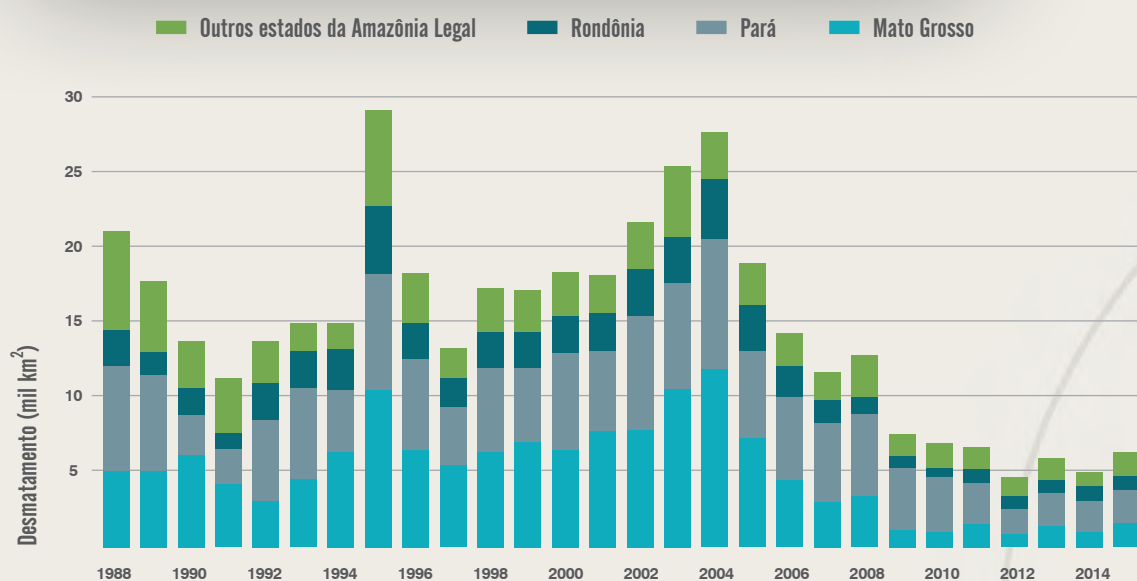
Ainda em 2002, foi lançado o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), que criou diversas Unidades de Conservação e Terras Indígenas, totalizando 487 mil km² (ou 12% da área total do bioma) protegidos entre 2003 e 2006. Em 2004, o governo também criou o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPC-DAm), agregando uma série de medidas que buscavam ampliar o monitoramento, a fiscalização e o controle sobre a região amazônica. Nesse mesmo ano, o INPE lançou o sistema DETER, que passou a fornecer alertas de desmatamento em tempo real para o IBAMA, ampliando com isso a capacidade de fiscalização e controle do órgão.

Esse conjunto de medidas foi fundamental para que o ano de 2004 se tornasse um ponto de inflexão nas taxas anuais de desmatamento, caindo 32% entre 2004 e 2005 (de 27 mil km² para 19 mil km²) (Figura 2). No entanto, apesar da redução considerável, o desmatamento na Amazônia continuava em níveis preocupantes, o que demonstrava a necessidade de novas medidas para combater a expansão desenfreada do agronegócio sobre o bioma.





FIGURA 3 – SÉRIE HISTÓRICA DO DESMATAMENTO NO BIOMA AMAZÔNIA (7)



Conforme abordado pelo capítulo anterior, após forte campanha do Greenpeace contra as grandes traders de soja que atuavam no Brasil, em 2006 teve início a Moratória da Soja, uma iniciativa de mercado que trazia exigências mais restritivas do que o próprio Código Florestal, uma vez que exigia o desmatamento zero² em áreas produtoras de soja, impedindo o acesso da soja não conforme ao mercado europeu. O recado era claro: o desmatamento não seria mais tolerado na cadeia da soja produzida na Amazônia.

Entre 2007 e 2008, apoiando-se nos bons resultados alcançados até o momento, o governo federal, em um esforço conjunto entre ministérios e governos estaduais e municipais, regulamentou atos públicos que visavam inibir o avanço do desmatamento em municípios

2 A Moratória da Soja não permite que a soja plantada em áreas desmatadas posteriormente a 22 de julho de 2008 sejam comercializadas pelas traders signatárias, a ABIOVE e a ANEC, mesmo que o produtor possua licença ambiental autorizando a supressão de vegetação.



considerados críticos. As principais medidas buscavam integrar a regularização fundiária e ambiental, desvincular o crédito rural aos desmatamentos ilegais no bioma e penalizar os atores das cadeias produtivas envolvidos em crimes ambientais (10).

Nesse ambiente de menor tolerância ao desmatamento, a Moratória da Soja foi se aprimorando e obtendo cada vez mais sucesso em combater o desmatamento associado à sojicultura, servindo de modelo para outras iniciativas similares em cadeias produtivas, como a cadeia da pecuária. Em 2009, novamente após uma campanha do Greenpeace, os maiores frigoríficos que atuavam na Amazônia assinaram o Compromisso Público da Carne, vigentes até hoje e que definem critérios mínimos para as operações com gado e produtos bovinos no bioma, dentre os quais o desmatamento zero em fazendas fornecedoras de gado. Era mais uma vitória contra as práticas predatórias de produção agropecuária.

O conjunto dessas ações e outros fatores conjunturais, como a redução no preço internacional de *commodities*, resultaram na redução das taxas anuais de desmatamento no bioma Amazônia, que continuaram decrescendo até atingir 4,6 mil km² em 2012 – o menor valor registrado em toda a série do monitoramento do PRODES. Nesse mesmo ano, após doze anos de discussões entre ruralistas e ambientalistas no congresso nacional, o Código Florestal brasileiro foi revisado (11), trazendo exigências mais brandas do que a legislação anterior e anistiando a maior parte dos desmatamentos ilegais cometidos no passado (12).

Essas mudanças, somadas a morosidade em se implementar o CAR e o PRA³, trouxeram um clima de permissividade aos crimes ambientais, e os desmatamentos voltaram a crescer entre 2012 e 2015, chegando a 6,2 mil km² (+36%) no último ano (Figura 3).

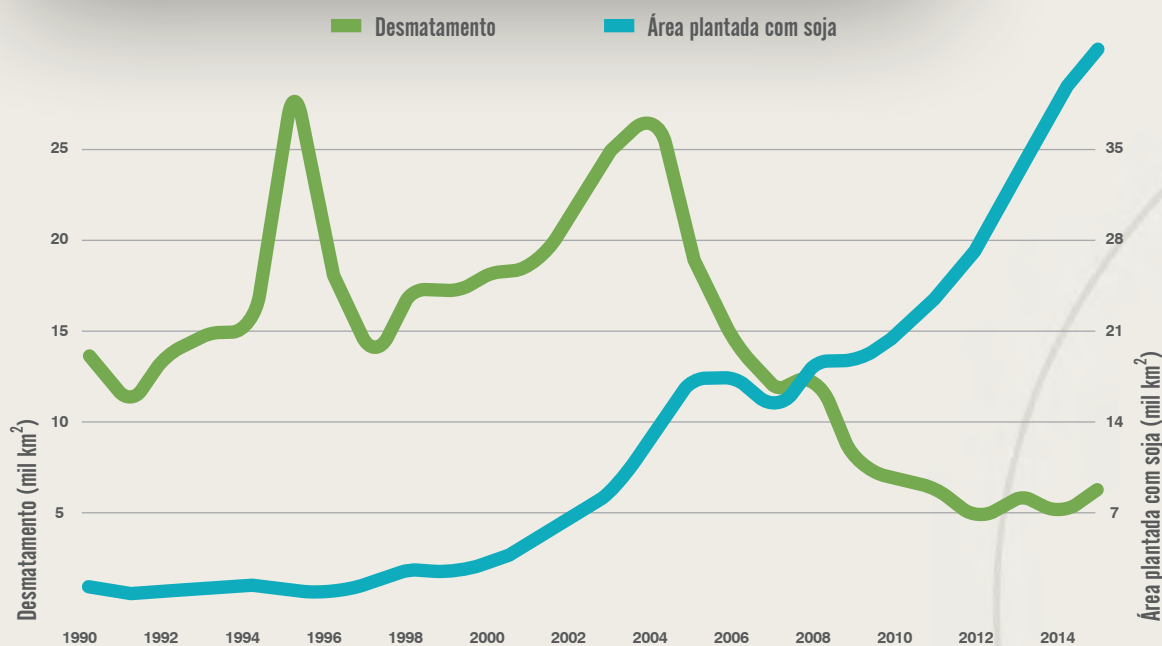
Esse período com resultados negativos trouxe preocupação a instituições e a pesquisadores ambientalistas, gerando dúvidas quanto à capacidade do novo Código Florestal em reduzir o desmatamento ilegal no bioma Amazônia. Na contramão disso, a Moratória da Soja veio se fortalecendo, sendo capaz de desvincular o desmatamento da cadeia produtiva da soja e, ao mesmo tempo, permitir que a área plantada com o grão se expandisse de 18 para 44 mil km² entre 2006 e 2015, o que representa 14 % da área plantada do Brasil (13).

3 O CAR (Cadastro Ambiental Rural) e o PRA (Programa de Regularização Ambiental) constituem-se em mecanismos introduzidos pela nova legislação. Eles objetivam auxiliar a regularização ambiental das propriedades e posses rurais.





FIGURA 4 – EVOLUÇÃO DA ÁREA PLANTADA COM SOJA EM COMPARAÇÃO AO DESMATAMENTO NO BIOMA AMAZÔNIA



Esse aumento da área plantada com soja no bioma é atribuído, principalmente, à substituição de áreas de pastagem já abertas (14), ou seja, a produção de soja se expandiu praticamente sem novas conversões de floresta⁴. Assim, a produção de soja na Amazônia serve como um ótimo – se não, o melhor – exemplo de que é possível aumentar a produção agropecuária respeitando-se o meio ambiente⁵.

4 Entre 2009 e 2015, foram identificados 372 km² de soja plantada em áreas de desflorestamento posteriores a 2008 e que, portanto, representam áreas não conformes com os critérios da Moratória da Soja. Esta área corresponde à aproximadamente 4% do desmatamento total observado nos municípios monitorados pela Moratória da Soja e 1% da soja plantada na Amazônia (14).





Desse modo, o *Imaflores*⁵ e o IPAM propõem que o modelo utilizado na cadeia da soja seja replicado para outras *commodities* e também em outros biomas, o que permitiria zerar o desmatamento em cadeias produtivas agropecuárias no Brasil como um todo, ao mesmo tempo que contribuiria para o fortalecimento das políticas públicas ambientais, em especial do Código Florestal brasileiro.

Iniciativas de mercado para o fortalecimento das políticas públicas ambientais: o exemplo da Moratória da Soja

Apesar do sucesso alcançado pelo Brasil no combate às práticas de produção predatórias, a erradicação do desmatamento ilegal na Amazônia ainda não está consolidada. As taxas anuais de desmatamento no bioma, que já estavam elevadas no período 2012-2015 (média de 5,7 mil km²/ano), voltaram a crescer entre janeiro e outubro de 2016, com um aumento de 31% em relação ao mesmo período do ano anterior (15). Do total desmatado, estima-se que mais de 50% tenha ocorrido em terras privadas e que a maior parte disso seja ilegal, i.e., além dos limites permitidos pelo Código Florestal e/ou sem licença para supressão florestal (16).

Esses números sugerem que as práticas utilizadas até então para se combater o desmatamento na Amazônia não possuem a mesma eficiência do passado, reforçando a necessidade de se rever e aprimorar as políticas públicas que objetivam frear a derrubada de florestas no bioma, como o próprio PPCDAm. É preciso que o combate ao desmatamento seja promovido por outros atores (e setores), que devem compartilhar com o governo federal (e suas instituições) a responsabilidade de coibir as práticas predatórias. Do mesmo modo, o poder público deve compreender a importância do envolvimento da sociedade civil nesse processo de mudança, ouvindo suas propostas e sendo proativo na construção de uma agenda com responsabilidades compartilhadas.

5 Apesar desse resultado, há efeitos indiretos que podem ser percebidos, mas ainda não foram suficientemente avaliados e medidos. Por exemplo, o deslocamento da pecuária de baixa produtividade para áreas de fronteira e, conseqüentemente, a promoção de novos desmatamentos. Em outras palavras, o desmatamento diretamente associado à soja caiu drasticamente, mas a expansão de soja em áreas previamente desmatadas e ocupadas por pastagens pode ter gerado um efeito de desmatamento indireto em fazendas de pecuária extensiva ao deslocar essas atividades para a fronteira do desmatamento. Isso é algo que precisa ser melhor estudado.



A partir dessa perspectiva, o **Imafloia**⁶ destaca o exemplo da Moratória da Soja, uma iniciativa que nasceu sob demanda do mercado consumidor e contou com o apoio da sociedade civil para sua estruturação e aperfeiçoamento, e que posteriormente teve a adesão do governo brasileiro. Nesse espaço *multistakeholder*, a cadeia produtiva da soja reconheceu que é responsável por seus fornecedores e passou a trabalhar junto com a sociedade civil e o governo na elaboração de critérios mínimos para serem cumpridos nas áreas de produção de soja da Amazônia.

O **Imafloia** acredita que esse tipo de interação entre mecanismos públicos e privados é importante para elevar a sustentabilidade da produção agropecuária brasileira, mas reforça que esses mecanismos devem ser desenhados para ser complementares e não substitutivos, ampliando suas eficiências e capacidades de promover mudanças positivas e duradouras (17). Se tomarmos como exemplo a interação entre a Moratória da Soja e o Código Florestal, ficam nítidas as oportunidades para que suas interações sejam ainda mais positivas.

Em primeiro lugar, é importante destacar que apesar do sucesso da Moratória da Soja em desvincular o desmatamento da sojicultura na Amazônia, o mecanismo atual não impede que o desmatamento aconteça em fazendas que produzem soja e outras culturas ou pecuária, desde que as áreas desmatadas não sejam cultivadas com o grão. Assim, a Moratória, mesmo sendo um mecanismo mais restritivo que o Código Florestal, não é capaz de assegurar que a produção seja proveniente de propriedades ambientalmente regularizadas⁶, pois uma propriedade rural em conformidade com a Moratória pode estar em desacordo com o Código Florestal, por exemplo, apresentando déficit de vegetação natural em APP ou RL.

Além disso, a configuração atual da Moratória não exige que os fornecedores de soja possuam o CAR, o que dificulta a identificação dos casos não conformes e o bloqueio dos CPFs irregulares. Apesar do prazo para inscrição no CAR ter sido prorrogado até

6 A Moratória da Soja não analisa a propriedade rural como um todo, se restringindo apenas às áreas com soja plantadas em desmatamentos recentes (posteriores a 22 de julho de 2008). Depois de identificada uma área não conforme, os membros do GTS buscam informações sobre os proprietários, que são posteriormente bloqueados e não podem mais comercializar o grão com as traders signatárias.



dezembro de 2017, a Moratória poderia manter a sua posição de iniciativa pioneira e se anteciper à data limite, atrelando a comercialização de soja ao fornecimento do cadastro da propriedade rural. Dessa forma, a Moratória da Soja não estaria apenas ampliando a sua governança sobre as fazendas fornecedoras, mas, também, incentivando proprietários a se inscreverem no CAR, que é uma etapa fundamental para que o Código Florestal seja de fato um mecanismo eficiente na proteção da vegetação natural.

Apesar das oportunidades de melhoria citadas, o *Imãflora*⁸ reforça que a Moratória da Soja é um mecanismo pioneiro no controle do desmatamento na Amazônia, sendo o primeiro acordo de mercado que trouxe o critério de desmatamento zero em uma cadeia produtiva. Justamente por não permitir novas conversões, pode-se dizer que a Moratória da Soja é complementar ao Código Florestal, ajudando a manter em pé a floresta que poderia ser legalmente desmatada, como em casos de cobertura florestal acima das exigências de RL e de APP.

Estimativas indicam que essa área de excedente florestal em relação ao código pode chegar a impressionantes 150 mil km² no bioma (18,19), ou aproximadamente o mesmo ta-





manho do estado do Ceará (Figura 5). Em termos de emissões de gases de efeito estufa, essas áreas armazenam um estoque de 11 Gton CO₂e, ou 5,5 vezes o total de emissões do Brasil no ano de 2015 (20).

FIGURA 5 – DISTRIBUIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATURAL NO BIOMA AMAZÔNIA (18, 19)

VEGETAÇÃO NATIVA (VN) NA AMAZÔNIA
3.590.000 KM²

VN EM TERRAS PRIVADAS
1.150.000 KM²

VN EM TERRAS PÚBLICAS
2.440.000 KM²

VN PROTEGIDA EM RL
940.000 KM²

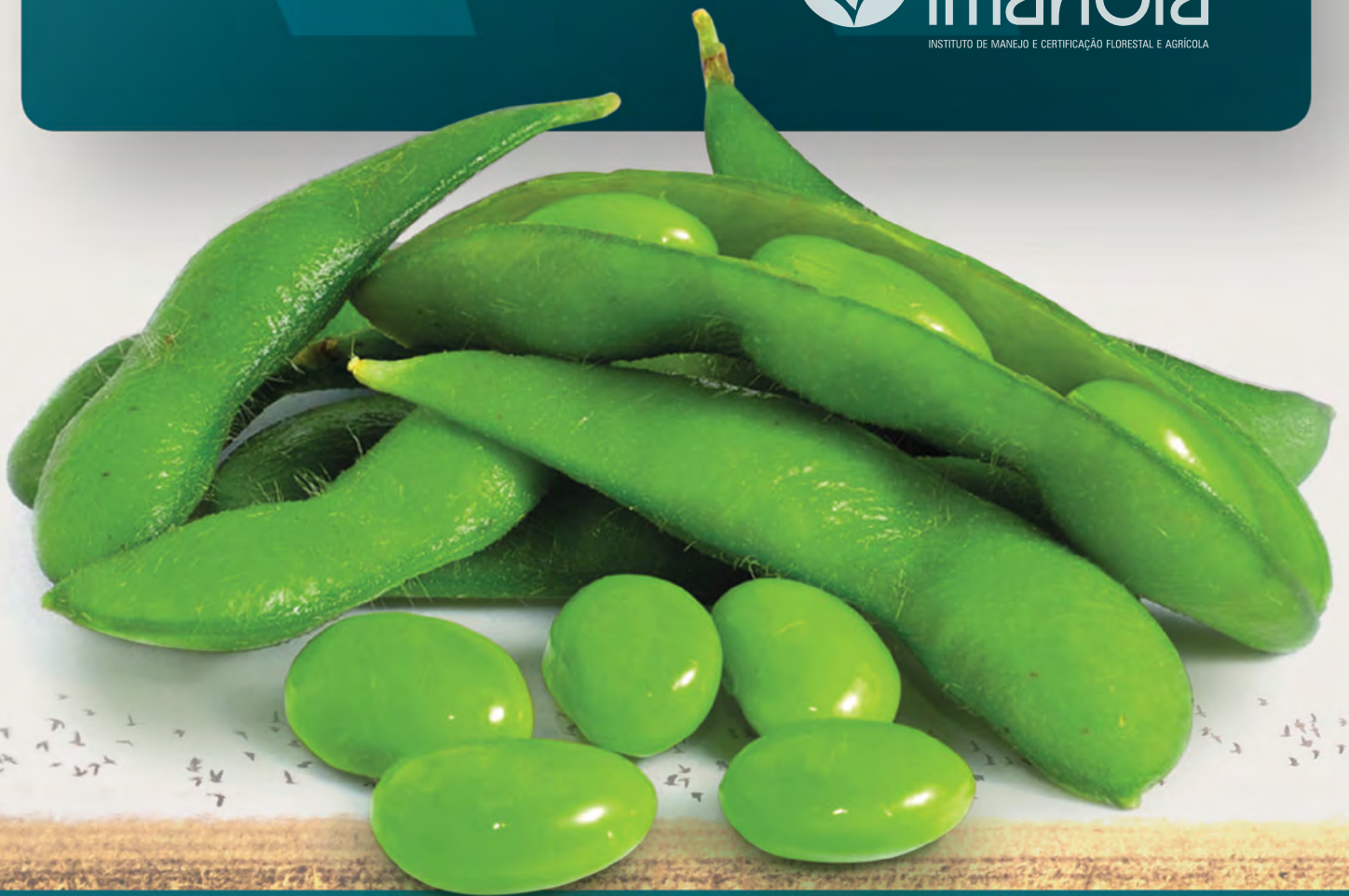
→ VN PROTEGIDA EM APP 60.000 KM²

→ VN DESPROTEGIDA 15.000 KM²

A magnitude desses números expressa todo o potencial conservacionista de um mecanismo como a Moratória da Soja, que apesar das oportunidades de melhoria já citadas, é um modelo a ser seguido por outras cadeias produtivas que influenciam diretamente a ocupação e o uso do solo na Amazônia, como as cadeias do milho, do arroz, da mandioca e da pecuária. A criação e implementação de acordos de mercado para as principais cadeias produtivas que atuam em ecossistemas naturais e o enquadramento de suas atividades em mecanismos de monitoramento, reporte e verificação, nos moldes da Moratória da Soja, são ações fundamentais para conciliar a produção agropecuária e a conservação ambiental. Até lá, os compromissos públicos de desmatamento zero assumidos por grandes corporações multinacionais não passarão de boas ideias que acabarão fracassando por falta de uma abordagem aplicada e objetiva capaz de engajar as cadeias de commodities para finalmente conciliarem produção e conservação. 🌱



DESMATAMENTO ZERO É ESSENCIAL MAS NÃO DEVE SER A ÚNICA META





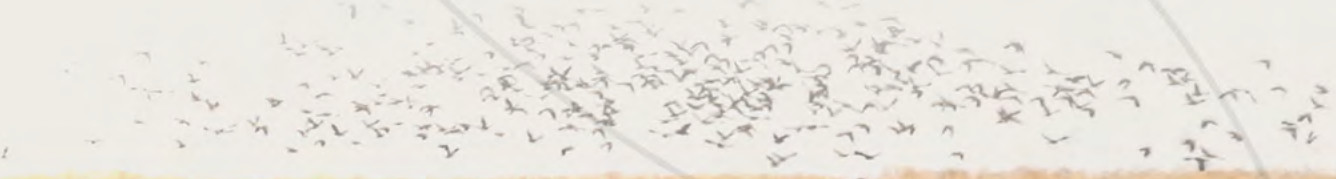
Compromissos multistakeholder – objetivos comuns

O desmatamento de florestas tropicais é a segunda maior fonte de emissão de GEE no mundo (12%). Estima-se que 9,9 milhões de hectares dessas florestas são convertidos anualmente. As cadeias produtivas de soja, madeira, celulose, óleo de palma e pecuária foram responsáveis por um terço desse desmatamento, em consequência, elas são conhecidas como as *forest-risk commodities*. Nos últimos anos, o número de corporações que se comprometeram com o desmatamento zero em cadeias produtivas cresceu notavelmente e a pressão de consumidores e sociedade civil tem sido fundamental para que as empresas implementem estratégias de redução e de eliminação do desmatamento (16, 21).

A Moratória da Soja no ano de 2006, conforme apresentado no capítulo 1, foi um acordo pioneiro de desmatamento zero no bioma Amazônia, que envolveu diferentes empresas em uma cadeia produtiva. Esse pioneirismo serviu e continua servindo de exemplo para outras cadeias produtivas, mostrando que é possível reduzir e até eliminar o desmatamento associado às *commodities* agropecuárias.

No âmbito internacional, uma importante iniciativa que catalisou a adesão de empresas em compromissos de desmatamento zero foi o The Consumer Goods Forum (CGF). O CGF, criado em 2009, é composto por empresas multinacionais de varejo e manufatura atuantes em 70 países. O fórum estabeleceu a meta de Desmatamento Zero Líquido até 2020, reconhecendo a responsabilidade das multinacionais sobre o impacto existente nos ecossistemas naturais. O CGF e seus membros influenciaram o desenvolvimento de outras iniciativas, como o Tropical Forest Alliance 2020 (TFA2020) e The Sustainability Consortium (TSC) com o objetivo de dar suporte às empresas-membro para alcançarem as metas. O quadro a seguir apresenta as principais iniciativas e fóruns internacionais com atuação de governos, setor privado e sociedade civil (22).

Outra importante iniciativa internacional é a Declaração de Nova Iorque sobre Florestas (NYDF), que durante a Cúpula do Clima da ONU, em 2014, reforçou a urgência das campanhas de desmatamento zero e influenciou líderes globais de diferentes setores a apresentar metas e estratégias de redução no desmatamento. Essa declaração foi endossada por um total de 179 representantes de países, estados, empresas multinacionais, organizações representantes de povos indígenas e organizações da sociedade civil.





PRINCIPAIS INICIATIVAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

- **The Consumer Goods Forum (CGF):** fundado em 2009, o CGF tem sua governança formada por 50 lideranças de empresas e organizações. Reúne um conjunto de 400 empresas e atores das cadeias de valor de 70 países. O CGF pretende mobilizar recursos para alcançar o Desmatamento Zero Líquido (DZL) até 2020. O CGF conta com um grupo de trabalho da soja para trabalhar diretamente com DZ.
- **Tropical Forest Alliance 2020 (TFA):** o TFA é uma parceria público-privada iniciada durante a Rio+20 (2012) com o objetivo de incentivar seus membros a implementar ações voluntárias para obter Desmatamento Zero Líquido até 2020 em cadeias produtivas. Essa aliança foi fundada pelo governo dos EUA e o CGF, e, em seguida, outros governos e ONGs aderiram. O TFA permite a participação de organizações da sociedade civil, diferente do CGF que tem foco em empresas.
- **The Sustainable Trade Initiative (IDH):** o IDH é uma coalizão europeia com mais de 400 stakeholders (ONGs, empresas e instituições financeiras). Ele colabora com governos em estratégias de financiamento. No setor da soja, o IDH pretende apoiar atores na produção e na industrialização com a meta de Desmatamento Zero Líquido até 2020, e que 50% da soja comercializada com a Europa seja de fontes responsáveis.
- **The Sustainability Consortium (TSC):** o TSC se propõe a criar mecanismos e indicadores para mensurar impactos sociais e ambientais em cadeias produtivas e divulgar resultados para comunicar aos tomadores de decisão. O TSC uniu forças com o CGF, em 2012, portanto, ele visa fortalecer os compromissos de DZ assumidos pelo fórum. Contudo, o TSC ainda não tem sido adotado de forma abrangente.
- **Compromisso da Pecuária (Cattle G4 Agreement):** acordo envolvendo as maiores empresas de processamento de carne no Brasil. Esse acordo estabeleceu os critérios mínimos para operações industriais de carne no bioma Amazônia, em que se inclui o desmatamento zero na cadeia de suprimento.
- **Moratória da Soja:** acordo pioneiro envolvendo as maiores traders de soja atuantes no país com o compromisso de não negociar soja proveniente de áreas desmatadas na Amazônia após 2008. 🌿

A CADEIA DE VALOR DA SOJA

STAKE-HOLDERS

Atores da cadeia

A comercialização internacional da soja movimentada anualmente 50 bilhões de dólares. Um conjunto de seis stakeholders movimentam a cadeia de valor da soja: os fornecedores de insumos agrícolas; produtores; originadores (armazéns, cooperativas e traders), indústria esmagadora, indústrias de óleos vegetais e distribuição. Os produtos incluídos no "Complexo Soja" são: **grão de soja, farelo de soja e óleo de soja.**

PRODUÇÃO

(GRÁFICO EXPÕE A DISTRIBUIÇÃO SOBRE OS BIOMAS)



INSUMOS: SEMENTES FERTILIZANTES DEFENSIVOS

40% da soja em grãos fica no país



72% é processada em farelo de soja
18% em óleo de soja
10% outros

DISTRIBUIÇÃO: ATAcado VAREJO MERCADO INSTITUCIONAL

ORIGINADORES: ARMAZENS COOPERATIVAS TRADERS

60% da soja em grãos é exportada



50% do farelo de soja
20% do óleo de soja são exportados



ESMAGADORES: COOPERATIVAS EMPRESAS PRIVADAS

INDÚSTRIA: DERIVADOS DE ÓLEO

30-40 dias é o tempo médio de um cargueiro desde Paranaguá no Brasil até Huangpu na China





Influência asiática

Os países asiáticos são os maiores importadores de grãos e óleo de soja processado no Brasil. A China é o maior cliente de grãos com 75% das importações. A Índia vem aumentando as importações de óleo do Brasil, chegando em 2015 a importar quase 50% da produção nacional. O valor das exportações de farelo de soja e óleo de soja representam respectivamente USD 5,0 e USD 1,1 bilhões.

DEMANDA

FORMAS DE CONSUMO

Destino da soja

Aproximadamente 87% da soja produzida no mundo é processada e utilizada na produção de óleos, rações e alimentos. Sendo que os 13% restantes são consumidos diretamente pela população em **grãos, brotos, queijos entre outros.**

Grandes players

O comércio global e o processamento da soja são concentrados em quatro empresas multinacionais com origem nos EUA e Europa que tem investido amplamente na Ásia e América Latina para ampliar a capacidade de esmagamento: Archer Daniel Midlands (ADM), Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. Outros players importantes são Amaggi e Caramuru (Brasil), Marubeni (Japão), e Nidera (China-Holanda). Os produtos processados por estas empresas são repassados a empresas do setor alimentício e cosmético, sendo dominado por empresas como: Unilever, Danone, Procter&Gamble, Mondelez, e Nestlé².

QUATRO EMPRESAS

Importância nacional

O Brasil é o segundo maior produtor mundial e o maior exportador de soja, concentrando 40% do market-share em 2015³. Além disto apresenta maior potencial de aumento de produção e área plantada. **Projeta-se que até 2020 a produção nacional deverá ultrapassar 100 mil toneladas, o país deverá concentrar 40% do comércio mundial de grãos e 73% do comércio de óleo de soja.**

RELEVÂNCIA

TRANSFORMAÇÃO

Processamento

Entre 40% e 50% da soja produzida é processada no Brasil pela indústria esmagadora, da qual aproximadamente 75% é transformada em farelo, 20% em óleo¹.



Os setores envolvidos concordaram em adotar o compromisso de reduzir em 50% o desmatamento até 2020 e erradicar o desmatamento até 2030 (Desmatamento Zero Bruto). Além disso, a iniciativa pretende apoiar os compromissos privados de desmatamento zero até 2020 ligados às commodities (23).

Tanto o CGF como a NYDF estabeleceram prazos em 2020 para as metas de DZ. A princípio, pode parecer que as metas da NYDF são mais brandas que as estabelecidas pelo CGF. Contudo, o CGF se propõe a erradicar apenas o desmatamento das cadeias produtivas agropecuárias e aquelas vinculadas à celulose e ao papel no setor florestal, que representam um terço do desmatamento global. Por sua vez, a NYDF pretende reduzir todo o desmatamento global, abrangendo as commodities de origem mineral e outras cadeias de produção que transformam o uso do solo.

O que é desmatamento zero e quais suas implicações

A harmonização das definições usadas nos compromissos de desmatamento zero estabelecidos é fundamental para que exista entendimento e transparência pelas partes envolvidas nos acordos. A necessidade dos atores das cadeias de adotarem metas equivalentes se torna evidente para que os impactos no desmatamento sejam monitorados e reportados de forma consistente, e cadeias de suprimentos consigam se viabilizar dentro dos prazos assumidos coletivamente, caso contrário as metas dificilmente serão atingidas.

No caso de governos, é evidente que o desmatamento ilegal é uma meta visada, porém o DZL e o DZB são mais ambiciosos e apresentam maior capacidade de monitoramento de uma determinada região ou bioma. Além disto, podem incentivar a restauração de ecossistemas, visto que o escopo não é apenas a área produtiva de uma commodity, mas uma jurisdição. Adicionalmente, o DZB é fundamental dentro de um contexto de frágil implementação de mecanismos de comando e de controle eficientes – no caso brasileiro, o Código Florestal.

Além do risco, da reputação das empresas e da eliminação de piores práticas de suas cadeias produtivas, a erradicação do desmatamento é também uma prioridade para contribuir com a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. O acordo de Paris, em 2015, solicitou aos países a declararem as metas de contribuição para mitigação, erradicação da pobreza e redução das desigualdades (24). Portanto, o debate foi ampliado além do desmatamento zero, inserindo metas sociais nas negociações de mudanças climáticas.





DEFINIÇÕES DE DESMATAMENTO ZERO

- **Desmatamento Zero Bruto (DZB):** significa que nenhuma área de vegetação natural foi convertida ou derrubada para implementação daquela cadeia produtiva. A fragilidade de compromissos DZB ocorre quando o escopo é apenas as áreas de produção de uma *commodity* específica e não incluem necessariamente critérios de desmatamento de outras *commodities* na mesma propriedade, podendo, assim, ocorrer vazamentos. Entretanto, é um mecanismo essencial enquanto não houver políticas públicas que ofereçam alternativas econômicas para a manutenção de vegetação natural.
- **Desmatamento Zero Líquido (DZL):** esta definição permite a conversão ou derrubada de uma área de vegetação natural, desde que outra área de mesma dimensão seja reflorestada ou regenerada. O risco dessa definição está na diferença entre uma floresta adulta, que possui níveis de diversidade, estoque de carbono e estrutura bem mais complexos que de uma floresta jovem e, portanto, não deveriam ser equiparadas apenas em área.
- **Desmatamento Zero Ilegal (DZI):** leva em consideração a área de desmatamento permitida por lei para aquela região ou país. O risco desse tipo de compromisso é que as leis de alguns países ou regiões podem ser bastante permissivas, deixando o impacto desse compromisso reduzido. Além disso, quando as leis são aplicadas é comum serem modificadas ou ajustadas. Portanto, as metas desse tipo de compromisso podem ser demasiadamente dinâmicas. 🌱



O Brasil ratificou o acordo de Paris e apresentou as metas de reduzir as emissões em 37% abaixo dos níveis de 2005, até 2025. Em relação ao uso do solo, o Brasil se comprometeu com o Desmatamento Zero Ilegal até 2030 e a restaurar 12 milhões de hectares. A meta relacionada ao desmatamento ilegal é pouco ambiciosa, pois o longo prazo estabelecido e a falta de indicadores parciais para essa questão urgente não permitem estabelecer a quantidade de floresta que será de fato protegida no prazo estabelecido.

A elevada ilegalidade existente na conversão de ecossistemas naturais demanda ações mais restritivas para que o desmatamento volte a reduzir suas crescentes taxas anuais, em um contexto de implementação do Código Florestal.

Apesar do grande desafio pela frente, o Brasil é um dos países que obteve maior sucesso na redução do desmatamento e as ações voluntárias e setoriais de desmatamento zero, como a Moratória da Soja, são essenciais para alcançar as metas apresentadas no acordo de Paris.

Compromissos corporativos de desmatamento zero

Em uma análise dos compromissos corporativos de desmatamento zero existentes, observou-se que das 566 empresas que apresentaram compromissos, a maioria estabeleceu o ano de 2020 como prazo (25). Contudo, ainda existe pouca transparência na comunicação das metas, estratégias e monitoramento que serão utilizados. Apenas um quarto das empresas reportam os resultados periodicamente, e, dado o breve prazo estabelecido, é necessário que elas apresentem além dos compromissos, os sistemas de monitoramento para as metas de desmatamento zero.

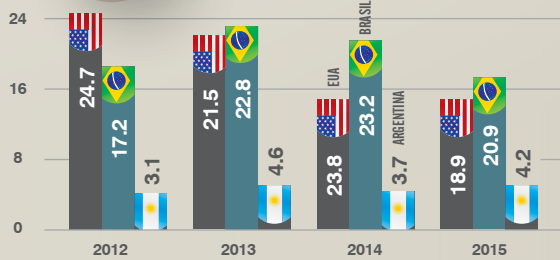
Na cadeia da soja, essa avaliação indicou que 76 empresas apresentaram compromissos para aumentar a sustentabilidade como rastreabilidade, certificação e apoio a produtores. Dentre essas empresas, existem 39 declarações de desmatamento zero, porém a maioria adota DZL e apenas uma adota DZB (25). As empresas que atuam no mercado europeu buscam atender os critérios de sustentabilidade estabelecidos pela União Europeia e utilizam os sistemas de certificação e verificação para medir indicadores e comunicar ações de sustentabilidade na cadeia da soja. As certificações mais citadas são RTRS (*Round Table on Responsible Soy*), ProTerra e ISCC (*International Sustainability & Carbon Certification*). Das empresas asiáticas, principal destino da soja brasileira, poucas têm aderido aos compromissos de desmatamento zero.



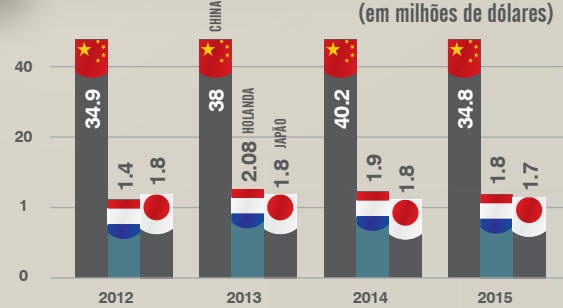
COMÉRCIO GLOBAL: PRINCIPAIS PAÍSES DO COMPLEXO SOJA



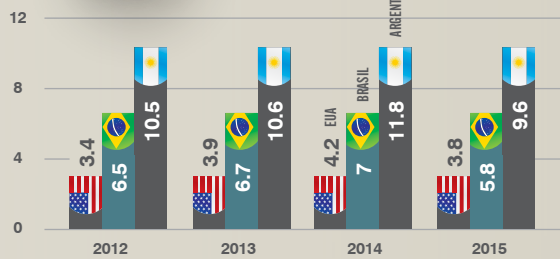
VENDA DE GRÃOS (em milhões de dólares)



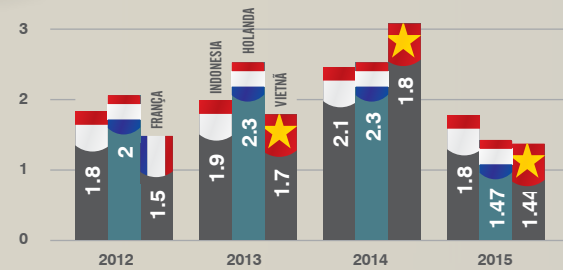
COMPRA DE GRÃOS (em milhões de dólares)



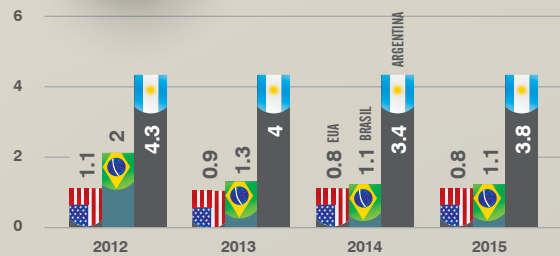
VENDA DE FARELO (em milhões de dólares)



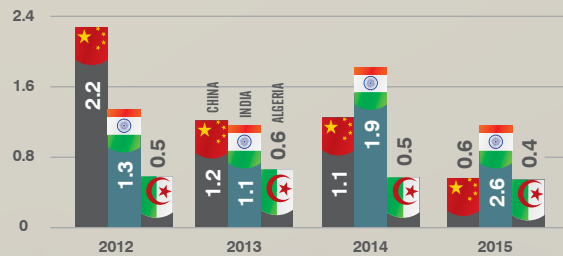
COMPRA DE FARELO (em milhões de dólares)



VENDA DE ÓLEO (em milhões de dólares)



COMPRA DE ÓLEO (em milhões de dólares)

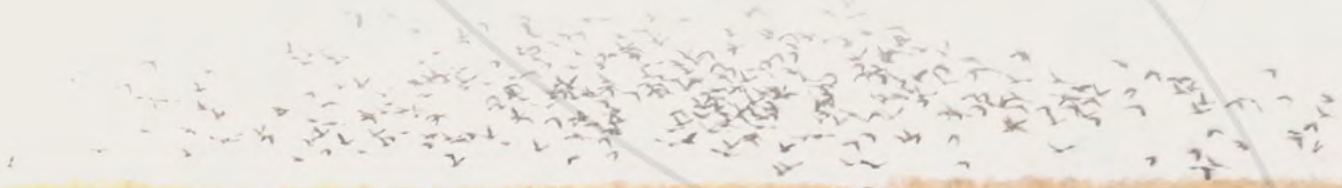




Os padrões de certificação apresentam para as empresas uma forma de monitorar o desempenho dos fornecedores em relação a critérios de sustentabilidade. Todos os padrões avaliados apresentam critérios de legalidade ou uma data limite para as conversões de floresta ou ecossistemas. Porém, o acesso à certificação é limitado aos produtores mais capitalizados e com grande acesso à informação. A certificação na cadeia da soja não apresentou o protagonismo necessário para ser um fator de mudança significativa na redução do desmatamento. Assim, os padrões de certificação são fundamentais para aumentar o nível de sustentabilidade da cadeia produtiva, porém não devem ser adotados como a única estratégia para erradicar o desmatamento nas cadeias produtivas. O quadro a seguir descreve as metas e os programas adotados por empresas do varejo e processamento para reduzir o desmatamento associado à soja e às outras commodities.

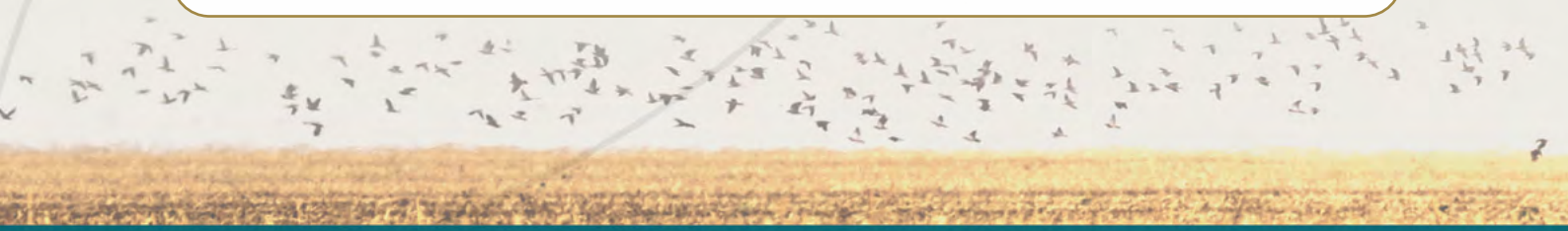
PROGRAMAS ADOTADOS PELAS EMPRESAS

- **Nestlé:** A empresa compartilha dos compromissos do CGF para Desmatamento Líquido Zero até 2020. A Nestlé foi a primeira empresa a declarar um compromisso de DZ. Ela apresentou uma ampla estratégia para eliminar o desmatamento com ações que incluem: o desenvolvimento de Políticas de Originação Sustentável; estabelecimento de metas anuais; mobilização de recursos para garantir rastreabilidade e verificação; utilização de certificações de terceira parte; utilização da data limite de conversão proposta pelo FSC (Forestry Stewardship Council), RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) e RTRS; apoio a produtores por meio do serviço de extensão rural da empresa; aumento de transparência para clientes e consumidores; e engajamento com *stakeholders* (26).
- **Unilever:** A empresa utiliza cerca de 1% da soja mundial, e aderiu ao TFA lançando o compromisso público de eliminar o desmatamento associado à soja, ao óleo de palma, ao papel, e à carne com uma política de Desmatamento Zero Líquido para ser atingido até 2020. A estratégia da Unilever para alcançar o desmatamento zero se dá pela atuação na transformação da cadeia de valor para que as compras sejam rastreadas e certificadas. Isso incentiva o setor industrial para aderir a mecanismos que vão além da certificação, e trabalha com governos e parceiros para influenciar políticas públicas (27, 28).





- **Walmart:** Apresentou compromisso público de desmatamento zero para as cadeias da soja, carne e madeira produzidas no Brasil. A empresa é uma das maiores redes de supermercados do mundo, e pretende investir recursos para apoiar produtores e comunidades, para aumentar a produção com menos recursos e resíduos e o fornecimento de produtos com certificações de sustentabilidade.
- **Mcdonalds:** Se comprometeu com a Moratória da Soja em 2007, e endossou a Declaração de Nova Iorque sobre Florestas, em 2014. Em 2015, anunciou o compromisso para erradicar o desmatamento até 2030. As cadeias produtivas prioritárias para erradicação do desmatamento são: carne, papel (fibra), café, óleo de palma, peixe e frango. Para cada cadeia, a empresa elabora meios de verificação e monitoramento (29).
- **Cargill:** Compromisso de DZ para soja na Amazônia. Para monitorar, utiliza os sistemas de certificação e verificação: RTRS, ISCC, 2BV.
- **Bunge:** A empresa declarou o compromisso de 100% da soja da Amazônia ser livre de desmatamento desde 2006, apresentou os resultados do monitoramento e, em 2014, conseguiu atingir 100% desse compromisso.
- **ADM:** Possui compromisso de desmatamento zero e utiliza um padrão próprio de verificação (ADM Responsible Soybean Standard), padrões de certificação ISCC e ProTerra.
- **LDC:** Na empresa LDC não foi encontrada a declaração de compromisso com redução do desmatamento pela empresa.
- **Amaggi:** A empresa foi pioneira em aderir à Moratória da Soja, e conta com políticas e procedimentos para erradicação do desmatamento. Além disso, oferece ao mercado soja não OGM (Organismo Geneticamente Modificado) e utiliza de certificações socioambientais para monitorar o impacto das operações. 🌱






O Desmatamento Zero Bruto (DZB) e a transparência são elementos-chaves para a credibilidade dos compromissos

Os compromissos corporativos são elementos fundamentais na estratégia de eliminação do desmatamento nos ecossistemas tropicais. Todavia, as empresas devem, em primeira instância, assumir um conceito único de DZ como referência e internalizar a transparência sobre os processos de monitoramento como elemento central de comunicação da redução e erradicação do desmatamento.

A transparência permite a articulação com os stakeholders da cadeia produtiva e sociedade civil, para avaliar a efetividade dos métodos e mudanças ocorridas no campo, possibilitando também a melhoria contínua do sistema e assegurando cumprimento das metas estabelecidas.

A Moratória da Soja é um caso exemplar para outras cadeias produtivas, principalmente porque as metas propostas estão sendo obtidas e o processo de monitoramento, reporte e verificação das metas é transparente, gerando dados acessíveis aos atores envolvidos. Via de regra, os compromissos em outras cadeias produtivas ou regiões não contam com o mesmo nível de transparência e articulação entre atores de empresa e sociedade civil. 



A EXPANSÃO DA MORATÓRIA DA SOJA PARA O CERRADO

 **imaflora**[®]
INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA





Um olhar para o Matopiba

O território do Matopiba (porção do bioma Cerrado nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), e todo o Cerrado de uma forma geral, é carente de mecanismos de ordenamento territorial e de compromissos setoriais que respeitem os valores culturais, sociais e ambientais existentes. É importante considerar o papel que a pujante agropecuária empresarial tem na elevação dos referenciais socioeconômicos da região, mas estes não são suficientes para afirmar e sustentar que exista um processo de desenvolvimento regional em curso e, muito menos, que atenda os anseios e as necessidades das pessoas que vivem no Matopiba.

Considerando se tratar de uma área de fronteira agrícola recente, é de extrema relevância que sejam estabelecidos mecanismos públicos e privados de ordenamento do uso do solo, e que estes possuam salvaguardas socioambientais para que os erros cometidos no passado nesta e em outras regiões do país não se repitam ou se intensifiquem.

Contudo, a realidade encontrada nessa região do Brasil se caracteriza pela ausência de diálogo entre os stakeholders locais, contribuindo para a fragilidade das políticas públicas e a inexistência de critérios de ocupação do espaço territorial. De maneira adicional e perversa, os mecanismos financeiros para desenvolvimento do setor agropecuário regional, como o crédito agrícola e o financiamento privado da produção, estão estruturados para atender ao agronegócio. Promove-se, assim, a valorização da terra impulsionada pelo processo de conversão da vegetação natural para a entrada de investidores e especuladores, e, conseqüentemente, expulsando os habitantes locais para regiões ainda mais marginalizadas e com menos possibilidade de retorno econômico.

Assim, o que se observa no Matopiba hoje é a promoção do desenvolvimento a todo custo, independentemente de questões sociais e ambientais, em que a real necessidade das populações locais fica em segundo plano, dando lugar aos interesses de grandes empresas e grupos de interesse, o que acaba ampliando e ratificando a enorme desigualdade social existente.

Caracterização da última fronteira agrícola – O Matopiba

A expressão “Matopiba” surgiu e foi consolidada recentemente a partir de estudos e recomendações técnicas preparadas pela EMBRAPA, dentro de seu projeto de Desenvolvimento Territorial



FIGURA 6 — MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MATOPIBA



Estratégico para a Região do Matopiba⁷. O critério determinante foi a presença do bioma Cerrado ao longo dos quatro estados que compõem o nome do território (Figura 6). A área delimitada engloba aproximadamente 731 mil km² distribuídos em 31 microrregiões e 337 municípios, onde 91% da área total é formada por Cerrado (30).

No entanto, a região que cobre essa nova fronteira agrícola possui características socioeconômicas que em muito se diferem no espaço e no tempo das fronteiras agrícolas do bioma Amazônia e de outras regiões do Cerrado no Brasil Central, apresentando uma rica e diversa história de uso e ocupação do solo.

Com população total de 5,9 milhões de habitantes distribuídos predominantemente no Maranhão (3,4 milhões) e no Tocantins (1,5 milhão) (31), sua ocupação demonstra ser antiga e diversificada, muitas vezes consolidada, remetendo-se a outros processos de ocupação e fluxos migratórios da colonização brasileira. Dessa forma, podemos subentender que a institucionalização do nome Matopiba é uma forma de apresentar algo novo apenas para setores da economia e da sociedade brasileira que a desconhece, visando um reordenamento da destinação de uso do solo em um contexto de consolidação da agricultura, em favor do agro-negócio e em detrimento de uma realidade de uso e ocupação do solo pré-existente.

Reforçando o argumento acima, a estrutura fundiária do Matopiba já apresenta cerca de 320 mil estabelecimentos agrícolas identificados, os quais ocupam 47% de todo o território (30). Adicionalmente, outras áreas legalmente atribuídas se dividem entre 27 Terras Indígenas (TI), 28 Unidades de Conservação (UC), 925 Assentamentos Rurais e 34 Comunidades Quilombolas, abrangendo outros 14% do território (32). Esses números não consideram as 18 Áreas de Proteção Ambiental (APA) existentes no território, haja vista a pouca efetividade dessa categoria de UC em preservar a vegetação natural e a sua sobreposição com outras modalidades de ocupação do uso do solo.

Esses números evidenciam o desconhecimento da titularidade de uma importante parcela do território que, provavelmente, apresenta-se com elevado recobrimento da vegetação natural do bioma. Dessa forma, é evidente a demanda por um plano de desenvolvimento do território que considere a complexa estrutura agrária da região e reconheça a existência de áreas

7 EMBRAPA. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/projetos/matopiba/>>



de alto valor para a conservação, assegurando que a expansão agropecuária seja realmente sustentável e que possa de fato contribuir para a redução da desigualdade social regional. Acredita-se que a desigualdade social existente, medida pela renda bruta disponível, seja um resultado combinado de atraso tecnológico e de concentração fundiária, o que pode ter ocorrido em função de imperfeições de mercado, relacionadas à dificuldade de acesso às terras mais produtivas e às tecnologias por parte das populações mais desfavorecidas (33). No entanto, é evidente que outras variáveis não estão consideradas nessa equação e que um plano de desenvolvimento territorial deva explorar todos os gargalos de conhecimento existentes antes de ser de fato implementado.

A expansão agropecuária orientada pela sojicultura

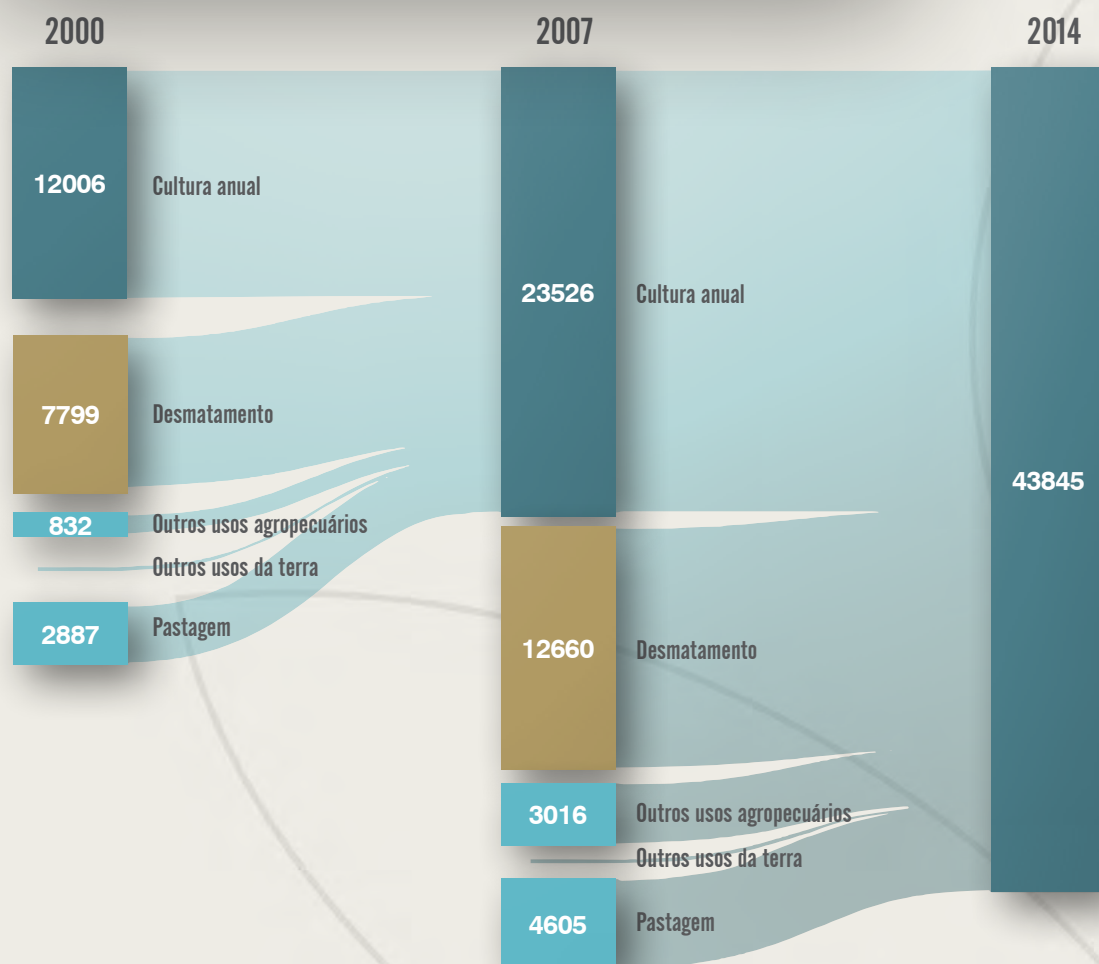
A região tem experimentado grande expansão agropecuária nos anos recentes e esse processo é referido como a “última fronteira agrícola” no Brasil (34, 35, 36). Acompanhando esse movimento expansionista, o Matopiba tem apresentado elevadas taxas de desmatamento e uma dinâmica acelerada de mudança de uso da terra, principalmente no que se refere à conversão da vegetação natural para a expansão da sojicultura.





O relatório da Agrosatélite (2015) analisou a expansão agropecuária no Matopiba para o período de 2000 a 2014 e identificou um aumento de 3,7 vezes na área plantada com culturas anuais, que passaram de 12 mil km² para aproximadamente 44 mil km² nesse período. Do incremento de 32 mil km², quase 65% é oriundo da conversão direta de vegetação natural e outros 24% da substituição de áreas de pastagens (Figura 7).

FIGURA 7 – MUDANÇA DE USO DA TERRA NO MATOPIBA ENTRE 2000 E 2014 (37)



Os números apresentados geram preocupação quanto à conservação do bioma Cerrado no Matopiba, oportunizando a discussão de três aspectos importantes sobre o reordenamento do uso do solo frente à expansão das culturas anuais e a conservação das áreas com vegetação natural. O primeiro são as características de solo, clima e relevo encontradas na região e que expressam a sua capacidade produtiva ou aptidão agrícola para grãos; o segundo refere-se à complexa realidade fundiária, que impõe grandes desafios para a expansão ordenada e sustentável; e o terceiro relaciona-se ao potencial aumento da produtividade das áreas em produção pelo desenvolvimento e adoção de tecnologias.

Longevidade dos sistemas produtivos depende da aptidão agrícola de seu solo

Historicamente, o padrão de ocupação e o uso do solo no Brasil tem se mostrado eficaz no processo de consolidação, com a instalação de sistemas produtivos agropecuários empresariais em regiões com aptidão para a atividade produtiva, porém, ineficientes no processo de conversão de áreas naturais para fins agropecuários. Em muitas regiões, boa parte das áreas abertas é abandonada por apresentar baixa produtividade e, conseqüentemente, um baixo retorno econômico no médio prazo. O uso racional do solo deve partir do pressuposto de que somente áreas com elevada aptidão agrícola devem ser destinadas à produção, seja em nível local e regional (e.g. por meio de zoneamentos ecológicos-econômicos), seja em nível de sistemas produtivos (e.g. por meio do planejamento da unidade de produção agrícola).

Ao analisar as áreas de agricultura no Matopiba é possível verificar que elas se concentram sobre áreas com alta ou muito alta aptidão agrícola⁸, o equivalente a 71% de toda área produtiva, levando a crer que os atributos de viabilidade ambiental e econômica tenham sido considerados na transição do uso do solo da região (Figura 8). Entretanto, existe também 29% de áreas ocupadas pela agricultura com reduzida aptidão agrícola e que, provavelmente, encontrarão dificuldades ou limitações futuras para se manterem produtivas, demandando maior adoção de tecnologias por parte dos produtores rurais.

⁸ Para essas análises, foi criado um mapa de uso e cobertura da terra a partir da compilação dos mapas dos projetos TerraClass Cerrado (38) e Amazônia (39). Também foi utilizado o mapa de aptidão agrícola publicado em (18).

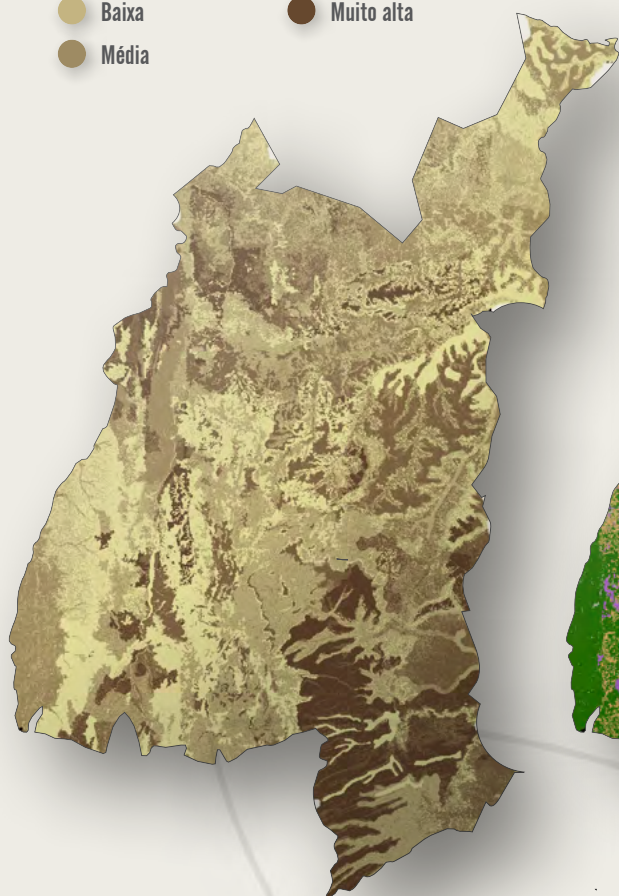




FIGURA 8 – MAPA DE APTIDÃO AGRÍCOLA E DE USO E COBERTURA DE TERRA

APTIDÃO AGRÍCOLA

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Alta
- Muito alta



500 km

USO DA TERRA

- Agricultura
- Vegetação natural
- Pastagem
- Outros usos

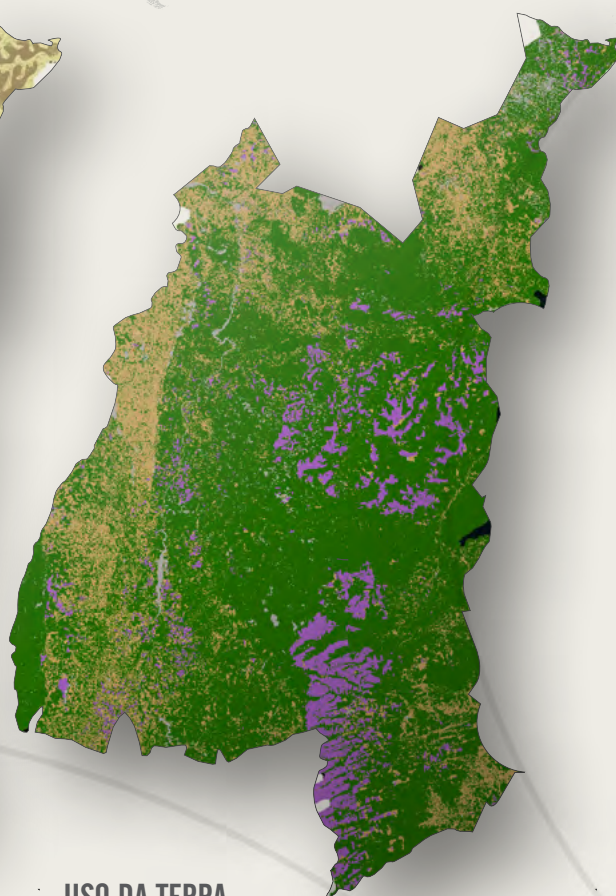
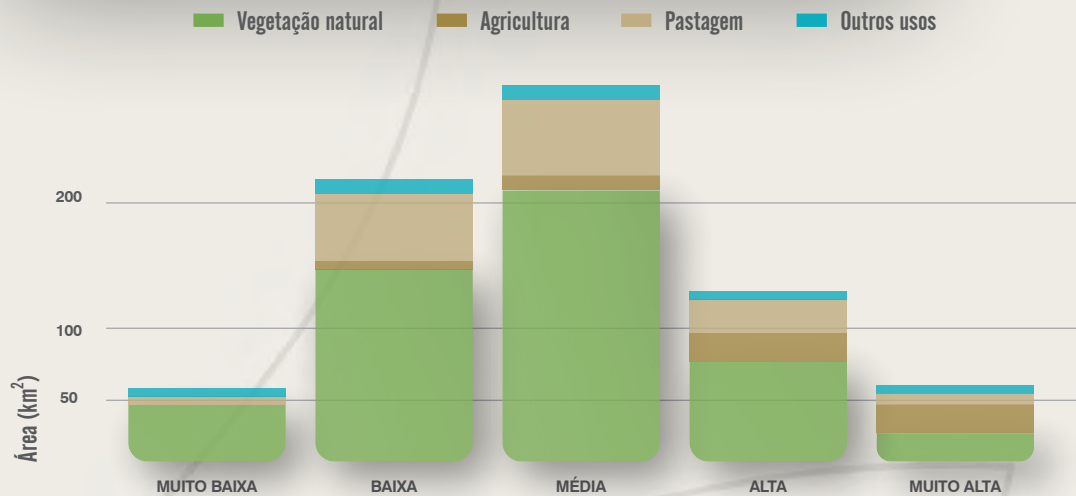


FIGURA 9 – APTIDÃO AGRÍCOLA PARA GRÃOS EM FUNÇÃO DAS CATEGORIAS DE USO DO SOLO NO MATOPIBA



Apesar de possível alocar fisicamente as áreas agrícolas em pastagens de alta aptidão, é importante salientar que a produção pecuária também requer solos com alta fertilidade, bem como as culturas anuais. Assim, a lógica linear de alocar a pecuária para áreas marginalizadas nem sempre deve ser considerada. Nessa conta, também é preciso ponderar o impacto indireto da substituição de pastagens por agricultura, em que é provável que ocorra o deslocamento do rebanho bovino para outras regiões do país, aumentando a pressão sobre a vegetação natural nesses locais.

Essas questões abrem interessantes oportunidades de debate sobre a expansão da agropecuária no Matopiba e o seu desenvolvimento territorial, colocando à mesa de discussões novos desafios para assegurar a sustentabilidade desses processos no médio e no longo prazo. É preciso que o avanço seja feito de forma gradativa e planejada, respeitando-se as necessidades e os anseios da população local e explorando de forma racional os recursos naturais da região.





Para tanto, torna-se indispensável o desenvolvimento de políticas públicas e privadas específicas para o contexto do Matopiba, apoiando-se em bons exemplos de outras regiões do país, como da própria Amazônia brasileira (vide Capítulo 2), mas capazes de lidar com as peculiaridades históricas, culturais, ambientais, sociais e de ocupação do espaço geográfico desse território.

A complexa malha fundiária do Matopiba – redescobrimo um antigo território

A transparência nos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) representa um novo marco para o acesso às informações de interesse público, aumentando a capacidade de análise e monitoramento do setor produtivo, da academia, das empresas e da sociedade civil, o que em última instância pode contribuir para elevar a barra da sustentabilidade nas cadeias produtivas agropecuárias.

Com as informações disponibilizadas pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB)⁹, associadas às áreas legalmente atribuídas por assentamentos rurais e áreas protegidas (UCs e TIs), excluindo-se as APAs, foi possível identificar a dominialidade territorial de aproximadamente 400 mil km², ou 54% da área total do Matopiba.

Analisando os dados do CAR, ainda pendentes de validação, foram identificadas 121.091 propriedades rurais recobrimo cerca de 295 mil km² (40% da área total). Desse total, 91% (ou 109.716) das propriedades são enquadradas como pequenas, i.e., possuem até quatro módulos fiscais, sendo que 8.788 encontram-se dentro ou em contato com os limites de assentamentos rurais. Os 9% restantes se dividem entre médias e grandes propriedades (Figura 10).

Se comparado aos dados disponibilizados na literatura, que atribui aproximadamente 340 mil km² a mais de 300 mil estabelecimentos (30), há ainda um significativo número de propriedades rurais não cadastradas no CAR. Tomando-se como base o perfil das propriedades cadastradas até então, é provável que os estabelecimentos não cadastrados são em sua maioria pequenos produtores rurais, desassistidos tecnicamente pelo Estado e à

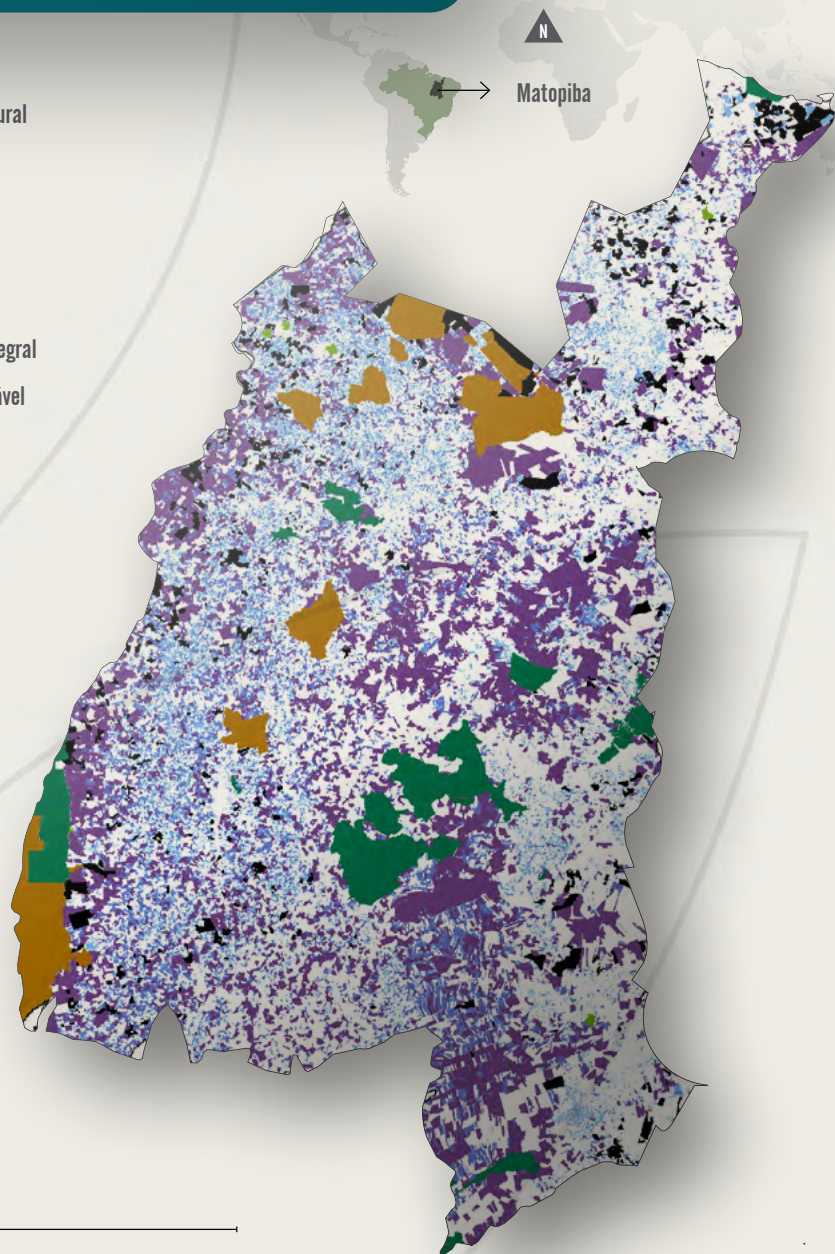
9 SICAR. Disponível em: <<http://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>>





FIGURA 10 – MAPA DE CATEGORIAS FUNDIÁRIAS DO MATOPIBA

- Assentamento rural
- Imóvel grande
- Imóvel médio
- Imóvel pequeno
- Terra indígena
- UC Proteção integral
- UC Uso sustentável



500 km



mercê das especulações fundiárias crescentes e contínuas que assolam toda a estrutura agrária estabelecida. Dos 400 mil km² legalmente atribuídos, têm-se 262 mil km² (66%) ocupados por vegetação natural, sendo 64 mil km² em terras públicas e protegidas (UCs e TIs) e o restante em terras privadas.

Considerando-se que 24% (47 mil km²) da vegetação natural em terras privadas situam-se em áreas de alta aptidão agrícola, os dados levam a crer que existe um montante significativo de áreas conservadas que apresentam elevado risco de serem convertidas para fins agropecuários, ainda mais se considerarmos que a maior parte da vegetação natural dessas propriedades pode ser legalmente convertida, segundo o Código Florestal.

Com os dados públicos disponíveis, não foi possível identificar a dominialidade fundiária dos demais 330 mil km² que compõem o Matopiba, mas acredita-se que essas áreas sejam em sua grande maioria ocupadas por pequenos produtores rurais. Desse universo fundiário desconhecido, têm-se 226 mil km² recobertos por vegetação natural, dos quais 44 mil km² encontram-se em áreas de elevada aptidão agrícola para grãos.

Compreendendo a lógica de destinação de terras na região, onde o Estado fomenta a ocupação a todo custo das terras inaproveitadas, i.e., recobertas por vegetação natural e que não materializam dividendos para o governo, e estimula indiretamente a grilagem de terras e a especulação fundiária, o *Imaflora*⁷ destaca que outro montante significativo de áreas com vegetação natural também se encontra sob elevado risco de conversão, seja ela legal, seja ela ilegal. Assim, tem-se um total de 91 mil km² de áreas de vegetação natural com potencial agropecuário no Matopiba. Esse montante expressa a dimensão do problema que a sociedade terá de lidar nos próximos anos, cujos processos de ocupação do solo são fomentados por uma lógica que não presa necessariamente pelo seu uso racional, ou seja, a fragilidade em adotar boas práticas de produção.

Para finalizar, os números ficam ainda mais alarmantes quando inseridos na realidade em curso na região, onde uma tendência para a fácil obtenção de licenças ambientais por parte dos novos empreendedores agropecuários é comum, estabelecendo um cenário favorável a sua expansão sobre áreas com vegetação natural e, principalmente, concentrando terras e deslocando a população rural local. A narrativa que fortalece o processo de desigualdade social.



TABELA 1 – USO DO SOLO E APTIDÃO AGRÍCOLA POR CATEGORIA FUNDIÁRIA

Categoria de uso do solo	Área total por categoria de uso do solo	Aptidão agrícola	Imóvel pequeno	Imóvel médio	Imóvel grande	Ass. rural	UC	TI	Área total por classe de aptidão agrícola
Vegetação natural	255.728	Baixa	14.790	16.790	35.905	10.072	7.632	6.757	85.189
		Média	12.441	14.612	39.155	7.593	21.169	23.240	118.210
		Alta	6.305	9.535	27.724	3.660	2.833	2.342	52.398
Agricultura	40.666	Baixa	238	640	2.143	174	2	8	3.206
		Média	723	1.929	5.486	141	25	17	8.321
		Alta	1.966	8.215	18.643	180	107	28	29.139
Pastagem	84.088	Baixa	8.189	7.345	10.819	4.572	53	144	31.122
		Média	9.007	6.064	10.022	4.586	210	489	30.368
		Alta	4.950	4.666	9.958	2.839	69	116	22.598
Outros usos	10.696	Baixa	868	711	1.691	901	587	430	5.188
		Média	425	489	1.601	509	607	660	4.291
		Alta	113	165	510	158	90	181	1.217
Área total por categoria fundiária			60.015	71.152	163.656	35.384	33.385	34.412	398.005

Nota: Dos 731.175 km² do Matopiba, 13.227 km² encontram-se no Bioma Caatinga e não foram alvo das análises apresentadas. Dos 717.948 km² remanescentes, 398.005 km² (55%) foram enquadrados nas categorias fundiárias apresentadas na tabela acima, sendo que o restante não teve a sua dominialidade fundiária determinada por falta de recobrimento espacial dos dados compilados (e.g. ausência do CAR em parte das terras privadas).


A alternativa não é expandir a agropecuária em área, mas em produtividade

Quando o que está posto em debate é a expansão das áreas agropecuárias sobre áreas de vegetação natural em uma região de frágil estrutura fundiária, devemos considerar que há um equívoco sobre os propósitos trazidos pelos discursos que desvia o olhar sobre o que realmente está em jogo.

De fato, a expansão do uso do solo sobre áreas de vegetação natural não é um processo de expansão da agropecuária, mas um processo de produção e ampliação de riquezas por parte de atores com maior poder econômico, jogando sobre a agropecuária suas nobres justificativas. Se o propósito é produzir alimentos para o mundo, devemos analisar o processo de intensificação das áreas de fronteira agrícola pelo viés da intensificação sustentável da atividade em si e não da ocupação do território.

O território do Matopiba passou nos últimos cinco anos por severos e extremos eventos climáticos que expuseram uma realidade não muito benéfica da fronteira agrícola, a baixa disponibilidade de água e sua sazonalidade. Podemos enumerar alguns resultados advindos dessa situação, como a baixa produção absoluta de grãos, seguidas quebras de safra, reduzida produtividade agrícola, existência de áreas contínuas convertidas e sem uso agropecuário, e a intensificação de conflitos entre as populações locais e empreendedores.

As situações apresentadas reforçam o olhar sobre o que é preciso ter no curto e no médio prazo, investimento em tecnologia contrapondo o discurso da abertura de novas áreas dentro de um contexto de ausência de mecanismos públicos ou privados. A capacidade de desenvolvimento tecnológico que o Brasil apresentou em todo o processo de ocupação do Cerrado nos últimos 40 anos demonstra que há um caminho possível. Um caminho que reconheça e assuma a possibilidade de aumento de produção sem o desmatamento de ecossistemas naturais.

Assim, o *Imaflora* entende a necessidade de se estabelecer um caminho que promova estratégias de desenvolvimento dialogadas, cujo seu cerne atente à racionalidade na ocupação dos espaços, mas acima de tudo, atente aos anseios das populações locais, as quais ocuparam e desenvolveram a seu modo o território do Matopiba, fortalecendo as capacidades produtivas, culturais e ambientais, e, acima de tudo, promovendo a integração de sua população ao Brasil e às demais regiões consolidadas. 



CONSIDERAÇÕES FINAIS

 **imaflora**[®]
INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA

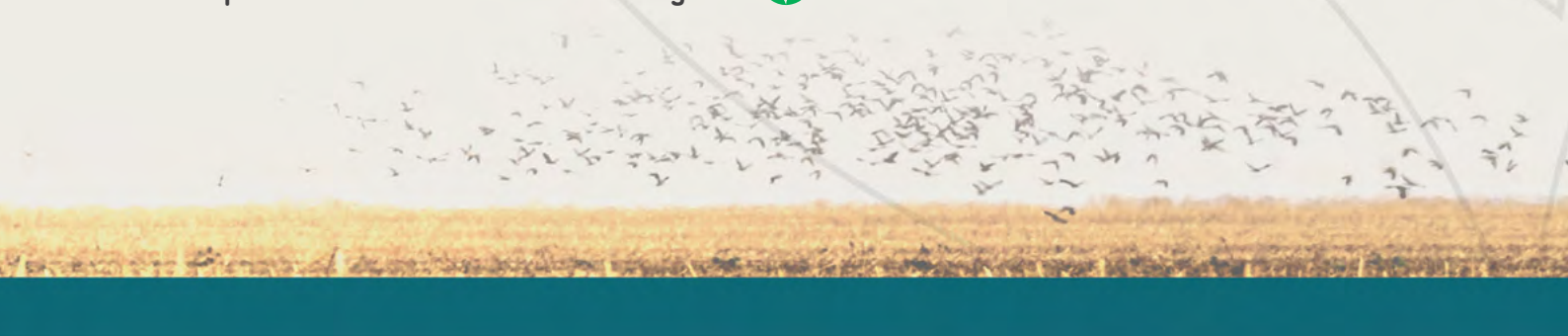


A GOVERNANÇA dos territórios de fronteira agrícola é fundamental para ordenar o desenvolvimento do agronegócio nessas regiões. O estado deve garantir o direito a terra a todos, porém, a baixa escolaridade da população local somada a frágil organização social dificultam um balanço entre as partes interessadas em ocupar a região para que a estratégia de desenvolvimento local garanta os direitos mínimos da sociedade e ainda a manutenção no longo prazo dos recursos naturais.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 do IBGE, mais de 60% dos estabelecimentos rurais no Brasil possuem uma renda menor que dois salários mínimos por mês, gerando apenas 3% da renda bruta do setor. Essa camada está à margem das políticas públicas existentes e, portanto, não acessam crédito agrícola nem obtêm assistência técnica necessária. Para essa camada, é primordial grande colaboração e diálogo junto ao setor privado, para que o aumento da desigualdade seja evitado e que essa oportunidade possa ajudar a construir uma sociedade mais justa e equilibrada.

Temos um país a construir onde as estruturas políticas e econômicas não podem refletir o interesse apenas das classes dominantes, mas, sim, focar na geração de empregos, acesso à saúde e à educação, distribuição de renda, redução dos desequilíbrios e proporcionar os serviços básicos à sociedade. No setor agropecuário, o aumento da produtividade e a intensificação dos sistemas produtivos, incluindo sua diversificação, deve principalmente priorizar as áreas com baixas produtividades, o pequeno produtor e a agricultura familiar e evitar que o modelo de produção predominante não beneficie somente produtores que já possuem produtividades média a elevada, aumentando ainda mais a concentração de renda, a desigualdade e a pobreza rural.

Assim como a terra, o acesso à tecnologia e à agricultura moderna deve ser garantido a todos os produtores rurais: crédito rural, máquinas, implementos, insumos, sementes, serviços, assistência técnica, certificações, seguro agrícola e mercado. Certamente os sistemas deverão ser customizados conforme a região, o perfil do produtor e o manejo produtivo adotado. De qualquer forma, somente com a integração público-privada e o diálogo entre os diferentes atores será possível alcançar um planejamento territorial que promova o desenvolvimento rural legítimo. 🌱



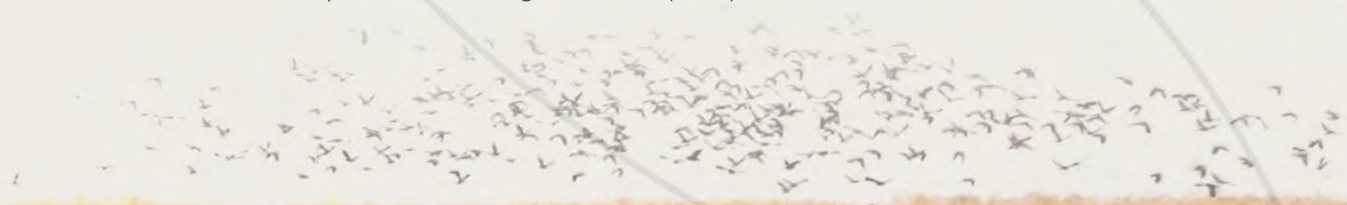


REFERÊNCIAS

1. Greenpeace. Eating Up the Amazon. (2006).
 2. ABIOVE, AGROSATÉLITE, GTS & INPE. Moratória da Soja: Safra 2015/2016. (2016).
 3. Rudorff, B. F. T. et al. Remote Sensing Images to Detect Soy Plantations in the Amazon Biome- The Soy Moratorium Initiative. Sustainability 4, 1074–1088 (2012).
 4. Sparovek, G. Além da Moratória da Soja: Organizando a Casa. Seminário de 10 anos da Moratória da Soja. GeoLab – USP/Esalq. 7 (2016).
 5. Barretto, A. G. O. P., Berndes, G., Sparovek, G. & Wirsenius, S. Agricultural Intensification in Brazil and its Effects on Land-use Patterns: an Analysis of the 1975-2006 Period. Glob. Chang. Biol. 19, 1804–1815 (2013).
 6. IBGE. Censo Agropecuário. (2016).
 7. INPE/MCTI. Projeto PRODES Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. (2016). Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>.
 8. BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. (1965).
 9. Nepstad, D. et al. Slowing Amazon Deforestation Through Public Policy and Interventions in Beef and Soy Supply Chains. Science (80-). 344, 1118–1123 (2014).
- 
- 



10. Lima, A., Capobianco, J. P. R. & Moutinho, P. Desmatamento na Amazônia: Medidas e Efeitos do Decreto Federal 6.321/07. (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2008).
11. BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. (2012).
Soares-filho, B. et al. Cracking Brazil's Forest Code. *Science* (80-). 344, 363–364 (2014).
13. IBGE. Produção Agrícola Municipal. (2016).
14. Agrosatélite Geotecnologia Aplicada Ltda. Moratória da Soja: Safra 2015/2016. (2016).
15. Imazon. Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD). (2016).
16. Moutinho, P., Guerra, R. & Azevedo-Ramos, C. Achieving Zero Deforestation in the Brazilian Amazon: What is Missing? *Elem. Sci. Anthr.* 4, 125 (2016).
17. Lambin, E. F. et al. Effectiveness and Synergies of Policy Instruments for Land Use Governance in Tropical Regions. *Glob. Environ. Chang.* 28, 129–140 (2014).
18. Sparovek, G., Barretto, A. G. O. P., Matsumoto, M. & Berndes, G. Effects of Governance on Availability of Land for Agriculture and Conservation in Brazil. *Environ. Sci. Technol.* 150804113924002 (2015). doi:10.1021/acs.est.5b01300.
19. Freitas, F. L. M., Sparovek, G. & Matsumoto, M. H. in *Mudanças no Código Florestal Brasileiro: Desafios para a Implementação da Nova Lei* (Eds. Silva, A. P. M. da, Marques, H. R. & Sambuichi, R. H. R.) 125–158 (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2016).
20. SEEG. Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa. (2016).
21. Fishman, A. Understanding 'Deforestation - Free': The State of Play and Issues to Consider During TFD's October 2014 Dialogue. Underst. 'Deforestation-Free' Scoping Dialogue 37 (2014).
22. CGF. The Consumer Goods Forum Website. (2016).
23. UNCS. New York Declaration on Forests. United Nations, New York, NY (2014).
24. UNFCCC. Conference of the Parties (COP). Adoption of the Paris Agreement. Proposal by the President. *Paris Clim. Chang. Conf.* – Novemb. 2015, COP 21 21932, 32 (2015).
25. McCarthy, B., Rothrock, P., Leonard, J. & Donofrio, S. Supply Change. Tracking Corporate Commitments to Deforestation-free Supply Chains, 2016. (2016).
26. Nestlé. Nestlé Responsible Sourcing Guideline. (2013).









27. Unilever. Unilever Sustainable Sourcing Programme for Agricultural Raw Materials, Scheme Rules v. 3.0. (2014).
28. Unilever. Unilever – Eliminating Deforestation. (2015). Disponível em: <https://www.unilever.com/sustainable-living/transformational-change/eliminating-deforestation/>. (Acessado: 19 set. 2016).
29. McDonald's. McDonald's Corporation Commitment on Deforestation. (2015).
30. Miranda, E. E., Magalhães, L. A. & Carvalho, C. A. Nota Técnica 1: Proposta de Delimitação Territorial do MATOPIBA. Gite – Embrapa 1, 1–18 (2014).
31. Mangabeira, J. A. de C., Magalhães, L. A. & Daltio, J. MATOPIBA: Quadro Socioeconômico. 1–55 (2015).
32. Fonseca, M. F. & Miranda, E. E. de. Nota Técnica 6 – MATOPIBA: Caracterização do Quadro Agrário. 1–40 (2014).
33. Alves, E., da Silva Souza, G. & de Miranda, E. E. Renda e Pobreza Rural na Região do MATOPIBA. 1–46 (2015).
34. Richards, P. What Drives Indirect Land Use Change? How Brazil's Agriculture Sector Influences Frontier Deforestation. *Ann. Assoc. Am. Geogr.* 105, 1026–1040 (2015).
35. Spera, S. A., Galford, G. L., Coe, M. T., Macedo, M. N. & Mustard, J. F. Land-use Change Affects Water Recycling in Brazil's Last Agricultural Frontier. *Glob. Chang. Biol.* n/a-n/a (2016). doi:10.1111/gcb.13298.
36. Câmara, G. et al. Modelling Land Use Change in Brazil: 2000–2050. (2015).
37. Agrosatélite Geotecnologia Aplicada Ltda. (Cords.) Rudorff, B. & Risso, J. Análise Geoespacial da Dinâmica das Culturas Anuais no Bioma Cerrado: 2000 a 2014. (2015).
38. MMA, M. do M. A. Mapeamento do Uso e Cobertura do Cerrado: Projeto TerraClass Cerrado 2013. (2015).
39. Almeida, C. A. de et al. High Spatial Resolution Land Use and Land Cover Mapping of the Brazilian Legal Amazon in 2008 Using Landsat-5/TM and MODIS data. *Acta Amaz.* 46, 291–302 (2016).



Acesse nossos canais

-  imaflora.blogspot.com
-  [linkedin.com/company/imaflora](https://www.linkedin.com/company/imaflora)
-  [facebook.com/imaflora](https://www.facebook.com/imaflora)
-  twitter.com/imaflora



**Instituto de Manejo e
Certificação Florestal e Agrícola**

Estrada Chico Mendes, 185
Piracicaba / Brasil
CEP 13426-420

+55 19 3429 0800
www.imaflora.org

GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

