

DO COMPROMISSO À AÇÃO:

a trilha da carne
bovina responsável na
Amazônia brasileira



DO COMPROMISSO À AÇÃO:

a trilha da carne
bovina responsável na
Amazônia brasileira

EXPEDIENTE

DO COMPROMISSO À AÇÃO: a trilha da carne bovina responsável na Amazônia brasileira

IMAFLORA

Programa Boi na Linha

Autores:

Isabel Garcia-Drigo

Lisandro Inakake de Souza

Marina Piatto

Edição:

Maura Campanili

Reportagem:

Flavia Yuri Oshima

Colaboração:

Gabriel de Oliveira Quintana

Revisão:

Kátia Shimabukuro

Apoio:

Partnerships for Forests, Governo Britânico

Design gráfico:

W5 Publicidade

Foto capa:

Shutterstock

ISBN 978-65-86902-07-5

Palavras-chave:

Cadeia da carne bovina, pecuária brasileira, Amazônia, TAC da Carne, compromissos da pecuária

Agradecimentos:

Os autores agradecem a todos aqueles que contribuíram com depoimentos, dados e revisões neste documento. A começar pelos parceiros do Programa Boi na Linha, em especial aos procuradores da República que integram o Grupo de Trabalho da Amazônia da 4ª Câmara de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do Ministério Público Federal, às indústrias frigoríficas, às organizações do varejo e da sociedade civil. Além disso, nosso muito obrigado, em especial, a Breno Felix, Daniel Azeredo, Erich Masson, Francisco Beduschi Neto, Jordan Timo, Marcio Astrini, Marcio Nappo, Maria Ester Tiziani Fava, Mauro Lúcio Costa, Suzy Yoshimura e Taciano Custódio, pelas entrevistas.



Copyright © 2021 Imaflora

Para democratizar a difusão dos conteúdos publicados no Imaflora, as publicações estão sob a licença da Creative Commons que permite o seu livre uso e compartilhamento.

www.creativecommons.org.br

Realização:

**BOLNA
LINHA**



Parceria:

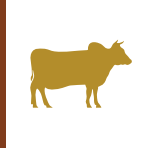
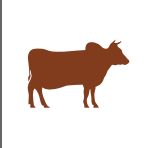
MPF
Ministério Público Federal

Financiamento:



UK Government





SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 6

**PECUÁRIA DE CORTE E
INDÚSTRIA DE CARNE
BOVINA NA AMAZÔNIA**10

1.

2.

**COMPROMISSOS
SOCIOAMBIENTAIS**20

**AVANÇOS E LIMITES NA
IMPLEMENTAÇÃO DOS
COMPROMISSOS**28

3.

4.

**O FUTURO: DESATAR OS
NÓS PARA UMA CADEIA
RESPONSÁVEL
E MONITORADA**40

CONCLUSÃO 54

REFERÊNCIAS 57



Shutterstock



INTRODUÇÃO

O maior desafio do Século XXI, possivelmente, é como podemos mitigar e nos adaptar às mudanças climáticas em curso. No Brasil, a importância econômica da produção de *commodities* agropecuárias (carne bovina e soja) e o fato das alterações no bioma Amazônia, sobretudo para implantação de pastagens ou cultivos agrícolas, responderem por uma importante parcela das emissões do país, fazem com que reformas nas práticas do setor agropecuário estejam no centro das discussões.

Criado em 2019, por iniciativa do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), em parceria com o Ministério Público Federal, o Programa Boi na Linha é uma articulação voltada a fortalecer os compromissos sociais e ambientais na cadeia de valor da carne bovina na Amazônia e impulsionar sua implementação por meio do aprimoramento dos processos e ferramentas (de monitoramento, auditoria, rastreabilidade e relatoria), ampliando a transparência para uma cadeia de carne bovina livre de desmatamento.

Nessa empreitada, o Programa conta com a contribuição de diferentes organizações e empresas dos setores pecuário e do varejo, que colaboram para o desenvolvimento de ferramentas e ações, além de conhecimento e expertise técnica, que possam ajudar na criação de políticas, procedimentos, entre outras soluções para uma pecuária responsável.

É nesse contexto que se insere esta publicação. O conjunto de textos procura trazer um histórico dos compromissos adotados pela cadeia da pecuária a partir do final da primeira década dos anos 2000, mostrando o que avançou desde então





e os desafios impostos para que resultados concretos, ou seja, a redução efetiva e permanente do desmatamento na Amazônia, se imponham.

Para tanto, o capítulo 1, *Pecuária de corte e indústria de carne bovina na Amazônia*, apresenta, além de uma breve história da ocupação da região, a caracterização e o dimensionamento da pecuária e da indústria associada a ela no Brasil e na região amazônica, com destaque para a complexidade do setor. Um dos principais fatores, nesse sentido, é que a cadeia produtiva da carne bovina possui vários elos, que podem envolver muitas fazendas desde onde nascem os bezerros até sua venda à indústria frigorífica, dificultando o controle de origem do produto.

Para evitar esse risco, é preciso que as empresas assumam compromissos com órgãos públicos e com a sociedade civil, e implementem controles sobre a cadeia de fornecimento. O capítulo 2, *Compromissos socioambientais*, aborda quais controles são esperados das indústrias e traz um breve histórico dos movimentos que levaram à elaboração e assinatura dos dois principais compromissos da cadeia da carne bovina na Amazônia – Acordo de Desmatamento Zero com o Greenpeace e Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público Federal –, bem como as principais características de cada um.



No capítulo 3, *Avanços e limites na implementação dos compromissos*, o foco se volta à implementação das ações que concretizam e efetivam os compromissos. Para cumprir as cláusulas desses acordos, que demandam o monitoramento dos fornecedores diretos e indiretos, os grandes grupos frigoríficos e também as grandes redes do varejo estabeleceram protocolos individuais de monitoramento dos fornecedores de gado. Esse foi um ganho na agenda do controle da cadeia, mas ainda demanda avanços importantes, tanto para harmonizar as regras de monitoramento, quanto no sentido de unificar os critérios e procedimentos de auditoria.

O quarto e último capítulo, *O futuro: desatar os nós para uma cadeia responsável e monitorada*, lança algumas luzes sobre os caminhos a percorrer e vislumbra um cenário desafiador, mas possível, para o futuro da pecuária de corte na Amazônia. Entre os importantes passos dados, estão novos sistemas que buscam integrar e otimizar meios de controle já existentes, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a Guia de Trânsito Animal (GTA). A integração desses dados já existentes é a principal aposta para a construção de sistemas de rastreabilidade dos fornecedores indiretos (atualmente o maior desafio a ser vencido) capazes de ganhar escala e ser implementados rapidamente.

BOA LEITURA!





Shutterstock

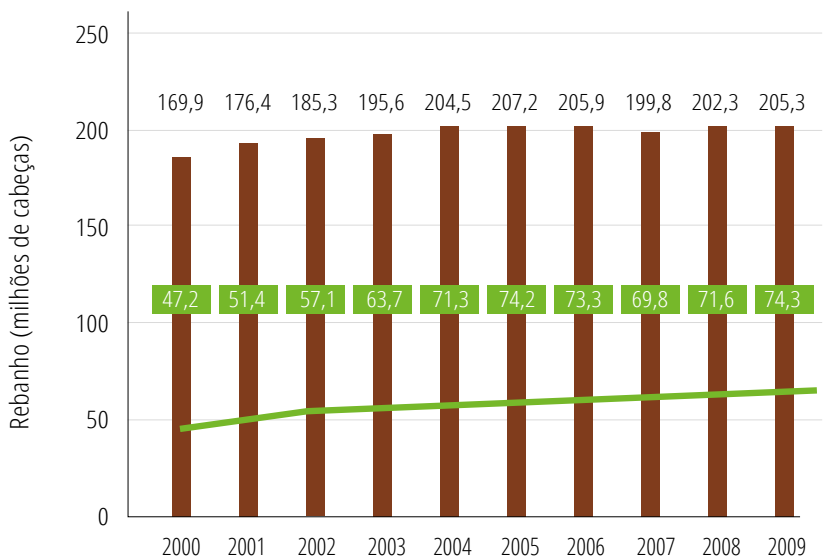
PECUÁRIA DE CORTE E INDÚSTRIA DE CARNE BOVINA NA AMAZÔNIA

As mudanças climáticas impõem enormes desafios à sociedade contemporânea. No entanto, é no campo dos negócios que se coloca o desafio maior da mudança das práticas produtivas. No caso brasileiro, pela sua importância econômica, os impactos ambientais e sociais da produção de *commodities* agropecuárias (carne bovina e soja) - e a possibilidade de acelerar a implementação das boas práticas agrícolas com aumento do uso de tecnologia no campo - estão no centro das atenções.

De acordo com os últimos dados disponibilizados pelo Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), com base no 4º Inventário Nacional de Emissões de Gases do Efeito Estufa, o setor de Mudanças no Uso da Terra respondeu por 44,5% do total de emissões nacionais, totalizando 968 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂eq) emitidos em 2019. Desse total, o desmatamento contribuiu com 80,4% das emissões, com o total de 778,12 milhões de toneladas de CO₂eq (Albuquerque *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a pecuária de corte e a indústria da carne bovina ganham importância tanto para a economia quanto para a questão climática. O rebanho bovino nacional é contabilizado em 215 milhões de cabeças (20% do rebanho do mundo inteiro) e se distribui em aproximadamente 160 milhões de hectares de pastagens (Brasil, 2017). A produção de carne continua crescendo e atingiu mais de dez milhões de toneladas equivalente carcaça em 2019. O mercado interno consumiu cerca de oito milhões de toneladas equivalente de carcaça de carne, enquanto dois milhões e meio dessas toneladas foram destinadas ao mercado externo. As exportações de gado vivo registraram um total de 483 mil cabeças embarcadas (Abiec, 2020).





BRASIL AMAZÔNIA LEGAL

Figura 1 | Evolução do rebanho nacional e no bioma Amazônia.

Fonte: Brasil, 2021a.

No bioma Amazônia, os dados mostram 89 milhões de cabeças de gado na região em 2019. Entre os anos 2000 e 2005, o rebanho bovino na Amazônia quase dobrou, passando de 42 milhões de cabeças para 74 milhões de cabeças e respondendo por 36% do rebanho nacional (Figura 1).

Em 439.357 estabelecimentos, o uso do solo para formação de pastagens é predominante (Brasil, 2021a; 2021b). A área de pastagens é maior no Estado de Mato Grosso (20,9 milhões de ha), seguida por Minas Gerais (20,5 milhões de ha) e Bahia (20,1 milhões de ha)¹. A área de pastagens cresceu pouco em 20 anos, mas significativamente na Amazônia como instrumento de ocupação da terra e expansão produtiva (Figura 2).

Brevíssima história da ocupação da Amazônia e da origem dos produtores

Onde estão as pessoas por trás dessa gigantesca cadeia produtiva? Para entender suas origens, é preciso lembrar, ainda que brevemente, as motivações para a ocupação da Amazônia e o papel da pecuária bovina. Apesar dos registros históricos mostrarem a presença de bovinos e bubalinos na Amazônia brasileira desde o início do Século XX, foi apenas no final dos anos 1960 que a pecuária foi considerada a atividade privilegiada pelo governo brasileiro para colonizar a região: a ocupação pela pata do boi, segundo Santiagos (1972). A abertura de estradas cortou a floresta e abriu o caminho para a colonização. A Transamazônica (BR-230) foi inaugurada em 1972, a Belém-Brasília (BR-010) em 1974.

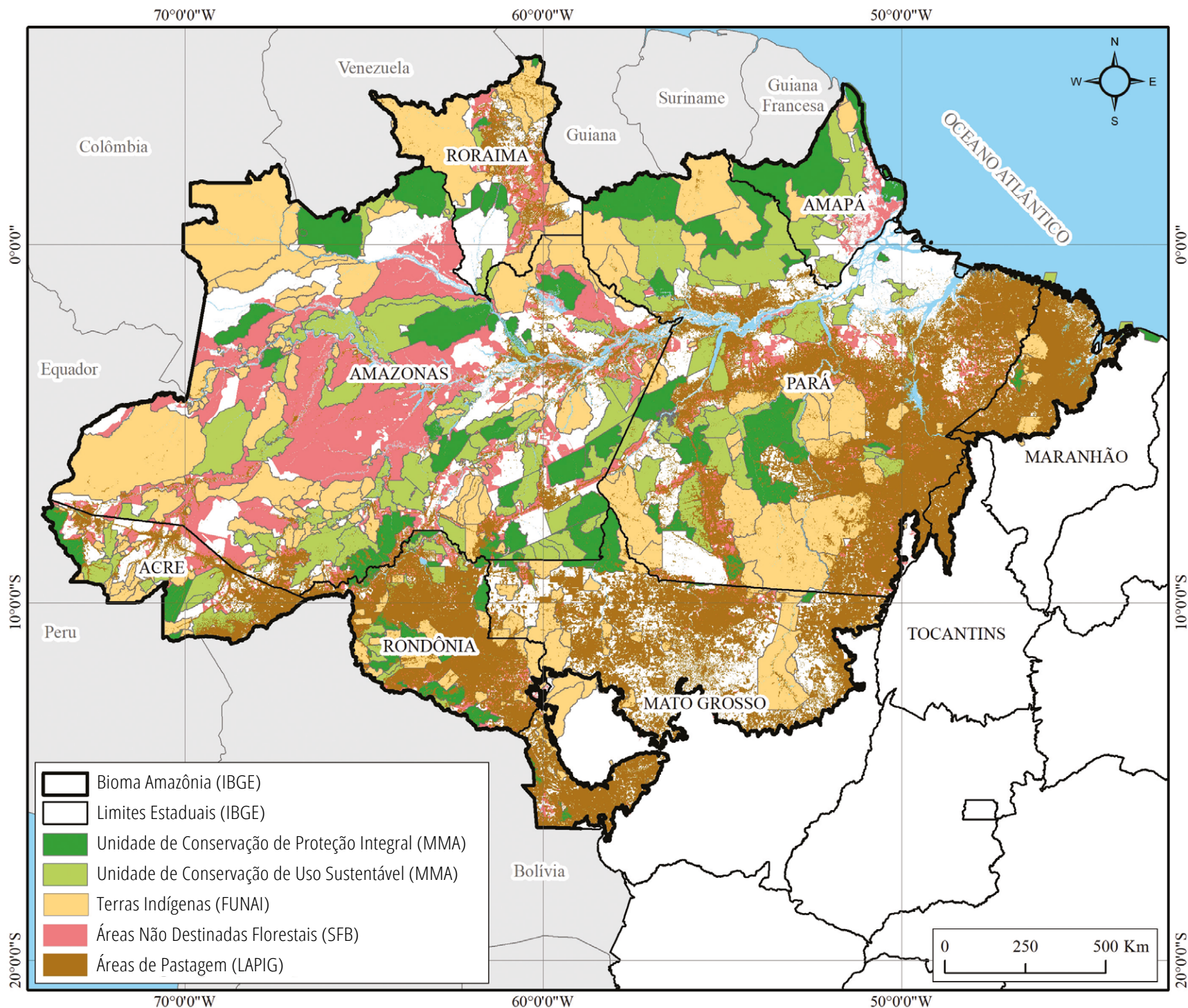
1. Atlas Digital das Pastagens Brasileiras. Disponível em: <https://pastagem.org/map>.



Amazônia brasileira

Pastagens, áreas protegidas e áreas florestais não destinadas na Amazônia Brasileira.

Fonte: Dados processados pelo Imaflora.



Paralelamente às grandes fazendas, que priorizaram a pecuária de corte, migrantes de várias partes do país desenvolveram sistemas de produção diversificados, num processo dinâmico de construção de novas fronteiras. As origens dos pecuaristas que se estabeleceram nos estados amazônicos é diversa. Em Mato Grosso, a migração de gaúchos e paranaenses foi significativa. No sul e sudeste do Pará, mineiros e goianos ajudaram a formar o cenário da pecuária bovina. Migrantes do Nordeste, muitos dos quais assentados nos projetos de colonização do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) - órgão responsável por viabilizar a vinda de levas de migrantes do Sul, Sudeste e Nordeste do país -, também seguem criando gado para corte e leite. “Na década de 1970, gaúchos, paranaenses, capixabas começaram a vir para a Amazônia Legal estimulados pelo governo. Só recebiam títulos se efetuassem desmatamento de 50% da terra”, diz Jordan Timo, fazendeiro que se mudou de Minas Gerais para a região duas décadas depois.

A colonização da Transamazônica, especialmente, envolvia pequenos produtores com finalidade de resolver a questão do acesso à terra. No início dessa colonização, capitaneada pelo Incra, predominava a agricultura de subsistência. Dois grandes ciclos antecedem a pecuária: o ciclo do cacau (1973-1975) e o ciclo da pimenta-do-reino (1985-1986). Entretanto, ambas atividades econômicas acabaram por entrar em crise. A queda brusca nos preços do cacau e da pimenta-do-reino, novas exigências de qualidade, além de doenças fitossanitárias, minaram a produção.

O baixo retorno econômico dessas atividades favoreceu uma mudança no padrão de uso da terra com o crescimento da pecuária. As dificuldades de transporte e de comercialização dos produtos agrícolas tradicionais também explicam a expansão da pecuária de corte e leite entre os pequenos produtores. O bezerro e o boi magro podem caminhar a baixos custos. O comércio do boi gordo, porém, é mais caro. Assim, as regiões mais próximas aos frigoríficos especializaram-se na engorda, enquanto as regiões mais remotas na atividade de cria (Veiga *et al.*, 2004).

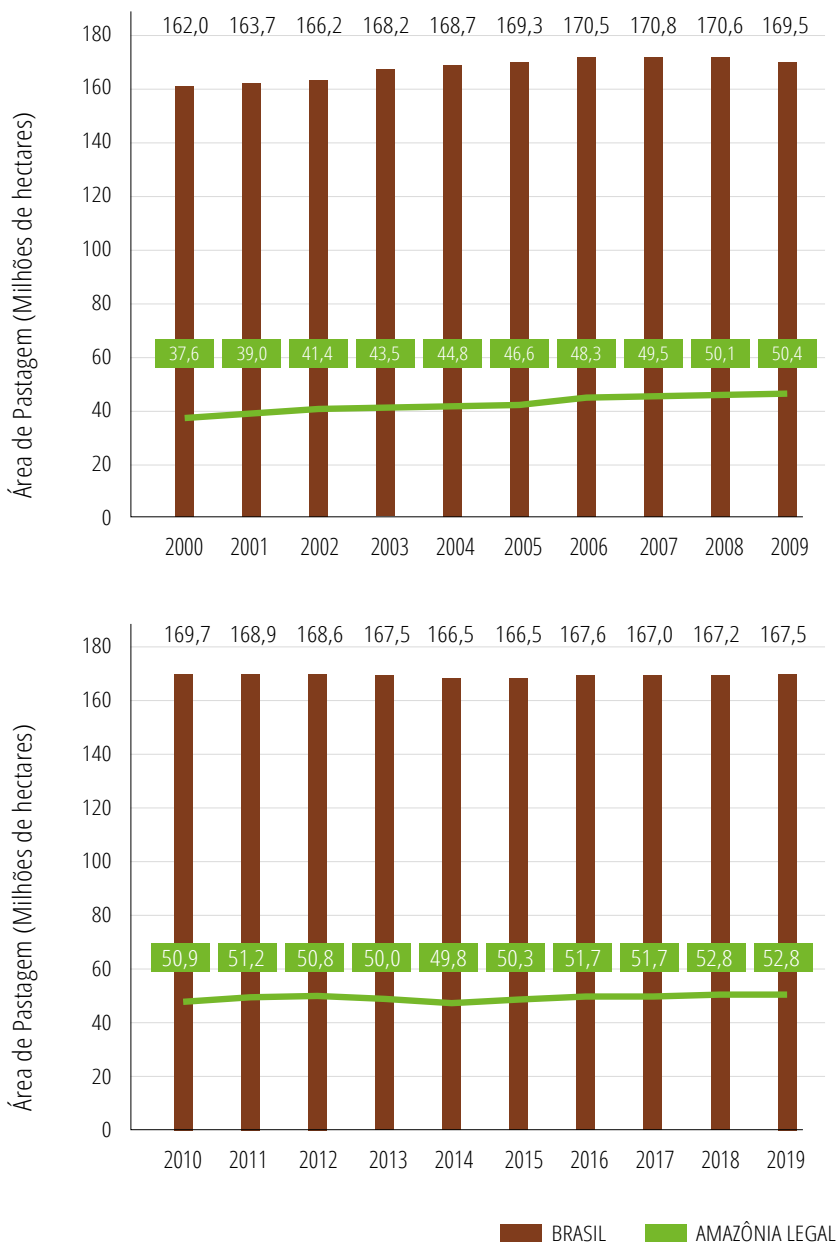


Figura 2 | Evolução da área de pastagens no Brasil e no bioma Amazônia.

Fonte: MapBiomas, 2021.



Uma cadeia complexa

A cadeia produtiva da carne bovina possui vários elos. Ela se estende desde as fazendas onde nascem os bezerros até aquelas que se responsabilizam pelo último estágio de engorda do gado. Esses estágios sucessivos podem envolver muitas propriedades diferentes. Logo depois da desmama, com sete ou oito meses de idade e com cerca de 150 quilos, o ainda bezerro é transferido para um recriador, que vai engordá-lo até que atinja aproximadamente de 350 quilos. O tempo da recria pode variar entre 12 e 24 meses, a depender do sistema de produção (alimentação a pasto, com ou sem suplementação alimentar etc.). A engorda começa quando o animal tem 24 meses e pode se estender até os 36 meses de idade. O boi é considerado gordo quando chega aos 500 quilos de peso vivo. A terminação do boi para abate, ou última fase da engorda, pode ocorrer ainda em outra propriedade.

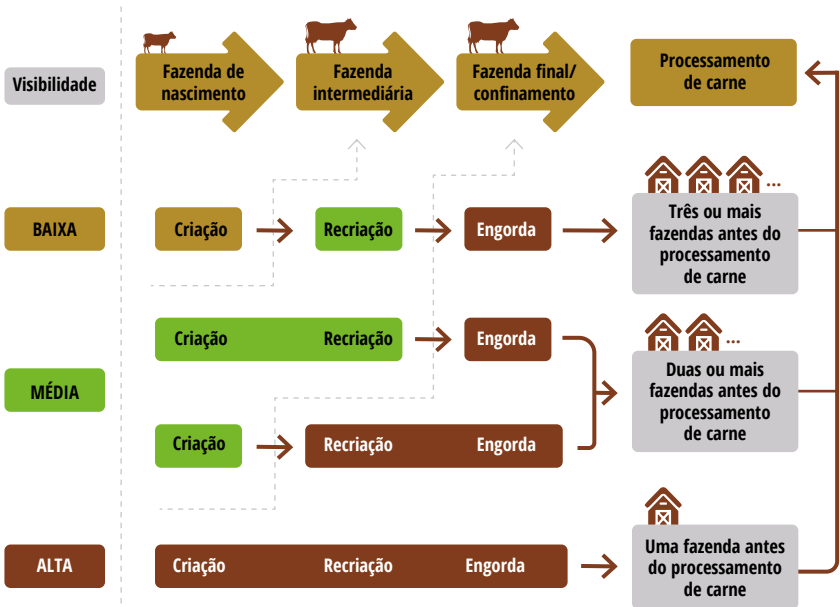


Figura 3 | Ilustração da complexidade da cadeia bovina.

Adaptado de Proforest (2017).

Quando é feita em estruturas de confinamento, o boi entra com 30 meses e fica confinado por até 120 dias a fim de atingir os 500 quilos de peso. A mobilidade do gado é regulamentada por razões sanitárias, com a obrigatoriedade de emissão da Guia de Trânsito Animal (GTA), que atesta a vacinação do rebanho.

Desde a fusão do Grupo Bertin com a JBS, em 2009, as três principais empresas exportadoras de carne bovina do Brasil são JBS, Marfrig e Minerva. Na Amazônia brasileira, a JBS responde por 21 unidades industriais. Minerva e Marfrig possuem, respectivamente, seis e cinco unidades industriais instaladas².

Apesar da importância dessas três grandes indústrias, diversas outras empresas movimentam o setor e contribuem para a economia da carne bovina. Barreto *et al.* (2017), utilizando dados dos sistemas de inspeção sanitária federal e estaduais, listou 157 frigoríficos na Amazônia, mas apenas 128 unidades ativas. Os autores estimaram que as 99 empresas, proprietárias das 128 plantas ativas, podem influenciar, direta ou indiretamente, 390 mil fazendas, que somam um rebanho aproximado de 79 milhões de cabeças de gado.

Para além da JBS, que possui 21 plantas instaladas na Amazônia, outras indústrias relevantes têm alto risco de adquirir gado de fazendas que desmatam. Exemplos são o frigorífico Redentor, no norte do Estado de Mato Grosso, e as indústrias Vale Grande e Mercúrio. Para evitar esse risco, é preciso que as empresas que assumiram compromissos com órgãos públicos e com a sociedade civil implementem os controles sobre a cadeia de fornecimento. Quais compromissos são esses e quais controles são esperados das indústrias são temas do capítulo 2.

2. <https://www.boinalinha.org/transparencia>.





Shutterstock

COMPROMISSOS SOCIOAMBIENTAIS

Entre os anos de 2005 e 2008, ocorreram as primeiras ações que pavimentaram o caminho para o surgimento de compromissos socioambientais na cadeia da carne bovina. Em 2005, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) havia embargado uma área de 2.060 hectares localizada dentro da Estação Ecológica da Terra do Meio, no município de São Félix do Xingu. Era um dos casos de invasão de terras públicas para criação de gado de forma ilegal. O fazendeiro que se apropriara da área foi multado em três milhões de reais.

Em dezembro de 2007, a Presidência da República editou o Decreto 6.231 (Brasil, 2007), que regulamentou o embargo de áreas desmatadas ilegalmente e responsabilizou a cadeia produtiva. Os frigoríficos que adquirissem produtos dessas áreas estariam sujeitos a sanções penais. Em 16 de junho de 2008, o Ibama lançou a Operação Boi Pirata I, que se estendeu até dezembro de 2008. A Operação Boi Pirata I terminou com 56 mil cabeças de gado retiradas da Estação Ecológica Terra do Meio e de outras áreas públicas que compõem o mosaico de unidades de conservação da região.

Ainda em 2008, houve o lançamento de uma medida de restrição aos bancos públicos, que ficaram proibidos, pela Resolução do Conselho Monetário Nacional 3.545, de conceder crédito aos proprietários que deixassem de apresentar o licenciamento ambiental de suas atividades. Os agentes financeiros que não respeitassem a regra poderiam sofrer sanções penais. Segundo analistas do Banco do Brasil e do Banco da Amazônia, entrevistados anos mais tarde, os empréstimos para investimento na atividade pecuária (construção de cercas, compra de rebanho etc.) praticamente cessaram (Drigo, 2013).



Os procuradores federais do Estado do Pará (MPF/PA) instauraram um Inquérito Civil Público³, que levantou e analisou documentos como as Guias de Trânsito Animal (GTA), que informam a procedência do gado, documentos fundiários e os processos de licenciamento ambiental. Segundo relatos dos procuradores, mais de 100 mil GTA foram analisadas. O resultado foi a descoberta de passivos ambientais em cerca de 20 fazendas. Esse inquérito foi a base para as ações ainda mais contundentes do MPF/PA que se desenvolveriam em 2009.

Do lado da sociedade civil, o Movimento Nossa São Paulo e o Fórum Amazônia Sustentável, que incluíam organizações como Imaflora, Instituto Socioambiental, Imazon, Greenpeace, Instituto Ethos, SOS Mata Atlântica, entre muitas outras, promoveram, em 2008, um seminário ao qual deram o nome de *Conexões Sustentáveis - São Paulo-Amazônia*. A justificativa para a iniciativa foi o fato do município de São Paulo ser o principal mercado consumidor dos produtos amazônicos (carne, madeira tropical e soja). O objetivo do evento era lançar pactos para soja, madeira e carne, obter adesões dos integrantes das cadeias e monitorar o cumprimento dos compromissos assumidos. Os compromissos expressos em poucas cláusulas diziam respeito, basicamente, à legalidade dos produtos. Ou seja, os signatários concordavam em não adquirir matéria-prima de fornecedores incluídos nas listas do trabalho escravo ou com áreas embargadas pelo Ibama.

Em 2009, as pressões produzidas pelos atores externos e dirigidas à cadeia da carne na Amazônia Legal se intensificaram. Em abril daquele ano, o levantamento *A Hora da Conta*, produzido pela Amigos da Terra, mapeou e atualizou os números da indústria da carne nos estados da Amazônia Legal, reforçando os problemas socioambientais na cadeia de fornecimento do gado (Amigos da Terra, 2009).

O Inquérito Civil Público instaurado pelo MPF/PA em 2008 começou a surtir efeitos práticos no início de junho de 2009. Os procuradores ajuizaram 21 ações civis públicas contra 34 réus. A inovação institucional foi que os promotores públicos também envolveram os frigoríficos que haviam adquirido gado dessas fazendas. Eles decidiram usar o conceito de “responsabilidade compartilhada” para responsabilizar os frigoríficos (Steigleder, 2016).

3. Inquérito Civil Público 1.23.000.00573/2008-49.

O conceito jurídico de responsabilidade compartilhada está presente na Lei de Crimes Ambientais brasileira desde 1998⁴. Resumidamente, esse conceito acarreta a responsabilidade dos compradores pelos danos ambientais causados por seus fornecedores na cadeia. Assim, se um pecuarista comete um crime ambiental (como desmatamento ilegal), a indústria que compra os animais do pecuarista também pode ser processada pelo crime. Como consequência, o Ministério Público Federal também enviou uma carta de recomendação para 69 empresas compradoras de gado dessas fazendas e para as grandes redes varejistas, como Carrefour, Pão de Açúcar e Wal-Mart.

Nesse mesmo ano, o Greenpeace divulgou o Relatório *Slaughtering the Amazon* (Esquartejando a Amazônia) ou *A Farra do Boi*, título escolhido para a versão brasileira do relatório (Greenpeace, 2009). O documento foi o resultado de três anos de investigações da organização. Resumidamente, os achados expuseram a ilegalidade na cadeia de fornecimento de gado nos municípios campeões do desmatamento no Pará e em Mato Grosso. Baseando-se na análise de imagens de satélite, revisão de dados oficiais e incursões aéreas, a organização denunciou a compra de gado criado em áreas com desmatamento ocorrido em 2006, 2007 e 2008.



4. Lei 9.605/1998.



Acordo de desmatamento zero com o Greenpeace

Todo esse movimento no campo do judiciário e da sociedade civil deu impulso para que compromissos fossem assinados pela indústria frigorífica instalada na Amazônia. Em 5 outubro de 2009, os frigoríficos Bertin, JBS, Marfrig e Minerva assinaram um acordo com o Greenpeace e aderiram aos *Critérios mínimos para operação com gado e produtos bovinos em escala industrial no bioma amazônico*. Um espaço de diálogo havia sido, afinal, iniciado.

Embora difícil, o processo foi de aprendizado para ambos os lados. Os ambientalistas ganharam uma compreensão melhor de como funcionava o negócio da carne. As empresas entenderam que o objetivo não era levá-las à falência, mas estruturá-las para cumprir novas exigências da sociedade.

As indústrias se obrigaram a comprovar que nenhum dos seus fornecedores diretos (as fazendas de engorda) havia promovido qualquer desmatamento após 5 de outubro de 2009. Por isso, o documento assinado com o Greenpeace é um acordo de desmatamento zero. Outro critério a ser atendido pelas empresas é garantir a aplicação de um sistema de rastreabilidade “monitorável, verificável e reportável” em todos seus fornecedores. Os prazos para essa implantação era de seis meses para fornecedores diretos (engordadores) e dois anos para os fornecedores indiretos (fazendas de cria e recria) (Greenpeace, 2011). O compromisso incluiu, também, outros critérios, como a obrigação de bloquear fornecedores com o nome na lista do trabalho escravo, não comprar gado de fazendas de fornecedores com sobreposição com áreas protegidas e não comprar animais de áreas embargadas pelos órgãos ambientais (Tabela 1).

Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)

Em 2009, o Ministério Público do Estado do Pará elaborou um primeiro acordo público de pecuária, a ser aplicado apenas aos frigoríficos do Pará, como forma de evitar as ações públicas, por meio de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC). Também foi criado o Grupo de Trabalho da Amazônia Legal, que é composto por procuradores federais de todos os estados do bioma Amazônia. Logo depois, veio o TAC do Estado de Mato Grosso e, em 2013, o TAC Carne Legal, para toda a Amazônia. O conteúdo dos TAC é muito similar (Tabela 1) e a diferença está, basicamente, na data de corte.



Compromissos	Crítérios mínimos Greenpeace	TAC do Estado do Pará	TAC do Estado de Mato Grosso	TAC da Amazônia
Data de corte	05/10/2009	01/08/2008	22/07/2008	22/07/2008
Desmatamento zero	✓	✗	✗	✗
Desmatamento ilegal zero	✗	✓	✓	✓
Sobreposição com terras indígenas	✓	✓	✓	✓
Sobreposição com unidades de conservação	✓	✓	✓	✓
Embargo ambiental federal (Ibama)	✓	✓	✓	✓
Embargo ambiental estadual (Sema ⁵) de cada estado	✓	✓	✗	✗
Licença Ambiental Rural	✓	✓	✓	✓
Guia de Trânsito Animal dos fornecedores diretos	✓	✓	✓	✓
Previsão de ações para fornecedores indiretos	✓	✓	✓	✓

✓ SIM ✗ NÃO

Tabela 1 | Comparação entre os compromissos vigentes.

5. Secretarias de Estado de Meio Ambiente.

6. Lei 12.651/2012.

A primeira exigência é erradicar o desmatamento ilegal nos fornecedores diretos. O novo Código Florestal Brasileiro⁶ em vigor desde 2012, ainda permite o desmatamento no bioma Amazônia até o limite de 20% da área da propriedade (Brasil, 2012). Todo desmatamento além desse limite é ilegal, a menos que tenha ocorrido antes de 22 de julho de 2008. Como resultado, os frigoríficos agora precisam demonstrar com imagens de satélite que seus fornecedores de gado respeitam o novo Código Florestal Brasileiro e que as fazendas não estão sobrepostas com unidades de conservação ou em terras indígenas.

Outra exigência é comprovar a conformidade de seus fornecedores com outros requisitos ambientais e sociais. Por exemplo, o acordo de gado proíbe as empresas de comprar gado de fornecedores que estão na “lista negra” do órgão ambiental (por exemplo, pecuaristas que foram multados ou cujas licenças foram suspensas por infringir leis ambientais) e/ou a lista de trabalho análogo à escravidão do Ministério do Trabalho.

Além disso, as empresas só podem comprar animais de fornecedores com Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Licença Ambiental Rural de produção (LAR). O CAR é um cadastro digital obrigatório, que visa a integrar as informações ambientais e os usos reais da terra nas propriedades dos pecuaristas. Essas informações permitem verificar a existência de reserva legal e áreas de preservação permanente, como as matas ciliares. O LAR é obrigatório e prova que a produção respeita a legislação ambiental como um todo - evita fontes de poluição da água, conserva mata ciliar e nascentes etc.).





Shutterstock

AVANÇOS E LIMITES NA IMPLEMENTAÇÃO DOS COMPROMISSOS

Para cumprir as cláusulas dos compromissos da cadeia de carne bovina na Amazônia que demandam o monitoramento dos fornecedores, os grandes grupos frigoríficos e também as grandes redes do varejo estabeleceram protocolos individuais de monitoramento dos fornecedores de gado. Esse foi um avanço na agenda do controle da cadeia.

Dois desafios importantes, contudo, permaneceram. Em primeiro lugar, algumas indústrias de carne de porte médio, que assinaram compromissos, não implementaram o monitoramento. Por outro lado, mesmo quem começou monitorar seus fornecedores aplicava protocolos de monitoramento que traziam parâmetros diferentes para direcionar a tomada de decisão de compra. Nesse sentido, foram necessários alguns avanços para a efetiva implementação dos compromissos.

Alguns resultados

Os acordos com os frigoríficos começaram a ser assinados em 2009. Naquele mesmo ano, o desmatamento na Amazônia caiu 42% em relação a 2008, passou de 12.911 para 7.464 quilômetros quadrados. Foi a maior redução de desmatamento em uma década. Dos 43 municípios da lista dos principais desmatadores, a maioria localizada no Pará e em Mato Grosso, 30 reduziram a derrubada de florestas a menos da metade.

Claro que os acordos da pecuária não foram os únicos responsáveis por esse resultado, mas tiveram um papel importante. Graças a eles, por exemplo, dezenas de milhares de propriedades rurais entraram no radar da legalidade. Apenas no Pará, entre 2009 e 2014, o número de propriedades inscritas no Cadastro Ambiental Rural saltou de 300 para 160.000, o que representou 389.000 quilômetros quadrados (mais que uma Alemanha inteira) de áreas registradas no CAR.

Um estudo conjunto da ONG Imazon e da Universidade de Wisconsin-Madison aferiu que, para os fornecedores da JBS no Pará, o registro no CAR saltou de 2%, antes do acordo, para 96% após sua assinatura. Além disso, o percentual de fazendas que abasteciam o frigorífico e que haviam desmatado recentemente caiu de 36% antes do TAC para 4% depois do acordo (Barreto e Gibbs, 2015).

Além disso, os acordos da pecuária se estabeleceram com a mensagem de que o desmatamento atrapalha os negócios, principalmente para a exportação. “De lá para cá, construímos um sistema de monitoramento baseado num tripé: o Compromisso Público da Pecuária, um sistema de monitoramento e a prestação de contas à sociedade, com um processo de auditoria independente”, diz Márcio Nappo, diretor de sustentabilidade da JBS.

AVANÇO 1: **HARMONIZAR AS REGRAS DE MONITORAMENTO**

Diante da necessidade de alinhamento e padronização, as seis principais empresas, ou seja, as três grandes indústrias de carne (JBS, Marfrig e Minerva) junto com os três grandes varejistas - Grupo Pão de Açúcar, Walmart (atual BIG) e Carrefour - se sentaram à mesa para propor regras harmonizadas para o monitoramento. Entre 2017 e 2018, essas seis empresas desenharam um primeiro rascunho do que seria o Protocolo Harmonizado, apoiados pela consultoria Agrottools . Em 2019, o Imaflora, por intermédio do Projeto Boi na Linha, somou-se a esse esforço com o apoio do Ministério Público Federal (MPF) ao qual interessava ter regras oficiais únicas e aplicáveis a todas as indústrias.

Dessa forma, a junção dos esforços permitiu uma revisão adicional com o envolvimento dos procuradores da República e consultas às organizações da sociedade civil. A nova construção conjunta possibilitou melhorias incrementais, como a definição de regras claras, que antes não existiam. A seguir, são apresentados exemplos das principais mudanças.



Em busca de maior clareza nas análises

Um dos principais avanços do Protocolo Harmonizado de Monitoramento é trazer maior clareza para interpretar as regras contidas nos compromissos. A Tabela 2 exemplifica a apresentação dos critérios e parâmetros, e a Figura 4, a visualização do fluxo de decisão para o critério de desmatamento. Importante observar que as chaves de decisão dependem da análise de vários elementos. Quanto mais complexo o tema, mais detalhadas devem ser as análises no monitoramento. Terras indígenas e unidades de conservação são dois exemplos de situações que necessitam mais informações. A partir do Protocolo Harmonizado, esses aspectos são mais detalhados em notas técnicas, que fornecem o passo a passo para as análises dos temas citados acima, assim como para análise do índice de produtividade máxima.

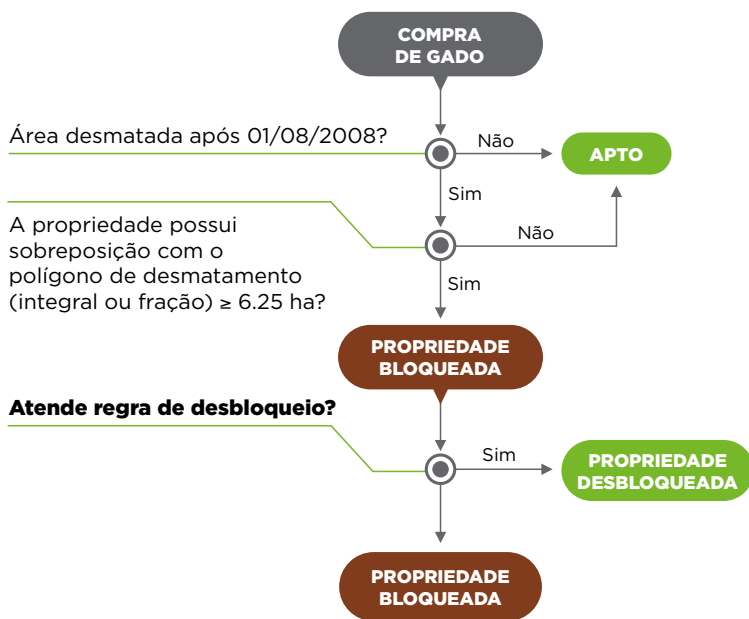


Figura 4 | Exemplo de fluxo de tomada de decisão.

Fonte: Protocolo de Monitoramento dos Fornecedores de Gado.

Foram definidos parâmetros e regras para o monitoramento das alterações nos limites do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Índice de Produtividade. Em relação ao monitoramento da lista suja do trabalho escravo e embargo ambiental, ficou mais claro que devem ser monitorados os dados de CPF ou CNPJ⁷ do arrendatário, quando o fornecedor não for o proprietário da fazenda. Para os embargos ambientais, além de analisar se a propriedade fornecedora não está embargada, agora devem ser verificadas as coordenadas geográficas, o município, o auto de infração e outras informações da propriedade.

Parâmetros	Regras de bloqueio
CRITÉRIO: Desmatamento Ilegal	
Sobreposição com polígonos de desmatamento $\geq 6,25$ ha do Prodes Amazônia/Inpe, posteriores a 01/08/2008	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Apto: a propriedade não possui sobreposição com polígonos de desmatamento. ✘ Inapto: a propriedade possui sobreposição com polígono de desmatamento integral ou uma fração $\geq 6,25$ ha.
CRITÉRIO: Terras Indígenas (TI)	
Sobreposição com TI em situação “declarada” ou fase mais avançada do processo de demarcação	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Apto: a propriedade não possui sobreposição com TI. ✘ Inapto: serão bloqueadas as propriedades com sobreposição em TI que excedam a regra técnica estabelecida de acordo com o tamanho da propriedade (de menores que 100 e maiores que 3 mil hectares) e diferentes níveis de sobreposição da propriedade sobre a área protegida (2% a 10%), conforme detalhamento do Anexo 1 - Nota Técnica 2.

7. Cadastro de Pessoa Física e Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.



Parâmetros	Regras de bloqueio
CRITÉRIO: Unidades de Conservação (UC)	
Sobreposição com UC em bases cartográficas dos órgãos públicos competentes	<p>✔ Apto: a propriedade não possui sobreposição com UC.</p> <p>✘ Inapto: serão bloqueadas as propriedades com sobreposição em UC que excedam a regra técnica estabelecida de acordo com o tamanho da propriedade (de menores que 100 e maiores que 3 mil hectares) e diferentes níveis de sobreposição da propriedade sobre a área protegida (2% a 10%), conforme detalhamento da Nota Técnica 2.</p>
CRITÉRIO: Ibama Vetor - Embargo ambiental (Ibama e Semas/PA)	
Considerar somente polígonos de embargo ambiental por desmatamento do Ibama e Semas/PA (Vetor). Não inclui: (i) polígonos “padrão” baseados em um único ponto (coordenada geográfica); (ii) polígonos que tenham o status de “suspenso” ou “cancelado”.	<p>✔ Apto: a propriedade não possui sobreposição com polígonos de desmatamento ilegal.</p> <p>✘ Inapto: a propriedade possui sobreposição com polígonos de desmatamento ilegal.</p>
CRITÉRIO: Alterações nos limites do CAR	
Atualização do banco de dados dos fornecedores, anualmente, de acordo com a base do CAR.	<p>✔ Apto: a propriedade não possui alteração de limites na base do CAR atualizada.</p> <p>✘ Inapto: a propriedade possui alteração de limites na base do CAR atualizada.</p>

Tabela 2 | Critérios do Protocolo de Monitoramento.

Fonte: https://www.beefontrack.org/pubic/media/arquivos/1597414420-protocolo_de_monitoramento_fornecedores_gado.pdf

Após várias rodadas de construção coletiva, o Protocolo Harmonizado foi aprovado pelo MPF, em maio de 2020, e passou a ser utilizado por todas as indústrias signatárias dos TAC a partir de 1º de julho de 2020 (MPF, 2020).

O Protocolo Harmonizado de Monitoramento também cobre o Compromisso Público da Carne, embora este tenha somente as empresas JBS, Marfrig e Minerva como signatárias. O Protocolo está estruturado em 11 critérios para atendimento aos TAC, cinco dos quais são monitoráveis por análises geoespaciais; dois por análises de listas públicas; três por análises de documentos; e um por análise de produtividade do fornecedor. Para atendimento ao Compromisso Público da Pecuária, há um critério adicional de geomonitoramento: o de desmatamento zero⁸.



8. Ao contrário de desmatamento ilegal zero, que considera desmatamentos permitidos em lei e autorizados, o desmatamento zero pressupõe que nenhum novo desmatamento deve ser aceito.

Protocolo Unificado de Auditoria

Até 2021, o Ministério Público Federal regulava as auditorias obrigatórias do TAC por intermédio de regras expostas em documentos oficiais internos ao MPF e comunicados apenas aos signatários do acordo.

Igualmente, os Critérios Mínimos para para operações com gado e produtos bovinos em escala industrial no bioma Amazônia, do Greenpeace, possuíam documentos de orientação próprios destinados às três indústrias que assinaram o compromisso. Assim, havia muita variação de regras em aplicação, o que tornava as auditorias desalinhadas e incomparáveis.

A construção do Protocolo Unificado de Auditoria levou mais de um ano e passou por várias consultas com os parceiros do Programa Boi na Linha e por um piloto para teste em frigoríficos voluntários, a fim de possibilitar uma primeira versão aplicável o mais precisa possível.

Desde o início, o novo documento enfatiza que a realização das auditorias deve aplicar todos princípios que garantem a independência e conduta ética da organização de auditoria e auditores em relação à empresa auditada, entre outros princípios estabelecidos pelos protocolos de auditoria e verificação nacional ou internacionalmente reconhecidos - 'ISO19011 – Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão', 'Norma NBC TO 3000 - Trabalho de asseguaração diferente de auditoria e revisão' ou 'NBC TSC 4400 - Trabalhos de Procedimentos Previamente Acordados sobre Informações Contábeis'.

Um dos principais avanços do Protocolo é determinar regras para a escolha das organizações de auditoria e as habilidades técnicas necessárias das equipes de auditores, entre elas, garantir, em seus quadros, especialistas em tecnologia da informação e em análises de sistemas de informação geoespaciais para assegurar maior robustez nas avaliações dos sistemas de monitoramento das indústrias.

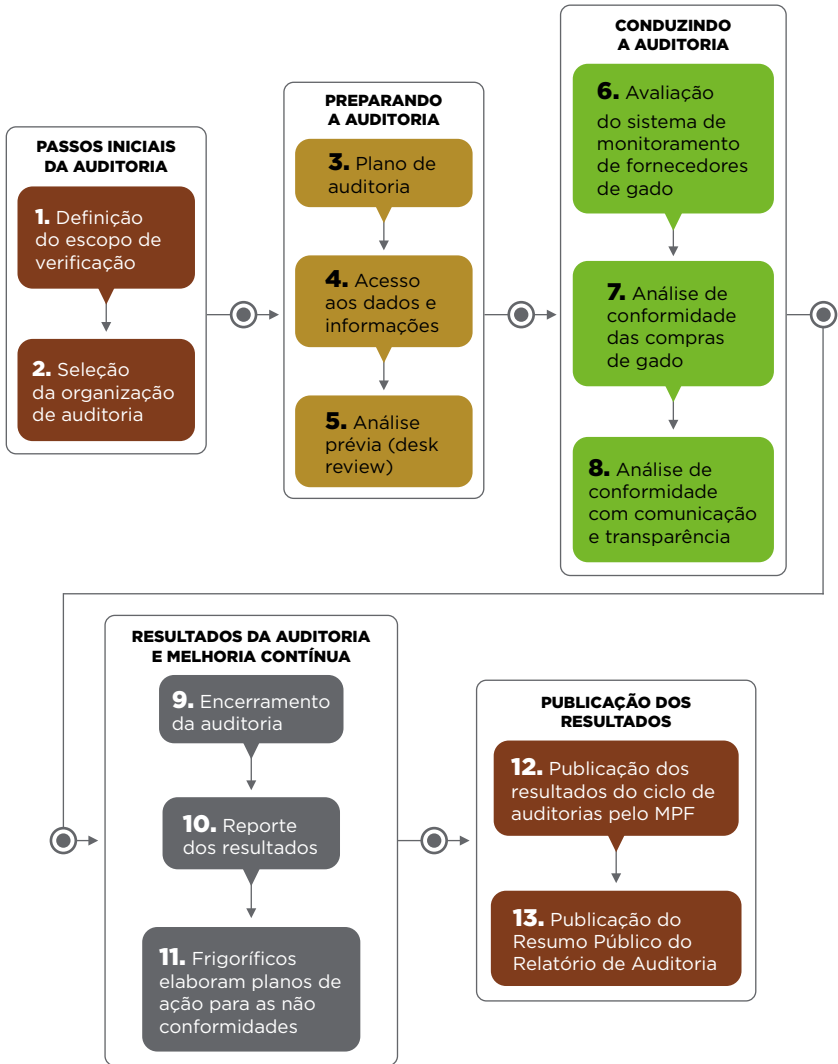


Figura 5 | Critérios do Protocolo de Monitoramento.

Fonte: https://www.beefontrack.org/pubic/media/arquivos/1597414420-protocolo_de_monitoramento_fornecedores_gado.pdf



O processo ilustrado na Figura 5, mostra a importância da preparação prévia da auditoria e, por isso, introduz a obrigação do Plano de Auditoria. O extenso documento de mais de cinquenta páginas também inclui as regras de amostragem e listas de verificação com perguntas-chave para cada critério dos compromissos que devem ser auditados.

Melhoria contínua: aprimorar o MRV e a transparência

Mesmo com as melhorias introduzidas pelos novos documentos que complementam a regulamentação dos TAC e dos Critérios Mínimos (acordo de desmatamento zero), há um longo caminho a percorrer. As segundas versões desses documentos devem buscar resolver questões em aberto.

Alguns temas ainda ficaram de fora da primeira versão pela sua complexidade, como, por exemplo, o monitoramento de fornecedores indiretos. Diversos aspectos do monitoramento de fornecedores indiretos precisam ser avaliados, tendo como princípio as tecnologias disponíveis e as discussões em curso, que apresentam boas práticas para o monitoramento desses fornecedores.

Durante o processo de capacitação das indústrias e dos prestadores de serviço de geomonitoramento, foram identificadas melhorias que deverão ser aprofundadas na próxima versão, como a possibilidade de monitoramento de polígonos de desmatamento com um tamanho menor que 6,25 ha e a disponibilidade dos dados de embargos ambientais estaduais, como no caso dos dados do Estado de Mato Grosso.

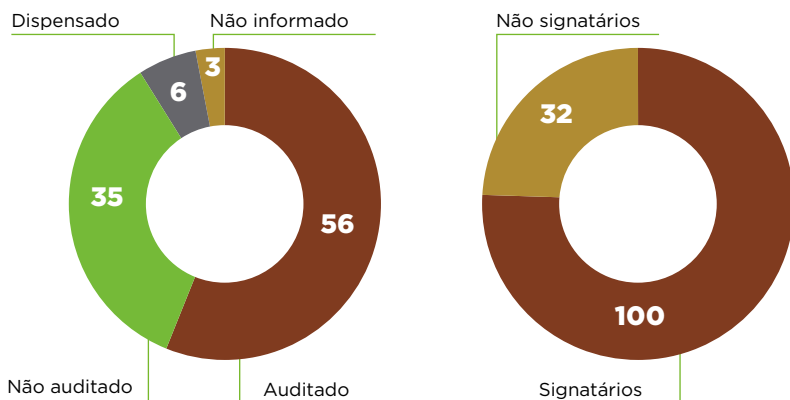


Figura 6 | Unidades frigoríficas com compromissos e status da auditoria até julho de 2021.

Fonte: Boi na Linha.

Passos importantes foram dados em termos do aprimoramento, mas não resta dúvida que há muito a fazer. Até julho de 2021, uma grande quantidade de signatários do TAC na Amazônia ainda estava no início da implementação do novo Protocolo de Monitoramento e mais de 30 unidades frigoríficas nunca haviam sido auditadas. O maior desafio para implementação do TAC, talvez, seja a organização da governança e o reforço da cooperação entre os atores do setor produtivo, autoridades públicas federais e estaduais e sociedade civil. As iniciativas em curso para melhorar esses fatores são complementares e serão abordadas no próximo e último capítulo, que lança algumas luzes assim como vislumbra um cenário desafiador, mas possível, para o futuro da pecuária de corte na Amazônia.





Shutterstock

O FUTURO: DESATAR OS NÓS PARA UMA CADEIA RESPONSÁVEL E MONITORADA

Mais de uma década após a assinatura dos compromissos para eliminação do desmatamento e de outras irregularidades socioambientais da cadeia da carne bovina na Amazônia, o balanço exposto nos capítulos anteriores mostra que importantes ações e passos foram realizados. Contudo, há ainda vários nós para desatar rumo à uma cadeia livre de desmatamento.

Em paralelo aos esforços para se fazer cumprir as regras atuais, há outras ações necessárias para destravar mecanismos que permitirão sua implementação por toda a cadeia e em larga escala. Por isso, este último capítulo aborda as propostas e ações que experimentam formas de rastrear a trilha do gado desde o seu nascimento.

Sistemas de rastreabilidade bovina e similares em aplicação

Antes de mais nada, é importante relembrar a definição técnica de rastreabilidade, que é a capacidade de identificar a origem da matéria-prima, dos ingredientes e dos insumos utilizados na fabricação de um produto, assim como seguir a sua movimentação nas etapas de produção, distribuição e comercialização. A rastreabilidade, para existir, exige que registros sejam feitos ao longo da cadeia de custódia de um produto e que esses registros sejam acessados e analisados em momentos específicos.



Na cadeia da carne bovina, existem alguns instrumentos que são sistemas de rastreabilidade de fato ou se assemelham a sistemas de rastreabilidade. Eles permitem, em alguma medida, rastrear o gado, mas não têm ainda a abrangência necessária e foram elaborados para diferentes finalidades. Outros são instrumentos previstos em lei que permitem conhecer a origem do gado e podem ser peças de um sistema de rastreabilidade.

Criado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina (SISBOV) tem o objetivo de identificar, registrar e monitorar individualmente todos os bovinos e bubalinos nascidos no Brasil e importados (Mapa, 2002). A Instrução Normativa 1, de 1º de janeiro de 2005, alterou as regras e somente os produtores exportadores ficaram obrigados a aderir ao SISBOV.

Esse sistema não inclui exigências sobre a origem dos animais para fins ambientais, mas apenas para fins sanitários, exigindo a identificação individual dos animais para comercialização para o mercado externo. A identificação do animal para o mercado interno não é obrigatória.

O sistema SISBOV conta com o banco de dados centralizado no Mapa. Seu custo de implantação varia conforme as dimensões das propriedades. O custo da rastreabilidade por animal representa, em média, 0,53% do valor de receita dos animais. Em um rebanho de 50 animais, por exemplo, esse valor aumenta para aproximadamente 1%; para 5.000 animais, o custo da rastreabilidade representa 0,40% da receita individual do animal (Almeida, 2019).

Sistemas de inspeção sanitária

Os sistemas de inspeção sanitária são compreendidos como sistemas de certificação da qualidade sanitária. Embora tenham características desses sistemas, eles não oferecem rastreabilidade completa do gado e também não foram construídos com

finalidade socioambiental. Os sistemas de inspeção sanitária permitem rastrear em qual unidade frigorífica uma peça de carne vendida nos supermercados foi processada.

O Sistema de Inspeção Federal (SIF) tem suas normas definidas pelo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). O selo do SIF é obrigatório para todas as indústrias que comercializam carne entre estados e para quem exporta. Há, também, o Sistema de Inspeção Estadual (SIE) que, como o próprio nome diz, é estabelecido em cada estado e serve para atestar a sanidade da indústria, habilitando-a para comercialização dentro do próprio estado.

A inspeção executada por intermédio do SIF ou do SIE não informa a conformidade das plantas frigoríficas com os compromissos socioambientais. Mas o cruzamento do número do SIF ou SIE com a lista das indústrias que assinaram o TAC com o MPF de cada estado permite saber quem tem ou não obrigações de controlar os fornecedores diretos de gado. Esse cruzamento foi possibilitado pela Plataforma de Transparência Boi na Linha⁹, lista que é mantida atualizada.

Cadastro Ambiental Rural

O novo Código Florestal define o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo a base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (Brasil, 2012a).

A origem do CAR como instrumento de monitoramento de imóveis rurais está no Estado de Mato Grosso, primeiro estado a instituir o Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais (SLAPR), ainda em 1997. Na esteira da cooperação do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil

9. www.boinalinha.org/transparencia.



(PPG7)¹⁰, a organização não governamental The Nature Conservancy (TNC) criou uma metodologia que reuniu informações detalhadas sobre cada imóvel rural, que serviu de base para a transição do sistema SLAPR para o CAR na forma que foi adotada pelo novo Código Florestal.

A partir daí, o CAR começou a ser implementado em vários estados amazônicos. O primeiro decreto federal instituindo o Cadastro Ambiental Rural, porém, é de 2009, como instrumento do Programa Mais Ambiente (Brasil, 2009)¹¹. Entre 2009 e 2012, havia o CAR dos estados e o do Governo Federal, mas com bancos de dados que não se comunicavam.

Em 2012, o CAR foi ratificado legal e nacionalmente, tornando-se um instrumento obrigatório para a regularização ambiental das propriedades rurais. Desde então, vem sendo realizado por um sistema eletrônico de identificação georreferenciada dos imóveis rurais, delimitando com precisão as áreas de preservação permanente (APP), as reservas legais (RL), as áreas passíveis de uso alternativo do solo, além da hidrografia e dos remanescentes de vegetação nativa localizados no interior dos imóveis. O Decreto 7.830/2012, que regulamentou o CAR (Brasil, 2012b), também estabelece as regras que instituíram o Sistema de CAR (Sicar) em todo o país, integrando a base de dados de todos os estados da federação.

Guia de Trânsito Animal

A Guia de Trânsito Animal (GTA) está prevista no decreto que criou o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e foi instituída pela Instrução Normativa nº 18 (Mapa, 2006). O documento contém informações sobre idade e sexo dos animais, histórico de vacinação, origem, destino e finalidade de seu transporte, além de informações sobre o comprador e o vendedor. A GTA tem finalidade de controle sanitário. Por isso, quando é movimentado de uma fazenda para outra, o gado deve

10. Programa criado em 1990, na Convenção de Houston, que reuniu os países do G7, em prol da proteção das florestas tropicais brasileiras, ratificado na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92).

11. Programa de regularização ambiental de propriedades rurais do Ministério do Meio Ambiente.

ser acompanhado de uma GTA. Os compromissos assinados pela indústria da carne na Amazônia exigem que as GTA dos fornecedores diretos sejam disponibilizadas. O cruzamento das GTA com o CAR permite obter uma fotografia ambiental do fornecedor de gado.

O gado comercializado para a indústria frigorífica é acompanhado da GTA do último fornecedor. Os produtores que venderam gado para ser engordado por esse último elo também emitiram as GTA. No entanto, o conteúdo das GTA dos elos anteriores é sigiloso e os fornecedores diretos não são obrigados a fornecer essa informação para os frigoríficos. Ainda, o documento da GTA e o CAR, que contém o Cadastro de Pessoa Física (CPF), não são públicos. Há dificuldades de acesso às informações comerciais e individuais. Apenas em acordos voluntários esse acesso é possível. Dessa forma, por mais que o cruzamento de diferentes bancos de dados e tipos de registros já possibilite conhecer a origem do gado no seu nascimento, há obstáculos legais e comerciais para que isso aconteça. Assim, acordos complementares e a criação de um ambiente de confiança e novos incentivos precisam emergir.

Monitoramento dos fornecedores indiretos

Como vimos, a combinação de vários sistemas existentes hoje já possibilita uma certa rastreabilidade e monitoramento da cadeia. O sistema de inspeção sanitária aplicado à indústria, quando cruzado com a lista de indústrias que assinaram o Termo de Ajustamento de Conduta da Carne com o MPF, permite saber se determinada planta frigorífica com número de SIF ou SIE tem acordo assinado e se foi auditada. Os avanços na base de dados do CAR e o fato de existir a obrigatoriedade de se emitir as GTA para as transações de gado também permitem conhecer a origem do gado do fornecedor direto. O nó principal, porém, continua sendo estender essa possibilidade aos fornecedores indiretos. A seguir, são apresentadas duas iniciativas que buscam caminhos para chegar a esse objetivo, assim como os planos e estratégias dos grandes frigoríficos para ampliar seus controles.



GTFI

O Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos na Pecuária Brasileira (GTFI)¹² é composto por diversos atores brasileiros e internacionais da cadeia de valor do gado, liderado pela Federação Nacional da Vida Selvagem (NWF), dos Estados Unidos, e os Amigos da Terra - Amazônia Brasileira (AdT), e vem trabalhando para oferecer soluções avançadas de rastreabilidade e monitoramento para legitimar a inclusão de fornecedores indiretos na cadeia formal do setor pecuário no Brasil.

Em 2019, após quatro anos de estudos e discussões com os integrantes, o GTFI estabeleceu os pontos básicos a serem incluídos nos procedimentos de monitoramento de indiretos. Dessa forma, a indústria e os varejistas poderiam iniciar o monitoramento dos indiretos a partir de uma linha de base pré-definida e comum a todos, as chamadas “Boas Práticas” (Tabela 3).

Aspecto	Regras
Data de referência para monitoramento em 2019	Os fornecedores indiretos serão monitorados a partir de 2019. O estudo considerou que aplicar a mesma data de corte do TAC (2009) poderia implicar em um número muito grande de não conformidades, inviabilizando a implementação das Boas Práticas de monitoramento dos fornecedores indiretos pelo setor e reduzindo o seu potencial de redução do desmatamento.
Tamanho mínimo das propriedades	O grupo identificou que, se a indústria considerasse apenas os fornecedores indiretos nível 1 acima de 100 ha, já seria possível mais do que dobrar o alcance do monitoramento. Essas condições criam um caminho prático e positivo para que as empresas comecem a incluir fornecedores indiretos nos sistemas de monitoramento existentes por meio de critérios comerciais.

12. Saiba mais sobre o GTFI acessando: <https://gtfi.org.br/boas-praticas/>.

Aspecto	Regras
Tolerância	O estudo também identificou que apenas uma porcentagem muito pequena de fornecedores diretos apresentava mais de um fornecedor (indireto) com problemas de desmatamento. Assim, o grupo concluiu que poderia haver uma tolerância de 1 indireto com problemas para cada direto, pois o volume total de fornecedores não conformes admitidos seria mínimo. Essa flexibilidade foi pensada para contemplar principalmente situações em que o fornecedor direto mantém relações comerciais com muitos fornecedores indiretos.
Revisão periódica	Previsão de revisão periódica das Boas Práticas, com a incorporação de novos mecanismos que possibilitem a readequação e reinserção de produtores bloqueados na cadeia. Esse ponto é extremamente importante para garantir a sustentabilidade em longo prazo das práticas de monitoramento de fornecedores indiretos.

Tabela 3 | O conjunto de Boas Práticas do GTFI.

Elaborado a partir de www.gtfi.org.br

Os membros do GTFI acreditam que a utilização do CAR e da GTA de forma integrada é uma das melhores abordagens para a construção de sistemas de rastreabilidade, por utilizar informações que já existem e permitir uma solução viável, de melhor custo-benefício, capaz de ganhar escala e ser implementada rapidamente. Para isso, recomendam a adoção do Visipec¹³, ferramenta complementar aos sistemas que os frigoríficos já usam no monitoramento de seus fornecedores diretos, e serve à implementação das boas práticas. A partir do cruzamento do CAR e da GTA, a ferramenta é capaz de fornecer informações adicionais sobre as propriedades de fornecimento indireto na cadeia de suprimentos dos frigoríficos, preenchendo as lacunas e aprimorando os sistemas de rastreabilidade existentes. O software está sendo testado por empresas em Mato Grosso, Pará e Rondônia, e é abastecido com as GTA emitidas até meados de 2019 – quando os dados sobre GTA eram abertos.

13. Saiba mais sobre o Visipec acesando: <https://www.visipec.com/pt/home/>.



CONECTA

A iniciativa Conecta - Parcerias para uma Agricultura Responsável - combina um protocolo de sustentabilidade com uma ferramenta de monitoramento para oferecer uma solução ágil e abrangente para alcançar transparência em toda a cadeia de valor para a indústria de carne bovina brasileira. Desenvolvida por uma empresa brasileira de rastreabilidade, Safetrace, e implementada com o apoio da *The Nature Conservancy* e Amigos da Terra - Amazônia Brasileira, duas organizações não governamentais, conta com apoio da *Partnerships for Forests*.

O objetivo da iniciativa é fornecer uma ferramenta de inteligência que combina dados de monitoramento de satélite e tecnologia de *blockchain* para verificar a presença de desmatamento ilegal e outras inconformidades socioambientais na cadeia produtiva da pecuária de corte. As informações são fornecidas voluntariamente pelos pecuaristas e integradas em um único banco de dados. A tecnologia *blockchain* é utilizada para monitorar os fatores de risco do desmatamento na cadeia produtiva, fortalecendo a capacidade dos frigoríficos de monitorar toda a cadeia de valor, proporcionando um caminho para que mantenham os compromissos firmados de melhoria da rastreabilidade e sigilo.

Para além do acesso aos dados e disponibilização aos frigoríficos, a iniciativa promove a adoção de um protocolo de sustentabilidade assinado por produtores e frigoríficos, que formaliza o compromisso com o Código Florestal Brasileiro de proteger as florestas dentro das fazendas. Assim, cria um caminho para os produtores irregulares se regularizarem e poderem comercializar o gado para frigoríficos.

A Conecta tem sido aplicada, inicialmente, no sudeste do Estado do Pará onde, segundo dados da TNC, atualmente os produtores com irregularidades possuem 1,9 milhão de cabeças de gado em áreas privadas. O projeto, até o momento, envolve o frigorífico Frigol, a Associação dos Produtores Rurais do Xingu (Aprux), localizada no município de São Félix do Xingu, uma das regiões de maior desmatamento da Amazônia, e o varejista Carrefour. O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) proporcionará capacitação em gestão de fazendas a todos os produtores comprometidos que aderirem à plataforma.

SMGeo Indiretos

Trata-se de uma plataforma voluntária, desenvolvida em 2017 pela Niceplanet Geotecnologia, que permite análises e monitoramento socioambiental de fornecedores indiretos (propriedades e rebanho físico). A plataforma é alimentada com informações fornecidas pelo próprio produtor e conta com aplicativo *mobile* que permite prospectar antecipadamente as conformidades socioambientais dos fornecedores indiretos, evitando assim a contaminação do rebanho.

As análises da plataforma são baseadas em informações como CAR, LAR, certidões, rastreabilidade e comercialização dos animais adquiridos por meio do SISBOV, notas fiscais, GTA e fichas sanitárias. A legalidade socioambiental é fundamentada nos TAC e nos compromissos públicos assumidos pelo setor.

Movimentos da indústria frigorífica

• JBS

A JBS apresentou, em setembro de 2020, o programa Juntos Pela Amazônia¹⁴, cujos pilares fundamentais são desenvolvimento da cadeia de valor; conservação e recuperação de florestas; apoio às comunidades; e desenvolvimento científico e tecnológico. O plano inclui uma plataforma que cruzará informações dos fornecedores da empresa com dados das guias de trânsito animal por meio de tecnologia blockchain. Programado em quatro fases, prevê que seus fornecedores estejam na plataforma até 2025, quando isso será uma condição para vender gado à empresa. A empresa ainda anunciou a intenção de compartilhar seu sistema de monitoramento com produtores, outros fornecedores de insumos agrícolas e instituições

14. <https://jbs.com.br/tag/juntos-pela-amazonia/>.

15. <https://fundojbsamazonia.org/quem-somos/o-fundo/>.



financeiras que desejarem adotar critérios socioambientais na relação com suas cadeias de valor. Finalmente, o Fundo JBS pela Amazônia¹⁵ deve aportar R\$ 250 milhões para financiar iniciativas e projetos que têm por objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental da Amazônia.

• Marfrig

A Marfrig, por sua vez, anunciou o Plano Marfrig Verde¹⁶, cuja ambição é garantir que 100% da cadeia de produção da empresa seja sustentável e livre de desmatamento nos próximos dez anos. Atingir a total rastreabilidade da cadeia de fornecimento da Marfrig na Amazônia está previsto até 2025, como parte do objetivo de obter desmatamento zero até 2030. O plano, concebido em parceria com a instituição público-privada holandesa Iniciativa para o Comércio Sustentável (IDH), indica que, nos próximos dez anos, a Marfrig se comprometeu a investir R\$ 500 milhões em ações de sustentabilidade. O investimento será destinado ao controle da cadeia e mitigação de riscos. Para isso, pretende adaptar, até 2022, todos os seus sistemas para controle da cadeia e mitigação de riscos e lançar o Mapa de Mitigação de Riscos de Fornecedores Indiretos, ferramenta que cruza vários mapas de presença de vegetação nativa com outros de produção pecuária. Com isso, entre 2022 e 2025, a Marfrig pretende regularizar e reintegrar os produtores que foram bloqueados, tornando possível que voltem a cumprir os critérios da empresa. Finalmente, o plano anuncia um programa de assistência técnica, intensificação e restauração para promover melhoria da pastagem, da genética e da nutrição animal.

• Minerva Foods

Para a região amazônica, a Minerva Foods adota o monitoramento por tecnologia geoespacial, que cruza imagens de satélites com as informações sobre desmatamento do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes), instituído pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Segundo o Relatório de Sustentabilidade de 2020, são monitorados mais de 9,6 milhões de hectares na Amazônia.

16. <https://www.marfrig.com.br/pt/sustentabilidade/plano-marfrig-verde>.

Desde 2020, a Minerva adotou o Visipec e, até o final de 2021, pretende integrar a ferramenta a seu sistema de monitoramento geográfico para a Amazônia e conseguir monitorar riscos relacionados às fazendas fornecedoras indiretas.

O piloto de 2020 envolveu 3.314 fornecedores localizados em Mato Grosso e Rondônia, dentro do bioma Amazônia, e atestou conformidade de 99,9%. A análise se baseou nas informações publicamente disponíveis, até 2018. Para 2021, a empresa irá desenvolver novas fases de calibração da ferramenta e integração aos sistemas da compra de gado na região amazônica. A expectativa é chegar ao final do ano com todas as operações na Amazônia utilizando a ferramenta de verificação de fornecedores indiretos, explica Taciano Custódio, diretor de sustentabilidade.

Outros frigoríficos, como o Frialto e o Frigol, também iniciaram trabalhos junto ao GTFI para testar soluções, demonstrando o comprometimento com a implementação de práticas voltadas para a produção de carne bovina livre de desmatamento.



O papel dos compradores

Como citado anteriormente, os setor do varejo é um importante elo na cadeia da carne responsável, pois dialoga diretamente com os consumidores e a sociedade civil, que demandam transparência da origem dos produtos. O setor pode exercer enorme influência ao compartilhar esses anseios com seus fornecedores de carne, e determinar, por exemplo, que seja realizado o monitoramento socioambiental das fazendas fornecedoras de gado. Por isso, o setor do varejo desempenha um papel importante no apoio ao cumprimento dos compromissos na cadeia da carne.

As três maiores redes nacionais de supermercados - Carrefour, Grupo Pão de Açúcar e BIG (ex-Walmart) - se comprometeram a agir para não comprar carne de indústrias cujos fornecedores de gado apresentam irregularidades sociais e ambientais. Em 2013, a Associação Brasileira de Supermercados (Abras) comprometeu-se com a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do Ministério Público Federal a criar sistemas e práticas que mobilizassem o setor supermercadista brasileiro, a fim de evitar a compra de carne bovina proveniente de áreas de desmatamento da Amazônia ou que tivessem outras irregularidades ambientais e sociais. O Termo de Cooperação tem como objetivos específicos informar, divulgar e orientar as empresas do setor supermercadista brasileiro sobre práticas que colaborem para a cadeia livre de desmatamento. Para além das grandes redes, os supermercados regionais também têm um papel importante para incentivar as indústrias médias e pequenas para implementar seus compromissos.

Uma das primeiras ações do Programa Boi na Linha na frente do varejo reuniu o Imaflora, a Abras e os principais representantes desse setor para desenvolver e implementar o *Guia para a elaboração da Política de Compras de Carne Bovina*, que conta também com a participação dos procuradores da República, representantes dos frigoríficos e organizações da sociedade civil.

A política de cada empresa deve ser aplicável em toda sua área de atuação, onde estão localizados os fornecedores, que podem estar na Amazônia, no Cerrado, no Pantanal ou qualquer outro bioma. Entretanto, o Guia tem foco na Amazônia, para o pleno atendimento ao Protocolo de Monitoramento dos Fornecedores de Gado da Amazônia. O Guia foi lançado em 2021 e, para ajudar a sua implementação, o Imaflora, em conjunto com os varejistas, conduzirá uma série de oficinas nos estados amazônicos.





Shutterstock



CONCLUSÃO

Houve avanços no controle dos fornecedores diretos de gado na cadeia de carne bovina na Amazônia brasileira. Uma combinação de estratégias e articulação pública e privada encorajou uma boa parcela a assumir responsabilidades, direcionando algumas de suas ações e recursos para o monitoramento das fazendas fornecedoras. A intensificação das ações e melhoria das ferramentas possibilitada pelo Programa Boi na Linha e sua teia de parceiros significou um primeiro salto no aspecto da transparência das informações. Outras iniciativas dos parceiros também surgiram com o objetivo de encontrar soluções para a rastreabilidade completa.

No entanto, há obstáculos relevantes a ser superados. O monitoramento dos fornecedores indiretos é o principal deles. Outro obstáculo, que interfere para a realização do primeiro, é a falta de acesso a documentos como a GTA e de validação do CAR das propriedades. O poder público, tanto no âmbito dos estados quanto no federal, é uma peça chave para que esses avanços possam acontecer. Um arranjo de múltiplas partes que possibilite a unificação das informações, com acordos para proteção dos dados pessoais e comerciais sensíveis dos fornecedores indiretos, é fundamental para que se possa dar maior escala ao monitoramento.

Outra questão a ser enfrentada é o que fazer com aqueles fornecedores que possuem passivos ambientais e que, quando monitorados, não poderão vender o gado. É notório que a simples exclusão formal não irá impedir a venda do gado, pelas dificuldades inerentes ao sistema de fiscalização estatal (dimensão dos territórios, falta de agentes e recursos escassos). Dessa forma, as políticas públicas e o auxílio privado para a reinserção dessas fazendas no sistema produtivo são essenciais. A adesão dos produtores ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), para garan-



tir maior agilidade na sua validação pelos órgãos ambientais e acompanhamento da implementação, por intermédio de assistência técnica e extensão rural nas fazendas daqueles que aderiram, são necessidades conhecidas há anos.

Assim, as iniciativas das empresas e da sociedade civil continuam sendo fundamentais, porém, não podem e não devem substituir as políticas públicas e ações dos atores estatais quando o objetivo é frear o desmatamento ilegal e consolidar toda uma cadeia de valor da carne bovina responsável.

Outro passo é criar as condições para o almejado objetivo de atingir o desmatamento zero, que é essencial para mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Para chegar a esse impacto positivo, os incentivos econômicos e financeiros adequados precisam ser alinhados. O papel do setor financeiro, colocando em prática programas de finanças verdes que sejam acessíveis para diferentes perfis de produtores e possam ganhar maior escala, é essencial. Também incentivos reais para a pecuária de baixo carbono são fundamentais. Embora os bancos e investidores venham sendo cobrados e estejam assumindo seus próprios compromissos, a oferta concreta dos produtos financeiros verdes é ainda pequena e restrita.

A trilha que levará a uma cadeia da carne bovina responsável na Amazônia começou a ser pavimentada. A emergência climática pede que as ações sejam aceleradas e as soluções para os diversos elos da cadeia sejam encontradas. Um novo capítulo da história da pecuária de corte e da indústria da carne ainda será escrito.



Shutterstock





REFERÊNCIAS

Albuquerque, I., Alencar, Angelo, C., Azevedo, T., Barcellos, F., Coluna, I., Costa Junior, C., (Imaflora), Cremer, M. Piatto, M. Potenza, R., Quintana, G., Shimbo, J., Tsai, D., Zimbres, B. **Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas de clima do Brasil 1970-2019**. SEEG, 2020.

Almeida, J. V.; Francischini, R.; Silva, F. F. da ; Bett, V. **Rastreabilidade na bovinocultura brasileira: condições e benefícios**. **Pubvet: medicina veterinária e zootecnia**. v. 13, p. 1–14, 2019.

Amigos da Terra. **A Hora da Conta. Pecuária, Amazônia e Conjuntura**. São Paulo, 2009.

Associação Brasileira dos Expostadores de Carne (Abiec). **Beef Report. Perfil da pecuária no Brasil**. São Paulo, 2020.

Barreto, P., Mariano, B., Valdiones, A.P., Barreto, G. **Os Frigoríficos vão ajudar a zerar o desmatamento na Amazônia?** Belém: Imazon; Cuiabá: Instituto Centro da Vida .2017.

Brasil (Presidência da República). **Decreto 6.231 de 21 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre ações relativas à prevenção, monitoramento e controle de desmatamento no bioma Amazônia, bem como altera e acresce dispositivos ao Decreto 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

Brasil (Presidência da República). **Decreto 7.029, de 10 de dezembro de 2009**. Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7029.htm.

Brasil (Presidência da República). **Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural. O Cadastro Ambiental Rural estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental de que trata a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm. 2012a.

Brasil (Presidência da República). **Lei 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as leis 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as leis 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83.2012b.

Brasil. IBGE. **Censo Agropecuário 2017**.



Brasil. IBGE. **Censo Agropecuário:** Tabela 6.911 - Número de estabelecimentos agropecuários com bovinos, efetivos e venda, por tipologia, grupos de área de pastagem grupos de área total. 2021b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6911>. Acesso em: 13 jul. 2021.

Brasil. IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal:** Tabela 3.939 - Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho. 2021a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>. Acesso em: 13 jul. 2021.

Brasil. IBGE. **Pesquisa de Pecuária Municipal (PAM) do repositório estatístico SIDRA.** Dados sobre o rebaho de bovinos em todos os municípios considerados pelo IBGE como Amazônia Legal (772 municípios). 2019.

Drigo, I.G. **Rumo à carne sustentável e certificada? As razões e os mecanismos pelos quais os produtores de carne bovina na Amazônia Legal estão iniciando mudanças em suas práticas.** Relatório Final de Pós-Doutorado. FEA/USP. 2013.

Gibbs e Barreto. **Como melhorar a eficácia dos acordos contra o desmatamento associado à pecuária na Amazônia?** Disponível em: https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/TACPecuarria_WEB.pdf.

Greenpeace. **Quebra de confiança.** São Paulo, 2011.

Greenpeace. **Slaughtering the Amazon,** 2009.

MapBiomias (Brasil). **Estatísticas.** Cobertura bioma & estados. 2021. Coleção 5.0. Disponível em: <https://mapbiomas.org/estatisticas>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). **Instrução Normativa 1, de 10 de janeiro de 2002.** Disponível em: <http://www.sysrastros.com.br/legislacao/IN%2001%20de%2010.01.2002.pdf>.

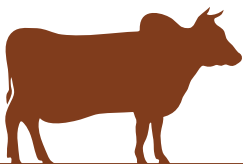
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). **Instrução Normativa 18, de 18 de julho de 2006.** Aprova o modelo da Guia de Trânsito Animal (GTA) a ser utilizado em todo o território nacional para o trânsito de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal. Disponível em: <https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/instrucao-normativa-mapa-18-de-18-07-2006,761.html>.

Proforest. **Monitorio socioambiental del sector ganadero em Brasil.** 2017. Disponível em: https://proforest.net/proforest/es/files/bn09_final_port_web.pdf.

Steigleder, AM. **Atuação do Ministério Público com Vistas à Prevenção e Reparação de Danos Ambientais.** In: Philip Jr, A., De Freitas, V.; Spínola, A. L. S. (eds.). Direito Ambiental e Sustentabilidade. Editora Manole: São Paulo, pp1023-1054. 2016.

Veiga, J.B.; Tourrand, J.F.; Piketty, M.G.; Pocard-Chapuis, R.; Alves, A.M.; Thales, M.C. **Expansão e trajetórias da pecuária na Amazônia, Pará, Brasil.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2004.





**Para saber quem são os parceiros e financiadores
do Programa Boi na Linha acesse:**



www.boinalinha.org



Realização e Desenvolvimento:



Parceria:



Financiadores:

