

**Nos rastros da carne: transformações na governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina entre 2009 e 2022 \*****Los senderos de la carne: transformaciones en la gobernanza agroambiental de la cadena ganadera entre 2009 y 2022*****The Trails of Meat: Transformations in the Agro-Environmental Governance of Cattle-Farming Chain between 2009 and 2022*****Guilherme Antônio Carneiro de Sant'Ana  e Marília Luz David  \*\***

Este artigo utiliza a plataforma Pecuária Transparente, da JBS, como mediador para traçar as principais transformações ocorridas na governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina entre 2009 e 2022 em Brasil. Investigam-se as implicações da adoção dos acordos de adesão voluntária do setor para coibir as práticas de desflorestamento do bioma Amazônia vinculadas à sua cadeia de suprimentos. A noção de governança agroambiental foi usada para indicar o caráter constitutivo das entidades não humanas no processo de qualificação da realidade ambiental forjada pelos acordos.

**Palavras-chave:** governança agroambiental; qualificação; rastreabilidade; estudos sociais das ciências e das tecnologias

Este artículo utiliza la plataforma Pecuária Transparente de JBS como mediador para esbozar las principales transformaciones ocurridas en la gobernanza agroambiental de la cadena ganadera entre 2009 y 2022 en Brasil. En concreto, se investigan las implicancias de la adopción de acuerdos de adhesión voluntaria por parte del sector para frenar las prácticas de deforestación en el bioma amazónico vinculado a su cadena de suministro. La noción de gobernanza agroambiental se utilizó para indicar el carácter constitutivo de las entidades no humanas en el proceso de cualificación de la realidad ambiental forjada por acuerdos en la materia.

**Palabras clave:** gobernanza agroambiental; calificación; trazabilidad; estudios sociales de la ciencia y la tecnología

*This article uses the Pecuária Transparente platform, made by JBS, as a mediator to outline the main transformations that occurred in the agro-environmental governance of the beef cattle chain between 2009 and 2022 in Brazil. Deforestation practices in the Amazon biome linked to its supply chain are put under scrutiny. The notion of agro-environmental governance was used to indicate the constitutive character of non-human entities in the qualification process of the environmental reality forged by agreements in this matter.*

**Keywords:** agro-environmental governance; qualification; traceability; social studies of sciences and technologies

---

\* Recebimento do artigo: 29/01/2024. Emissão do parecer: 11/03/2024. Recebimento do artigo final: 03/04/2024.

\*\* *Guilherme Antônio Carneiro de Sant'Ana*: doutorando em antropologia social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. Correio eletrônico: [gugasantlegas@yahoo.com.br](mailto:gugasantlegas@yahoo.com.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4402-8868>. *Marília Luz David*: professora do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. Correio eletrônico: [marilia.david@ufrgs.br](mailto:marilia.david@ufrgs.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8264-2813>.

## Introdução

O presente artigo analisa transformações na governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil entre os anos de 2009 e 2022 a partir do estudo da plataforma Pecuária Transparente, desenvolvido pela empresa de alimentos JBS. Tal iniciativa foi realizada no contexto de crescentes críticas e pressões vinculadas ao aumento do desflorestamento do bioma Amazônia. A compreensão de seu propósito e funcionamento solicita um recuo temporal mais extenso, capaz de situar a referida plataforma no interior da trajetória da governança agroambiental da cadeia da carne bovina no país. Assim, o recorte temporal foi escolhido em virtude da instituição de dois acordos de adesão voluntárias – o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e o Compromisso Público da Pecuária (CPP) –, centrais na remodelação do arranjo de governança agroambiental do setor.

O conceito de governança agroambiental (Forney *et al.*, 2018) será empregado para aprofundar as discussões sobre governança ambiental (Lemos e Agrawal, 2006; Hauffer, 2003) – marcadas pela especificidade do caráter regulatório descentralizado em um contexto marcado pela globalização e pelo fortalecimento do neoliberalismo – ao destacar o caráter constitutivo das entidades não humanas na estruturação da governança, em vez de concebê-las como ferramentas inertes de intervenção em uma realidade anterior assumida como unitária e unívoca. Tal enfoque permitirá conceber a constituição da realidade ambiental como um processo negociado de *qualificação* de propriedades (Callon *et al.*, 2002) através da produção de metrologias específicas utilizadas para a coordenação das práticas de monitoramento e avaliação da cadeia da carne.

Inspirada na perspectiva dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, a abordagem desenvolvida aqui pretende preencher uma lacuna analítica no campo das ciências sociais. O estudo da pecuária bovina no Brasil tende a se concentrar ou nas relações entre humanos e animais (Perrota, 2016; Froehlich, 2016) ou nas controvérsias sobre as políticas de sanidade animal pelos agentes do setor (Santos, 2013). Ademais, deseja se distinguir dos estudos sobre governança da cadeia da carne bovina realizados na administração (Oliveira-Júnior *et al.*, 2020) e nos agronegócios (Forest, 2014), focados nas práticas dos agentes econômicos do setor privado para aumentar as condições de competitividade entre os agentes participantes e diminuir os riscos econômicos neste setor produtivo. Além de considerar a dimensão institucional no estudo sobre governança da cadeia da carne bovina – salientando a participação determinante dos stakeholders indiretos –, como Schneider (2016), o diferencial deste trabalho reside no reconhecimento do caráter constitutivo das tecnologias na modelação do arranjo de governança em questão, destacando a capacidade da *mediação* tecnológica em forjar certas formas de vida social (Latour, 2012; Mol, 2008; Haraway, 1995).

O trabalho de campo foi realizado entre fevereiro e março de 2022 e contou com realização de entrevistas e análise documental. Foram entrevistados seis atores que ocupam posições importantes no setor da carne bovina: a) representante da JBS; b) pecuarista que utilizou a consultoria criada pela JBS para fornecer assessoria jurídica e ambiental a criadores de gado; c) representante de fórum setorial sobre pecuária sustentável; d) representante de consultoria ambiental relacionada à atividade pecuária no Brasil; e) representante do Ministério Público Federal (MPF) do Pará; f) pesquisador especialista na relação entre a produção de *commodities* e desmatamento. Complementarmente, consultou-se uma extensa documentação sobre problemáticas associadas à relação entre desflorestamento da Amazônia e criação de gado bovino. A análise do material resultante enfatiza o processo de negociação que conforma arranjos

particulares da governança agroambiental, salientando a agência de tecnologias, normas e métricas na constituição de tais arranjos.

Além da introdução e da conclusão, o artigo contempla quatro seções. A primeira apresenta os pressupostos teóricos, discutindo as noções de governança agroambiental, qualificação ambiental e regulação informacional. A segunda aborda o contexto e a amplitude das transformações no arranjo de governança agroambiental na cadeia da carne bovina no Brasil, destacando a criação de processos de monitoramento dos fornecedores diretos dos frigoríficos, com foco na importância do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e atuação das auditorias. A terceira versa sobre novas transformações na governança na cadeia da carne, marcada pela busca do monitoramento dos fornecedores indiretos, responsável pela controvérsia acerca da adoção da Guia de Trânsito Animal (GTA). A quarta seção descreve o funcionamento, as especificidades e implicações da plataforma Pecuária Transparente, da JBS, uma iniciativa particular desse segundo momento da trajetória da governança agroambiental da cadeia no país.

## 1. Pressupostos teóricos

Este trabalho combina aportes dos Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias e da Sociologia Ambiental para investigar a governança agroambiental da cadeia da carne bovina concebendo-a como um *arranjo (assemblage)* historicamente situado de entidades heterogêneas (Forney *et al.*, 2018). Nessa perspectiva, a governança agroambiental é caracterizada como a multiplicidade das intervenções passíveis de transformar a orientação do sistema alimentar que se processa na interface entre produção agrícola e questões ambientais (Forney *et al.*, 2018), abordagem que privilegia a análise das negociações entre os atores para produzir ações de governança e inclui a participação de atores não-humanos (Latour, 2012; Mol, 2008) como tecnologias, legislações e normas. Com isso, dialoga com outras pesquisas que analisam a governança em cadeias de *commodities* (Oliveira; Hetcht, 2016) a partir do pressuposto de que, no lugar de tratá-la como uma grande força abstrata, devemos atentar para como os atores transnacionais e locais negociam ativamente suas relações e dependem de dinâmicas locais para serem bem-sucedidos. Assim, este artigo busca rastrear (Latour, 2012) as formas de governança agroambiental na cadeia da carne no Brasil, cujas práticas produzem definições particulares para o compromisso de “zerar o desmatamento”, tomando como caso a plataforma Pecuária Transparente da JBS.

Complementarmente, dialogamos com autores que analisam as características e lógicas de funcionamento de normas e métricas em cadeias agroalimentares (Busch, 2017; Callon *et al.*, 2002; David e Guivant, 2018). Tal literatura indica que normas e métricas não são instrumentos neutros e objetivos, mas instituem diferentes formas de avaliação e definições de qualidade. Isso permite problematizar como os acordos para “zerar o desmatamento” na cadeia da carne no Brasil assumem diferentes definições a partir das métricas, normas e lógicas de avaliação instituídas em arranjos de governança. Segundo este enfoque, o que está em jogo não corresponde a um processo de “controle de qualidade” no sentido do senso-comum, a saber, como exercício de aferição de propriedades pressupostas como estáveis, por meio de instrumentos “técnicos”, com vistas à uniformização de procedimentos de conduta compatíveis com este princípio. Quando as práticas são analisadas, o que se observa é a natureza instável e controversa sobre o que seria o *próprio significado do compromisso em questão*, afinal, não existe um zero absoluto imanente nessa escala que possa servir como referência a ser alcançada, afinal, a própria métrica para definir a eliminação

completa do desmatamento da cadeia da pecuária bovina precisa ser construída (Busch, 2017).

Logo, nos processos de elaboração de escalas, as tecnologias não participam como simples instrumentos para medir propriedades intrínsecas aos fenômenos considerados, mas, antes, atuam ativamente na construção destes próprios fenômenos ao instituírem campos de visualização específicos capazes de alcançar nuances e dimensões particulares que modelam diretamente a apreciação de um dado fenômeno através de procedimentos de *tradução*, responsáveis pela formulação de parâmetros de inteligibilidade compartilháveis. Assim, a definição do compromisso de eliminação do desmatamento na cadeia da carne também está ligada à escolha das tecnologias e métricas pelas quais tal compromisso faz-se visível e recebe sua materialidade concreta. Arranjos de governança com diferentes arquiteturas implicam diferentes versões sobre o que seria a eliminação do desmatamento na cadeia da carne que não são, necessariamente, redutíveis entre si. É nesse sentido que a noção de processos de qualificação (Callon *et al.*, 2002) serve como chave analítica importante, pois a qualidade socioambiental que emerge de uma estrutura de governança particular não é estática ou definitiva, sendo fruto da interação entre os atores que compõem tal configuração provisória.

O reconhecimento da participação das tecnologias nos arranjos de governança agroambiental assinala uma mudança no governo das condutas dos agentes, visto que as inscrições fornecidas por estes mediadores passam a regular as práticas dos indivíduos, deslocamento que evidencia o valor gerado pelas *informações* na coordenação das relações sociais contemporâneas, sobretudo pelas transformações nas formas de produção e consumo:

“Isso se torna evidente quando se pensa, por exemplo, na garantia das fontes de origem, no rastreamento de doenças animais, na rotulagem ecológica e certificação, nos relatórios e auditoria de responsabilidade social corporativa, na separação de produtos transgênicos e não transgênicos, nas controvérsias da mídia sobre a sustentabilidade dos produtos alimentícios” (Mol e Oosterveer, 2015, p. 12260 [tradução nossa]).

Em um momento no qual a informação está ao alcance das mãos, a demanda por visibilidade se torna um imperativo na construção da legitimidade. Consequentemente, a regulação das práticas ambientais passa a se processar através da cobrança por transparência, prestação de contas e abertura dos atores vinculados à agenda ambiental. Ademais, a dimensão regulatória vinculada à informação reconfigura as relações de poder nas cadeias de valor ao promover a emergência de novos atores como auditores, certificadores e empresas de tecnologia da informação.

A *rastreabilidade* ganha destaque no estudo das cadeias produtivas alimentares, sobretudo nas questões relacionadas à sustentabilidade, pois as informações sobre essa temática tornaram-se um valor independente dos próprios bens a elas associados (Mol e Oosterveer, 2015). Em linhas gerais, a rastreabilidade consiste na capacidade de seguir os rastros de um determinado produto, fornecendo um registro de suas movimentações e transformações – a partir da escolha de parâmetros de avaliação de interesse do implementador, comportando graus diferenciados de detalhamento das informações geradas – ao longo de uma cadeia produtiva tanto prospectivamente (*tracking*) quanto retrospectivamente (*tracing*) (Toledo; Leonelli, 2006; Khalil, 2020). A rastreabilidade na governança agroambiental da carne bovina pretende assegurar aos consumidores que o produto adquirido está livre de impropriedades socioambientais,

sobretudo o desmatamento, visando manter a *confiança* (Giddens, 1991) entre tais instâncias.

## 2. Os acordos de adesão voluntária na cadeia brasileira da carne

A reconfiguração do arranjo da governança agroambiental na cadeia da carne bovina na Amazônia ocorre a partir de dois acontecimentos. O primeiro foi a *Operação Arco de Fogo*, colaboração entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), a Polícia Federal do Brasil e a Força Nacional de Segurança (Schneider, 2016). Iniciada em fevereiro de 2008, pretendia coibir o desmatamento ilegal na Amazônia e contemplava os estados do Pará, Rondônia e Mato Grosso. Se o foco principal dessa ação eram as madeiras ilegais nessas regiões, o que se observou foi a vinculação das práticas de desflorestamento à expansão de áreas irregulares de atividades pecuárias, que passaram a ser embargadas pelo Governo Federal. Tendo como pressuposto o Decreto Federal n.º 6.321 de 2007, os frigoríficos que adquiriam produtos ou subprodutos de tais áreas de embargo foram corresponsabilizados pela compra de carne associada às zonas de desflorestamento. O segundo evento consistiu no lançamento do relatório *A Farra do Boi na Amazônia*, da ONG Greenpeace, em 2009. A obra explicita a conexão entre o avanço da indústria agropecuária na Amazônia e o aumento do desmatamento ilegal, destacando a invasão de terras indígenas e a utilização de trabalhadores em condições análogas à escravidão (GREENPEACE, 2009).

Por conta desses eventos, em 2009 instituem-se as bases de uma nova governança agroambiental para o setor, na Amazônia, através do estabelecimento de compromissos públicos de eliminação do desmatamento. O primeiro deles, derivado da Operação Arco de Fogo, consistiu na criação do TAC, cuja proposição foi realizada pelo MPF do Pará. O segundo, denominado *Compromisso Público da Pecuária*, foi elaborado pelo Greenpeace. Ambos baseiam-se em uma nova abordagem ao problema do desflorestamento no bioma Amazônia, a saber, a formação de uma coalização das múltiplas partes envolvidas nesta cadeia produtiva – incluindo não apenas a dimensão estatal, mas atores da sociedade civil, organizações não-governamentais, instituições de financiamento, órgãos de imprensa e entidades da iniciativa privada, com destaque aos pecuaristas, frigoríficos e varejistas –, cuja implementação focaria o controle da política de compras dos frigoríficos<sup>1</sup>, para fornecer uma maior amplitude à eliminação do desmatamento. Esse desenho de governança, por um lado, encontra respaldo na existência de um gargalo na cadeia – o menor número de frigoríficos fiscalizados em comparação com a quantidade de criadores de gado e de varejistas; por outro, confere centralidade aos frigoríficos, que constituem um ponto de passagem obrigatório, conectando atores do início (pecuaristas) e do final (fabricantes de alimento e varejistas) desta cadeia.

Outro aspecto importante desses compromissos públicos é a natureza voluntária de sua adesão pelos frigoríficos, o que solicita a explicitação do fundamento coercitivo que justificaria a participação deles nos acordos propostos. Como observa o representante do MPF, a moeda de troca para a adoção de práticas de conformidade socioambiental é a preservação da imagem pública das marcas, pois estas não desejariam ter seus nomes associados à destruição da floresta Amazônica. Caso os frigoríficos se recusassem a assinar os compromissos públicos, além da diminuição de valor de

---

<sup>1</sup> Fundada na proibição da aquisição de animais de fazendas portadoras de irregularidades ambientais como: a) propriedades com a presença de desmatamento ilegal; b) propriedades com embargo ambiental no IBAMA; c) propriedades com áreas sobrepostas a Terras Indígenas; d) propriedades com áreas sobrepostas a Unidades de Conservação; e) propriedades que utilizassem mão de obra em regime de trabalho análogo à escravidão.

mercado decorrente da associação de suas marcas com o desmatamento, também perderiam contratos de fornecimento de produtos e matéria-prima de clientes vinculados à promoção de valores e práticas de responsabilidade socioambiental.

A ascensão de um novo arranjo de governança agroambiental, tributária da instituição dos compromissos públicos, evidencia uma alteração na natureza da regulação realizada. Lemos e Agrawal (2006) assinalam o emprego de estratégias regulatórias na governança ambiental baseadas em soluções de mercado, ancoradas nas premissas relativas à teoria do agente racional. Consequentemente, a produção de informação deixa de ser concebida como meio para a implementação de decisões e se torna o próprio fundamento das práticas de regulação (Mol e Oosterveer, 2015) através da disseminação de iniciativas de transparência que visam instaurar formas de governo das condutas pautadas na pressão dos consumidores, detentores do poder de – supostamente – efetuar compras racionalmente informadas e forçar empresas inconformes a readequarem seus processos produtivos.

A *implementação* dos acordos de adesão voluntária, contudo, não é mera transposição automática de princípios para a dimensão prática. Observando como tais princípios são traduzidos para contextos concretos de ação, nota-se a emergência de controvérsias e disputas que precisam ser negociadas pelos agentes para que seja possível emergir um acordo sobre o significado da *eliminação* do desmatamento na cadeia da carne.

A análise dos dados empíricos indica a flexibilidade que essa noção adquire, o que pode ser visto na diferença dos critérios adotados pelo TAC e pelo CPP: enquanto este visa a eliminação de todo tipo de desmatamento, incluindo o legal previsto no Código Florestal, aquele se restringe ao desmatamento ilegal. Além disso, a flexibilidade da concepção de “eliminação do desmatamento” também está ligada à definição de “tolerância”. Ao mencionar o percentual de adesão de frigoríficos ao TAC do Pará, o representante do MPF observa:

“No último levantamento que fizemos no Pará, oitenta e cinco por cento do mercado estava no acordo. Isso pra gente é quase cem por cento. Porque os outros quinze por cento podem estar pulverizados em mil empresas, cada uma pequenininha. Não vale a pena também você ficar fiscalizando empresas muito pequenas que abatem trezentas, quatrocentas cabeças de gato por ano. Isso não vale a pena” (representante do MPF, entrevista em 21/03/2022).

Analogamente, as recomendações de boas práticas forjadas pelo Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos (GTFI)<sup>2</sup> contemplam a criação de um critério de 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” (Imaflora, 2021, p. 45).

---

<sup>2</sup> “Fórum de discussão sobre o monitoramento de fornecedores indiretos na cadeia de suprimento da carne bovina no Brasil. Reúne diversos stakeholders da cadeia para discutir soluções de rastreabilidade, monitoramento e transparência com foco no controle do desmatamento em fornecedores indiretos”. Disponível em: <https://gtfi.org.br/>. Acessado em: 25 de abril de 2022.

No site do GTFI, a recomendação de tolerância é seguida por uma advertência:

“O monitoramento e a rastreabilidade dos fornecedores indiretos em escala nunca haviam sido feitos e por isso os membros do GTFI reconhecem que a abordagem de tolerância zero seria inviável e injusta com as partes interessadas. Portanto, o GTFI concordou com a necessidade de algum grau de flexibilidade”.<sup>3</sup>

Estes dois exemplos sinalizam a negociação sobre a definição de eliminação do desmatamento na cadeia da carne, negociação que contempla não apenas as vontades das instituições participantes do processo de governança, mas questões de viabilidade prática, como o contingente humano disponível para efetuar o monitoramento dos frigoríficos ou as condições tecnológicas presentes em dado momento histórico. Percebe-se também que a construção de um arranjo de governança para eliminação do desmatamento é um processo dinâmico e contínuo e que sua arquitetura não está pronta na assinatura dos acordos, mas se erige, paulatinamente, à medida que a rede de associação entre os atores se estende e se estabiliza. Nesse sentido, embora a assinatura dos compromissos de eliminação do desmatamento da cadeia da carne date de 2009, a elaboração do protocolo unificado de monitoramento de fornecedores só aparece em 2020, enquanto o protocolo de harmonização dos processos de auditoria foi lançado em 2021. Durante esse tempo, o processo de construção da governança se complexifica à medida que os impasses da implementação de certas práticas e tecnologias produzem novos problemas e controvérsias que requerem formas específicas de resolução.

A tradução dos princípios que orientam os acordos da pecuária bovina em práticas de monitoramento do desmatamento implicou o desenvolvimento de um arranjo que interagisse com o sistema preexistente de relações de produção. A proibição de aquisição de animais de áreas de desmatamento, primeiramente, precisava tornar o próprio desmatamento um fenômeno visível e verificável, para distinguir as propriedades aptas a fornecer matéria-prima das inaptas. No TAC, a visualização do desmatamento ocorreu pela definição de um sistema de coordenadas espaço-temporais de referência que permitisse comparar variações da padronagem da vegetação presentes na área de uma propriedade rural em períodos cronológicos distintos, visando qualificar a existência ou não do desmatamento. Para tanto, o MPF definiu a utilização da plataforma PRODES enquanto métrica de referência espacial e assinalou 2009 como marco temporal para a avaliação cartográfica realizada pelos frigoríficos de sua cadeia de fornecedores.

Para complementar a georreferencialidade oferecida pelo PRODES, a vigilância do desmatamento demandava uma forma de visualização das condições ambientais do interior das propriedades rurais. O Código Florestal de 2012 (Lei nº 12.651/2012) instituiu a criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), instrumento responsável por observar a conformidade do uso do solo promovido pelas fazendas com relação às prescrições legais, medida necessária ao estabelecimento de definições sobre formas de conservação e restauração da vegetação nativa:

“O CAR é 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

<sup>3</sup> Disponível em: <https://gtfi.org.br/boas-praticas/>. Acessado em: 25 de abril de 2022.

referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente – APP, das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito e das áreas consolidadas, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento”.<sup>4</sup>

Apesar de destacarem a importância do CAR para o controle do desmatamento associado à pecuária, os atores entrevistados salientaram a lentidão do processo de validação do CAR como principal entrave deste instrumento. Sua natureza auto-declaratória permite edições no polígono da inscrição que tentam burlar o monitoramento do desmatamento associado à produção pecuária. Um dado que ajuda a dimensionar a extensão do problema em questão diz respeito ao fato de que apenas 1% dos CARs dos estados brasileiros foram validados até o presente momento<sup>5</sup>.

Com a implementação dos acordos de adesão voluntária, novas práticas emergem para legalizar a produção pecuária irregular, procedimento conhecido como *lavagem do gado*. As modalidades mais recorrentes de lavagem do gado são:

“i) registro no CAR apenas da parcela da fazenda livre de desmatamento irregular e, com base neste CAR, vende o gado criado na parcela com desmatamento irregular; ii) uso ‘emprestado’ do número do CAR e GTAs de uma fazenda regular para vender gado oriundo de fazenda irregular; iii) venda do gado de uma fazenda sem CAR e/ou embargada para outra com CAR, que então vende o gado imediatamente para o frigorífico; iv) arrendamento de fazendas embargadas para outros fazendeiros, os quais vendem o gado usando documentos (CPF, CNPJ, CAR) diferentes do constante nas listas de embargo do Ibama ou dos estados; e v) remoção do CAR da parte do imóvel com desmatamento irregular” (Imazon, 2017, p.74).

Embora o TAC e o CPP façam referência explícita à busca pela eliminação integral do desmatamento associado à cadeia da carne bovina, a fase inicial de implementação dos acordos voluntários se concentrou no monitoramento dos fornecedores diretos dos frigoríficos, isto é, os pecuaristas que negociam o gado diretamente com o frigorífico. Além disso, a extensão em que esses acordos voluntários se efetivam depende dos critérios e metodologias utilizados em auditorias para avaliar as práticas de monitoramento dos fornecedores diretos adotadas pelos frigoríficos. As auditorias configuram formas de verificação do desempenho das empresas alimentares por uma terceira parte, para atestar a conformidade das compras em relação aos pressupostos dos acordos voluntários. O relatório da Global Witness (2020) destaca uma aparente contradição, qual seja, certa discrepância entre os percentuais de conformidade da JBS nas auditorias da CPP – 99,7% das compras em conformidade – e do TAC – 20% das aquisições em desconformidade – referentes ao ano de 2016, ambas auditorias realizadas pela empresa DNV-GL. O aparente paradoxo se desfaz quando se observa que os parâmetros de auditoria do TAC e do CPP são diferentes: as fontes de informação utilizadas por cada auditoria e os percentuais de amostragem utilizados não

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.ayaengenharia.com.br/servico/car--cadastro-ambiental-rural/58>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

<sup>5</sup> Disponível em: <https://globo.rural.globo.com/sustentabilidade/noticia/2024/01/para-destravar-analise-do-car-governo-cogita-criar-nova-forca-tarefa.ghtml>. Acessado em: 29 de janeiro de 2023.

são equivalentes (**Figura 1**). Métricas diferentes produzem distintos resultados de auditoragem, performando a eliminação do desmatamento na cadeia da carne bovina em versões contrastantes.

**Figura 1. Quadro comparativo entre os parâmetros de auditoragem do TAC e do CPP**



Fonte: Amigos da Terra, 2020

Se os pressupostos socioambientais que balizam a formulação do TAC e do CPP são bastante semelhantes, a maneira como eles são materializados nas metodologias de auditoria ressalta uma diferença de foco analítico com importantes repercussões para a *performance* da eliminação do desmatamento. Enquanto o CPP avalia a conformidade da *política de compra* estabelecida por cada frigorífico, observando se as práticas obedecem aos critérios definidos pelas políticas em questão – justificando a utilização de dados cedidos pelos próprios frigoríficos para a auditoragem –, o TAC olha as *condições socioambientais das propriedades rurais* que cederam a matéria-prima aos frigoríficos – é o MPF quem fornece as informações às empresas de auditoria contratadas pelas empresas alimentares. Portanto, as metodologias do TAC e do CPP não são escolhas neutras ou puramente “técnicas”, mas pressupõem decisões tecnopolíticas sobre como definir e avaliar a eliminação do desmatamento na cadeia da carne.

### 3. Requalificação socioambiental e a busca dos fornecedores indiretos

A explicitação de alguns aspectos da conjuntura socioambiental brasileira recente ilumina a atual dinâmica de pressões entre os agentes envolvidos na construção da governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil. Em 2020, transformações no equilíbrio de forças entre seus participantes resultaram na adoção de novas estratégias pelos principais frigoríficos brasileiros visando o combate do desflorestamento relacionado aos fornecedores *indiretos* de gado bovino. O enfraquecimento da política ambiental brasileira com a eleição de Jair Bolsonaro em 2019 foi um importante catalizador para tais mudanças. Para promover o “desenvolvimento econômico”, houve uma flexibilização das leis de preservação, corte de orçamento da verba destinada à pasta do Meio Ambiente (com o consequente

enfraquecimento de órgãos como o Ibama e o ICMBio), além da reiterada promoção de medidas benéficas ao agronegócio.<sup>6</sup>

Entre agosto de 2019 e julho de 2020 foram devastados 11 mil km<sup>2</sup> do referido bioma, valor mais alto desde 2008<sup>7</sup>. O cenário alarmante na região Amazônica acendeu o alerta de importantes investidores quanto à política ambiental do governo Bolsonaro, despertando múltiplas reações de agentes deste setor. Uma carta de 2019, assinada por 254 gestores que administravam uma quantia que ultrapassava 18 trilhões de dólares, atentava para a diminuição da performance financeira das empresas vinculadas ao desflorestamento, além de indicar que estas, caso não transformassem seus processos produtivos, teriam dificuldades em conseguir crédito no mercado internacional ((o)eco, 2021, p.215). Manifestação similar com a política ambiental brasileira aconteceu em junho de 2020, através de um documento assinado por 34 instituições financeiras da Europa e do Japão cujos investimentos somavam aproximadamente 4,6 trilhões de dólares.<sup>8</sup>

Ademais, novos esforços começaram a questionar o monitoramento realizado pelos grandes frigoríficos brasileiros no combate ao desmatamento na Amazônia, indicando tanto a aquisição de matéria-prima contaminada com impropriedades socioambientais de fornecedores diretos, como uma negligência em monitorar os indiretos. O relatório da Global Witness (2020) denunciou certo afrouxamento da política de compras dos três maiores frigoríficos e enfatizou o caráter ambíguo da participação de instituições financeiras na construção da governança socioambiental da cadeia da carne bovina. Embora publicamente parte destas instituições se oponha às ações ambientalmente insustentáveis das empresas associadas ao desflorestamento, elas continuam concedendo crédito a tais companhias.

Dois acontecimentos ocorridos em 2020 constituíram fontes de pressão direcionadas à JBS. O primeiro refere-se à exclusão da companhia de todos os fundos administrados pelo grupo finlandês *Nordea Asset Management* que alegou descumprimento de acordos relativos a práticas ambientais – desmatamento associado à cadeia de suprimentos – e à governança corporativa – posicionamento inadequado da companhia diante das acusações de corrupção e ausência de cuidado aos funcionários na pandemia de Covid-19 – para sua decisão.<sup>9</sup> O segundo corresponde ao estudo da *Chain Reaction Research* sobre as taxas de desmatamento de fornecedores diretos e indiretos da JBS desde 2008 nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará e Tocantins. A estimativa foi de que 200 mil hectares de desflorestamento estavam ligados a fornecedores diretos enquanto 1,5 milhões de hectares correspondiam aos indiretos.

Devido ao panorama acima esboçado, os três principais frigoríficos brasileiros resolveram apresentar novos compromissos públicos de combate integral ao desmatamento dos biomas brasileiros. Tanto a Marfrig – com seu plano *Marfrig verde +* – como a JBS – através da iniciativa *Plataforma Pecuária Transparente* – prometeram realizar o rastreamento total da cadeia de carne bovina desde o nascimento dos animais

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/01/12/alertas-de-desmatamento-no-brasil-cresceram-80-nos-ultimos-dois-anos-informa-inpe>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

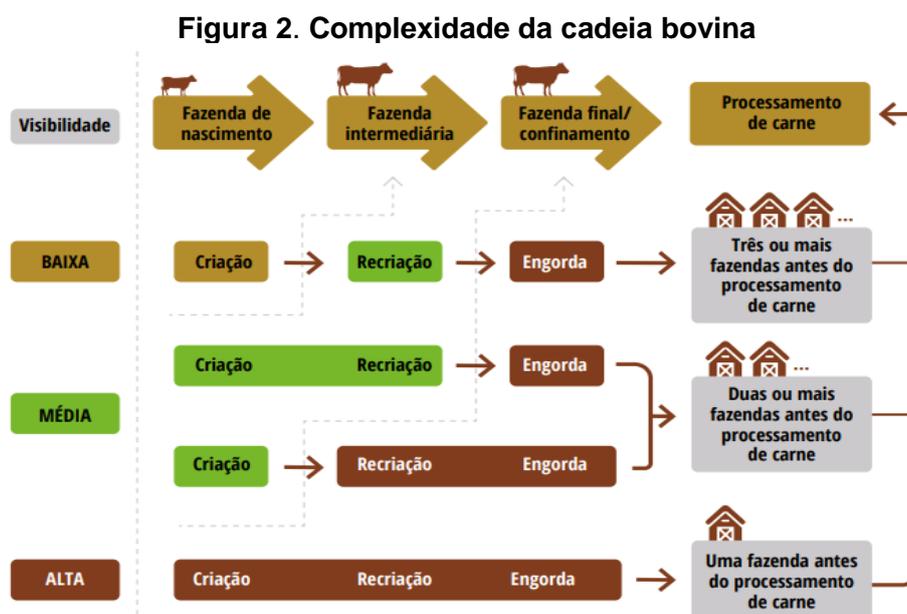
<sup>7</sup> Disponível em: <https://climainfo.org.br/2021/08/03/governo-reconhece-que-meta-de-reducao-de-desmatamento-na-amazonia-nao-sera-atingida/>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

<sup>8</sup> Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/investidores-ceos-e-ex-ministros-se-unem-em-pleito-ambiental-ao-governo/>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/governanca,fundo-sueco-para-de-investir-na-jbs-por-questoes-ambientais,70003378709>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

até o abate. Já o frigorífico Minerva anunciou a utilização da ferramenta *Visipec* para auxiliá-lo na realização de seu compromisso<sup>10</sup>.

A inclusão do monitoramento dos fornecedores indiretos acarretou mudanças na arquitetura da governança na cadeia da carne bovina no Brasil. O monitoramento do trânsito dos animais adquiridos pelos frigoríficos demanda um arranjo capaz de rastrear a cadeia de suprimentos, para fornecer informações das condições de produção da carne empregada em seus processos industriais. O monitoramento dos fornecedores diretos é incapaz de assegurar a procedência ambiental da carne utilizada pelos frigoríficos, pois um mesmo animal pode transitar por propriedades rurais diferentes ao longo de sua vida e carregar as imprópriedades das fazendas onde residiu (**Figura 2**).



Fonte: Imaflora, 2021.

Enquanto o monitoramento dos fornecedores diretos estava balizado no CAR, a solução empregada pelos signatários dos compromissos para rastrear indiretos usou a Guia de Trânsito Animal (GTA) para monitorar a mobilidade do gado até o momento do abate. A GTA foi originalmente criada para promover controle sanitário de animais ao mapear circuitos de transmissão de infecções, tentando se aproximar o máximo do foco inicial de incidência. Ela possibilita a rastreabilidade por registrar quaisquer deslocamentos efetuados por *lotes* de animais entre propriedades diferentes. Sendo uma infraestrutura já consolidada e abrangente, sua incorporação à governança agroambiental da cadeia da carne foi pactuada, em 2016, para ampliar o monitoramento do desflorestamento relacionado aos fornecedores dos frigoríficos. Associado a indicadores de desmatamento (como o CAR) ou de trabalho análogo à escravidão (como a Lista da Secretaria de Inspeção do Trabalho, do Ministério da Economia), o GTA fornece um índice de rastreabilidade socioambiental.

A mobilização da GTA para fins de rastreabilidade ambiental, porém, tem alcance limitado, pois o frigorífico acessa apenas a última emissão do documento, realizada pelo

<sup>10</sup> Disponível em: <https://istoe.com.br/minerva-testa-sistema-para-monitorar-fornecedores-indiretos-de-gado-3/>. Acessado em: 30 de janeiro de 2022.

seu fornecedor direto, não contemplando as fases anteriores do transporte dos animais. Por seu caráter público, uma forma de contornar esse problema seria construir uma base de dados acessível aos frigoríficos com as informações presentes em todas as GTA para que estes pudessem cruzar as informações e monitorar os fornecedores indiretos. Como tal documento não fora concebido para rastreabilidade ambiental, seu emprego tem sido alvo de controvérsia, resultando na restrição ao acesso de suas informações na maior parte do país. Embora as GTA sejam públicas, seu caráter sigiloso – acionada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a despeito dos esforços do MPF em reivindicar transparência no acesso às informações – encontra respaldo na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, pela presença de dados privados nesse documento.

Percepções diversas sobre o uso da GT também surgiram durante nossas entrevistas. Embora exista certa concordância que a falta de transparência das GTA pretenda acobertar fraudes, parte dos entrevistados matiza essa questão ressaltando especificidades das práticas dos criadores que justificariam transgressões à legalidade visando a viabilização do negócio:

*“Conversando também com produtores, com especialistas, eles falam: ‘GTA para recria’. É uma finalidade. Mas quando um animal sai da primeira propriedade, ele precisa fazer exame de sangue. De brucelose, se não me engano, Febre Aftosa. Então GTA sempre é emitida para engorda. Então a finalidade dela não é a finalidade certa. Você começa a ter algumas falhas ali. E outra: o animal está transitando sem os exames, que é uma coisa obrigatória. Começa a ter o problema. Outra questão: eu fui em assentamentos no Pará e o produtor falou, “eu não emito GTA; quem emite é o cara que vem do caminhão pegar aqui ele que faz na fazenda dele”. Por que não emite? Porque não tem energia elétrica lá e tem que ir na cidade, porque também não tem internet, vai ter que ir na cidade emitir na Secretaria de Agricultura, na casa de agricultura. Nem sabe que tem que emitir” (Representante da consultoria Ambiental, entrevista realizada em 25/03/2022).*

Este entrevistado, inclusive, assinala que o temor dos criadores em publicizar a GTA não se restringe apenas à possibilidade de revelar infrações ambientais, mas, também, fragilidades do controle de sanidade animal para o qual o instrumento foi originalmente idealizado. A refuncionalização da GTA permitiria evidenciar procedimentos inadequados na esfera da sanidade, como o desvio de finalidade na emissão da GTA de recria, apontando para a existência de animais que nascem e são transportados sem cuidados médicos necessários. O entrevistado também destaca problemas enfrentados pelos criadores que inviabilizam a emissão da GTA, reforçando as condições desiguais, em termos infraestruturais, do exercício da pecuária bovina no Brasil. Além disso, também alude às diferenças em níveis educacionais entre as diferentes classes de criadores de gado bovino, salientando que uma parcela destes sequer tem ciência da obrigatoriedade legal de emitir o GTA.

Ainda sobre a controvérsia da transparência das GTA, o consultor ambiental observa que os grandes frigoríficos também são proprietários de fazendas de gado. Frigoríficos, portanto, não são apenas compradores de matérias-primas dos pecuaristas, mas, eventualmente, seus competidores e, por isso, as informações da GTA são valiosas na negociação de preços. O caráter estratégico dos dados sobre os preços dos fornecedores, devido às vantagens competitivas desse saber, também justifica a

ausência da produção de soluções conjuntas de rastreabilidade empreendidas pelos maiores frigoríficos do país, o que contribuiria significativamente para melhorar o controle de crimes ambientais relacionadas à cadeia da carne bovina.

#### 4. Plataforma Pecuária Transparente: especificidade e dilemas

A criação da plataforma Pecuária Transparente constitui uma resposta da JBS às críticas recebidas, nos últimos anos, que relacionam sua cadeia de fornecimento à degradação de biomas brasileiros. Com esta plataforma, a empresa buscou ampliar o monitoramento da sua cadeia de suprimentos ao abarcar, também, fornecedores indiretos. A estratégia da JBS consistiu no compartilhamento da sua estrutura de monitoramento ambiental com seus fornecedores diretos através do desenvolvimento de uma plataforma onde estes criadores pudessem verificar a conformidade ambiental dos seus próprios fornecedores. Assim, JBS se apresenta como uma *parceira* que auxiliaria seus fornecedores na avaliação da conformidade ambiental de suas propriedades. O tutorial de acesso à plataforma exemplifica essa estratégia de convencimento: “Você produtor é *fundamental* em todas as etapas do processo! *Juntos* trabalharemos cada vez mais em busca de uma pecuária mais transparente e sustentável”<sup>11</sup> (grifos nossos). A companhia procura escapar à controvérsia sobre a publicização das GTA pela construção de uma base de dados com informações voluntariamente cedidas por seus fornecedores diretos<sup>12</sup>. Para tanto, promete aos produtores o sigilo dos dados sensíveis das guias pela utilização da tecnologia *blockchain*, responsável por reter das GTA apenas informações necessárias ao monitoramento ambiental da JBS.

A especificidade e os dilemas da plataforma Pecuária Transparente se tornam mais nítidos quando contrastados à ferramenta Visipec. Embora ambas as estratégias estejam baseadas no mesmo princípio de rastreabilidade – o cruzamento entre a base de dados do CAR e as informações das GTA –, elas diferem no modo de obtenção das GTA. A raspagem de dados, utilizada pelo Visipec, prescinde da colaboração dos criadores para a formação e ampliação de seu banco de dados – colaboração esta fundamental para a governança mobilizada pela JBS. Essa distinção implica uma significativa diferença na velocidade de composição de uma base de dados de fornecedores indiretos, pois o funcionamento da plataforma Pecuária Transparente está condicionado pela capacidade da JBS de engajar seus fornecedores a se inscreverem na iniciativa. Assim, a formação da base de dados desta plataforma é um processo gradual que se realiza em um intervalo cronológico mais extenso que a raspagem de dados.

Outra diferença entre estas formas de monitoramento de fornecedores indiretos refere-se ao *escopo* da rastreabilidade. A estratégia da JBS está associada, prioritariamente, à relação entre seus fornecedores diretos e os criadores com quem esses fornecedores se relacionam. Afinal, o maior poder de coação da JBS é contato que ela possui com seus fornecedores diretos, pois seu plano de credenciamento prevê a eliminação dos criadores não signatários da plataforma Pecuária Transparente a partir de 2026. Como o Visipec funciona pela exploração de informações presentes em bases de dados públicas de GTA, contendo as emissões de trânsito efetuadas entre distintos elos da

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ut-1Fif1InQ&t=59s>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

<sup>12</sup> “Obter os dados de GTA e CAR de forma voluntária foi a saída encontrada pela maioria das ferramentas para superar um impasse gerado pela escolha do Visipec em extrair as informações a partir de técnicas computacionais. A interpretação de que os dados não são obtidos de forma oficial, embora sejam oficiais, gera preocupação com o sigilo das informações, mesmo que os líderes da iniciativa se esforcem em esclarecer que nada fazem de ilegal” ((o)eco, 2021, p.308).

cadeia de suprimento, em tese,<sup>13</sup> ele permite a criação de um campo de visualização expandido da trajetória dos animais ao longo de seus ciclos de vida, podendo alcançar, inclusive, a etapa do nascimento do animal.

A tática da JBS consiste na conversão do seu fornecedor direto em vetor de vigilância através do compartilhamento da responsabilidade pelo monitoramento da cadeia de suprimentos. Assim, esta empresa pretende convencer seus fornecedores diretos a optarem por criadores com propriedades em conformidade ambiental:

“O maior desafio é convencer o produtor que isso é um passo que agora ele vai ter que assumir e que a responsabilidade de certa forma agora vai ser dele – até então era nossa. *A gente está compartilhando a ferramenta, mas também a responsabilidade.* E esses esforços ficam dispersos, na verdade, quando a gente não junta força e faz uma ferramenta só (com grifos nossos)” (Representante da JBS, entrevista realizada em 04/03/2022).

O sucesso da plataforma Pecuária Transparente, porém, depende da capacidade da JBS em convencer tais fornecedores a se cadastrarem no portal visando constituir sua base de dados, pois estes criadores não teriam razões autoevidentes para aderirem voluntariamente ao programa. Confidenciar ao frigorífico dados sobre seus fornecedores pode fazer sentido sob um prisma ambiental, mas, sob uma lógica de minimização de custos de produção, o saldo para os pecuaristas tende a ser negativo porque esse procedimento implicaria tanto a redução do número de fornecedores aptos a lhes vender animais como o provável aumento no custo da matéria prima, devido à valorização desses bovinos.

A saída da JBS para resolver o impasse foi fornecer um atrativo como contrapartida os produtores concordarem em efetuar o cadastro na plataforma Pecuária Transparente, denominado *Escritórios Verdes*. Essa compensação consiste na disponibilização gratuita de uma assessoria jurídica, ambiental e agropecuária a todos criadores de gado interessados, buscando encontrar soluções capazes de habilitar propriedades que tenham algum tipo de restrição ambiental para o fornecimento de animais, reintegrando tais produtores ao circuito formal da cadeia de produção.

A importância dessa estratégia da JBS não se restringe à promoção da relação de confiança com os seus fornecedores diretos. A associação entre plataforma Pecuária Transparente e Escritórios Verdes ambiciona uma rearticulação mais ampla da cadeia da pecuária bovina pela empresa. Em vez de apenas fechar circuitos comerciais – vedando o acesso aos fornecedores ambientalmente inconformes – forja-se, também, uma potencial abertura, visto que os criadores não habilitados, quando alertados por seus compradores, têm acesso a um instrumento que lhes permite manter suas transações comerciais. Ajudar na reinserção de pecuaristas desconformes beneficia o próprio comprador de gado, pois ele mantém o acesso a um leque ampliado de possibilidades de compra através do reestabelecimento de um mercado mais competitivo. A remodelação da cadeia da pecuária fomentada pela JBS, todavia, possui escopo mais abrangente:

---

<sup>13</sup> O Visipepec salienta que seu foco de atuação é o primeiro nível de fornecedores indiretos, qualificando a investigação do nível anterior como uma oportunidade futura a ser explorada pela plataforma. Disponível em: [https://www.visipepec.com/wp-content/uploads/2020/10/Visipepec\\_Sumario\\_Executivo\\_Portugues.pdf](https://www.visipepec.com/wp-content/uploads/2020/10/Visipepec_Sumario_Executivo_Portugues.pdf). Acessado em: 6 de maio de 2022.

“Desde o ano passado, entendemos que só bloquear a gente não estava ajudando o setor de fato. Eu estava causando um mercado B, excluindo o produtor dessa atividade ou excluindo ele de uma atividade legal. Então, criamos não só a plataforma Pecuária Transparente, para monitorar os indiretos, mas, também, uma estrutura chamada Escritórios Verdes (com grifos nossos)” (Representante da JBS, entrevista em 04/03/2022).

Este depoimento explicita o objetivo da JBS de intervir no processo de qualificação ambiental para conseguir reequilibrar as próprias condições de competitividade econômica da companhia. A formação de um “mercado B” decorre do *vazamento do gado*, a criação de canais de comercialização de animais ambientalmente impróprios, beneficiando frigoríficos não signatários dos compromissos públicos da pecuária ou que não conduzem suas práticas de conformidade com o rigor esperado. Como assinalou o pesquisador entrevistado, as cobranças para que os frigoríficos se responsabilizem solidariamente por suas cadeias de fornecimento variam em função da dimensão e da reputação internacional da companhia. Como o poder de coação dos compromissos públicos da pecuária está fundado no risco reputacional, este recai principalmente sobre os grandes frigoríficos, que recebem mais cobranças por transparência em suas cadeias de fornecimento e práticas produtivas. A diferença dos concorrentes menores, os grandes frigoríficos têm menos margem para infringir os acordos assinados porque tendem a ser os atores mais monitorados.

Nesse cenário, o aumento das exigências de fiscalização sobre os grandes frigoríficos implica a elevação de despesas para dar conta dessas cobranças, tornando tais empresas mais rígidas. Assim, a antiga situação de concentração do setor reverte-se em uma tendência de fragmentação de mercado, com a paulatina ascensão de um vasto conjunto de pequenos concorrentes que se aproveitam das do caráter voluntário de iniciativas como o TAC e o CPP. Dentro desta lógica, o advento dos Escritórios Verdes é mobilizado pela JBS para refrear a ascensão de um mercado comercial paralelo, visto que a regularização ambiental dos criadores reabilita canais de compra de animais inacessíveis à empresa. Quando o produtor se adequa às exigências ambientais legais e dos compromissos públicos, o gado outrora vazado retorna ao circuito comercial abrangido pela JBS. Logo, quanto mais a JBS for capaz de disseminar seus procedimentos de regularização ambiental, menor será a extensão do mercado paralelo formado pelo vazamento e menor a capacidade de crescimento de seus concorrentes.

### Considerações finais

À título de considerações finais, esta seção discutirá cinco dimensões tributárias do processo de qualificação socioambiental decorrentes da assinatura dos compromissos públicos do setor, que foi descrito e analisado nas seções precedentes.

Uma parte da literatura sociológica sobre a problemática da governança ambiental constrói suas proposições teóricas através da tipologização das formas regulatórias, tendência que sugere a existência de um processo de *transição* entre estágios tipológicos. Com isso, costuma-se enfatizar a rigidez do modelo de regulação estatal para lidar com a complexidade e o alcance da problemática ambiental, pois esta, por sua natureza interconectada, transcenderia os limites dos Estados Nação, o que exigiria um tipo de articulação desburocratizada que contivesse a participação de um maior número de agentes a fim de encontrar soluções adequadas às particularidades da agenda ambiental (Hauffer, 2003).

Entretanto, a materialidade dos fenômenos ambientais e suas formas de enfrentamento são indissociáveis dos contextos locais de sua insurgência. O material analisado por este trabalho revelou ser inapropriado pressupor a existência de uma transição entre regimes regulatórios para pensar a governança ambiental no Brasil. Um aspecto sintomático dessa constatação corresponde às constantes menções, dos entrevistados, à atuação ou omissão do Estado na conformação da problemática ambiental. Teoricamente parece mais adequado conceber uma sobreposição de dinâmicas, com suas conformações particulares, que se processa na articulação entre um modelo de atuação estatal e um modelo de atuação entre múltiplas partes interessadas, visto que o último é constantemente interpenetrado e modelado pelo primeiro. No Brasil, o Estado é quem, com frequência, fornece as condições de possibilidade e viabilidade para o sucesso ou o fracasso da iniciativa de múltiplas partes. Embora este trabalho centre sua atenção nas consequências da emergência de um modelo de regulação mais flexível, materializado pela emergência dos compromissos públicos da pecuária bovina a partir de 2009, não pode perder de vista a associação do regime de regulação voluntário com as formas estruturadas e obrigatórias do governo das condutas realizadas pelo Estado.

O CAR, nesse sentido, apesar de apropriado pelo modelo de regulação informacional que caracteriza o arranjo de múltiplas partes, foi concebido pelo poder estatal brasileiro no Código Florestal de 2012 e, portanto, sua eficácia para a promoção da regulação nos acordos de adesão voluntária está diretamente associada aos esforços de validação do registro, cuja responsabilidade se encontra a cargo dos estados brasileiros. O mesmo tipo de questão envolve a utilização das GTA enquanto agente de promoção da rastreabilidade de animais, uma vez que elas são utilizadas pelo governo com a finalidade de contribuir para a efetivação de práticas de sanidade animal. Esse exemplo, inclusive, aponta para a própria complexidade e heterogeneidade que está por trás da conceitualização da regulação estatal, pois esta instância não é monolítica. Assim, uma de suas expressões, o MPF, age no sentido de solicitar a liberação e transparência dos dados contidos nas guias sob a prerrogativa de que eles teriam natureza pública. O Ministério da Agricultura e Pecuária, ao contrário, se apoia na existência da Lei de Proteção dos Dados Pessoais para impedir a publicização das GTA e sua utilização enquanto instrumento de verificação socioambiental. O Estado, conforme se pode depreender desses exemplos, constitui um operador heterogêneo de formas de regulação, cuja efetivação nos casos concretos, não raramente, exprime a própria colisão entre os distintos interesses existentes na sociedade civil. Nesse sentido, convém também olhar para a maneira como os agentes da governança agroambiental jogam com as formas regulatórias do próprio Estado para tentar satisfazer suas demandas específicas.

Apesar da possibilidade da batalha jurídica contra o MPF ancorar o TAC, é o perigo da reputação corporativa negativa em escala global, calcada na associação com o desmatamento da floresta Amazônica, que configura o alicerce regulatório da adesão dos grandes frigoríficos brasileiros aos compromissos públicos da pecuária. A capacidade coercitiva dessa governança, porém, revela-se mais frouxa tanto pela dimensão voluntária do compromisso como pela intensa negociação de interesses entre os participantes, aumentando a instabilidade do arranjo forjado e exigindo maior jogo de cintura na formulação e aplicação das normas de conduta. Embora os frigoríficos sejam continuamente tensionados pelo MPF – além das ONG ambientais, varejistas, investidores e setores da sociedade civil – a refinar o monitoramento da cadeia de suprimentos, as ações empreendidas precisam evitar indisposições com os criadores de gado, impedindo um potencial colapso do fornecimento de matéria prima. Igualmente, a intensidade da cobrança do MPF com relação à *performance* dos frigoríficos no TAC precisa ser balanceada visando alcançar resultados consistentes e

verificáveis no combate ao desflorestamento sem impor exigências que desestimulem a continuidade da participação dos frigoríficos no compromisso. Logo, a aplicação de multas aos signatários do TAC do Pará tanto por infrações ao acordo como pela baixa performance, conforme salientou o representante da consultoria ambiental entrevistado, tende a ser mínima atualmente.

Embora a regulação reputacional das marcas esteja sujeita a importantes oscilações na intensidade do cumprimento dos compromissos públicos do setor, essa maleabilidade não pode desconsiderar a real reformulação do processo produtivo dos maiores frigoríficos do país através da implementação de uma arquitetura sociotécnica para monitoramento seus fornecedores de matéria-prima decorrente dos acordos de adesão voluntária da pecuária. Esta remodelação implica o dispêndio de recursos econômicos, maior no caso dos grandes frigoríficos tanto pela vigilância sistemática de suas ações pela imprensa e sociedade civil como pelos prejuízos potenciais do risco de exposição negativa da marca. Não por acaso, as investigações sobre o desmatamento associado à cadeia da carne bovina – como as realizadas pelo Global Witness (2020), pelo Repórter Brasil (2021 e 2022)<sup>14</sup> e pela Revista *piauí* (2022)<sup>15</sup> – concentram-se exclusivamente na fiscalização dos frigoríficos JBS, Marfrig e Minerva. Em tais investigações reside a crença de que os problemas ambientais vinculados à pecuária bovina seriam sanados com o aumento da eficiência do monitoramento dos fornecedores de matéria-prima das indústrias do setor detentoras de maior capital econômico. Estes esforços investigativos se apoiam na explicitação do fenômeno da *lavagem do gado*, isto é, a conversão do gado criado em propriedades socioambientalmente impróprias em gado qualificado segundo as diretrizes dos acordos de adesão voluntária através da triangulação de animais entre diferentes fazendas com o objetivo de ocultar a origem dos bovinos.

Tais denúncias, contudo, não dimensionam a complexidade da governança agroambiental da pecuária bovina. Conforme o pesquisador independente assinalou, apesar da grande participação da JBS, Marfrig e Minerva na indústria da carne bovina brasileira, estes três frigoríficos, somados, representam apenas cerca de 50% do mercado. O aumento das exigências impostas sobre estes frigoríficos pelos acordos de adesão voluntária torna-os economicamente mais onerosos e fortalece a tendência à fragmentação deste mercado, possibilitando o crescimento de competidores menores que, não signatários de tais acordos, se aproveitam do mercado informal de animais derivado das restrições de compra dos compromissos públicos da pecuária para adquirir matéria-prima a preços mais atraentes. A ausência de adesão de *todos* os frigoríficos no interior de um dado acordo cria condições de competitividade desiguais ao longo do tempo, pois a rejeição da matéria-prima de produtores com irregularidades ambientais costuma criar circuitos de distribuição paralelos dessas mercadorias para frigoríficos que não integram tais acordos – fenômeno conhecido como *vazamento de gado*, frequentemente negligenciado pelas publicações jornalísticas que relacionam a criação de gado bovino à devastação de biomas no Brasil. Consequentemente, os frigoríficos signatários tendem a abandonar os acordos firmados ou promover o relaxamento das medidas de controle adequadas, tendência revertida provisoriamente apenas pela eclosão de novas pressões regulatórias derivadas de episódios de desmatamento que repercutem na agenda midiática internacional (**Figura 3**).

<sup>14</sup> Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 20 de agosto de 2022.

<sup>15</sup> Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/lavagem-da-boiada/>. Acessado em: 20 de agosto de 2022.

**Figura 3. Ciclo de implementação e abandono de medidas de controle da qualidade na cadeia da carne no Brasil**



Fonte: A rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil – desafios e oportunidades (Coalização Brasil – Clima, florestas e agricultura, 2020).

Desse modo, a eficiência plena no controle dos fornecedores de gado dos três maiores frigoríficos brasileiros, se alcançada, não acarretaria, necessariamente, o fim do desflorestamento associado à pecuária bovina, mas, provavelmente, a rearticulação do circuito de distribuição do gado socioambientalmente inadequado, com o possível fortalecimento dos frigoríficos descomprometidos com a qualificação forjada pelos compromissos públicos do setor. O simples bloqueio de pecuaristas do cadastro de compras dos grandes frigoríficos – reivindicação das investigações jornalísticas acima listadas – é, portanto, insuficiente para a eliminação do desflorestamento relacionado à criação de gado bovino.

Outro aspecto importante da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina no Brasil remete ao fato de que a construção da arquitetura sociotécnica dos compromissos que a modelam possui como eixo estruturante a atuação dos frigoríficos, sob a prerrogativa da corresponsabilização solidária. A ênfase sobre os frigoríficos procurou empreender um tipo de controle concertado do desflorestamento associado à pecuária bovina que tivesse seu raio de ação ampliado, de modo superar o caráter fragmentário da fiscalização local dos pecuaristas. No entanto, como contrapartida desse desenho estabelecido pelos acordos, a pesquisa notou certa ausência da participação tanto dos produtores como das varejistas na composição da governança ambiental em questão.

O relatório *Rastreabilidade: prioridades para a cadeia da carne e do couro no Brasil* (Grupo de Trabalho de Pecuária Sustentável, 2021) promoveu um mapeamento dos problemas que dificultam a implementação da rastreabilidade completa na cadeia da pecuária bovina através da apresentação dos principais gargalos existentes em cada um dos elos – produção, processamento, varejo e consumo. A primeira dificuldade vinculada ao setor produtivo apresentada no documento ilustra com clareza uma das tensões que atravessam a constituição da governança agroambiental do setor:

“Falta clareza aos atores sobre uso, compartilhamento e divulgação de informações sobre a movimentação do rebanho e atributos socioambientais: *Tem relação direta com o pleno desconhecimento do setor produtivo em relação aos compromissos assumidos pelas empresas da cadeia de valor. O não envolvimento do setor produtivo no estabelecimento das bases dos compromissos constitui-se numa das principais restrições à implementação de efetivas ações no campo*” (Grupo de Trabalho de Pecuária Sustentável, 2021, p.15, com grifos meus).

A ausência de diálogo entre os elos na composição da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina, dada a notável ausência de participação do setor produtivo na elaboração dos compromissos públicos, constitui um forte dificultador à implementação de políticas de compras baseadas na eliminação do desmatamento.

Com relação à outra ponta da cadeia produtiva, a presente pesquisa não foi capaz de atestar o grande poder de determinação do varejo no processo de qualificação da carne bovina no Brasil anunciado pela literatura no que concerne à sua modelação socioambiental (Schneider, 2016; Froehlich, 2016). As menções à atuação do varejo nacional na composição da governança agroambiental da pecuária bovina, além de pouco numerosas – tanto nas entrevistas como na documentação consultada –, ressaltavam a falta de engajamento deste elo com o restante do setor da produção de carne bovina (Repórter Brasil, 2021). Logo, os varejistas tendem a não cumprir seu autoatribuído papel de porta voz dos consumidores e não efetuam uma pressão de mercado consistente sobre os frigoríficos exigindo a produção de uma carne mais “sustentável” e “ética”, com certificação de origem.

Os momentos de reformulação das práticas produtivas instituídas pelos frigoríficos parecem coincidir com os períodos nos quais a pressão pública se torna insustentável por conta da visibilidade exacerbada de problemas socioambientais nos quais as companhias alimentares estão diretamente implicadas, inviabilizando a manutenção do precário equilíbrio de forças que articulava um arranjo específico da governança agroambiental da carne bovina. Se não há uma visão setorial forte para definir um conjunto de políticas mais coordenadas para qualificação socioambiental da pecuária bovina de corte – resultando na realização de iniciativas pulverizadas pelos grandes frigoríficos –, é interessante notar, em contrapartida, que as movimentações mais significativas destes atores, em relação às suas diretrizes socioambientais, costumam ocorrer em uma janela de tempo bastante próxima, ressaltando a centralidade das pressões conjunturais na mobilização destas empresas.

### Referências bibliográficas

Amigos da Terra (2020). TAC da carne no Pará e compromisso público da pecuária – a importância da rastreabilidade da carne na redução dos desmatamentos na Amazônia. Disponível em: [https://www.amigosdaterra.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Estudo\\_10\\_anos\\_TAC\\_e\\_CPP.pdf](https://www.amigosdaterra.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Estudo_10_anos_TAC_e_CPP.pdf).

Beck, U. (2010). Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34.

Busch, L. (2017). Standards and Their Problems: From Technical Specifications to World-Making. Transforming the Rural (Research in Rural Sociology and Development, Vol. 24). Bingley: Emerald Publishing Limited.

Callon, M., Méadel, C. & Rabeharisoa, V. (2002). The economy of qualities. *Economy and Society*, 31(2), 194-217. DOI: <https://doi.org/10.1080/03085140220123126>.

Campos, A. & Dallabrida, P. (2021). Boletim Monitor “Os bois marcham em direção às florestas”, nº 12.

Chain Reaction Research (2020). JBS: Ousized deforestation in supply chain, Covid-19 pose fundamental business risks. Disponível em: <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2020/08/JBS-CRR-Report-1.pdf>.

Coalização Brasil – Clima, Florestas e Agricultura (2020) A rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil – desafios e oportunidades. Disponível em: [https://www.coalizaobr.com.br/boletins/pdf/A-rastreabilidade-da-cadeia-da-carne-bovina-no-Brasil-desafios-e-oportunidades\\_relatorio-final-e-recomendacoes.pdf](https://www.coalizaobr.com.br/boletins/pdf/A-rastreabilidade-da-cadeia-da-carne-bovina-no-Brasil-desafios-e-oportunidades_relatorio-final-e-recomendacoes.pdf).

David, M. L. & Guivant, J. S. (2018). Uma abordagem sociológica das certificações: o caso do selo de aprovação SBC. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 33(98), e339812. DOI: <https://doi.org/10.1590/339812/2018>.

Forney, J., Rosin, C. & Campbell, H. (2018). *Agri-environmental Governance as an Assemblage: Multiplicity, Power, and Transformation*. Londres & New York: Earthscan & Routledge.

Froehlich, G. (2016). O bem-estar na carne: um estudo antropológico sobre as relações entre humanos e animais a partir da categoria de “bem-estar animal” [Tese de doutorado em antropologia]. Brasília: Universidade de Brasília.

Giddens, A. (1991). *As consequências da modernidade*. São Paulo: UNESP.

Global Witness (2020). Carne bovina, bancos e Amazônia Brasileira. Disponível em: [https://www.globalwitness.org/documents/20062/Beef Banks and the Brazilian Amazon PT - December 2020 medium res.pdf](https://www.globalwitness.org/documents/20062/Beef+Banks+and+the+Brazilian+Amazon+PT+-+December+2020+medium+res.pdf).

Greenpeace (2009). *A farra do boi na Amazônia*. Greenpeace International. Amsterdã. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-brasil-stateless/2018/07/FARRAweb-alterada.pdf>.

Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (2021). *Rastreabilidade: prioridades para a cadeia da carne e do couro no Brasil*. Disponível em: [https://gtps.org.br/downloads/rastreabilidade/Rastreabilidade\\_Relatorio2021.pdf](https://gtps.org.br/downloads/rastreabilidade/Rastreabilidade_Relatorio2021.pdf).

Haraway, D. (1995). *Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial*. Cadernos Pagu, (5).

Haufler, V. (2003). New forms of governance: Certification regimes as social regulations of the global market. Em E. Meidinger & G. Oesten (Eds.), *Social and political dimensions of forest certification* (237-247). Buffalo: University at Buffalo School of Law.

Imaflora (2021a). *Do compromisso à ação: a trilha da carne bovina responsável na Amazônia brasileira*. Disponível em:

[https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1638302072-livro\\_boi\\_na\\_linha\\_-\\_do\\_compromisso\\_a\\_acao\\_-\\_14x21cm\\_v12\\_web.pdf](https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1638302072-livro_boi_na_linha_-_do_compromisso_a_acao_-_14x21cm_v12_web.pdf).

Imaflora (2021b). Guia para a elaboração da Política de Compras de Carne Bovina do Varejo. Disponível em: [https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1634218408-001\\_-\\_14.10.2021\\_-\\_guia\\_politica\\_de\\_compras\\_de\\_carne\\_bovina\\_-\\_boi\\_na\\_linha\\_-\\_imaflora\\_28\\_pag\\_-\\_alt18\\_web.pdf](https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1634218408-001_-_14.10.2021_-_guia_politica_de_compras_de_carne_bovina_-_boi_na_linha_-_imaflora_28_pag_-_alt18_web.pdf).

Imaflora & Ministério Público Federal (2020). Protocolo de monitoramento de fornecedores de gado da Amazônia. Disponível em: [https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1597414420-protocolo\\_de\\_monitoramento\\_fornecedores\\_gado.pdf](https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1597414420-protocolo_de_monitoramento_fornecedores_gado.pdf).

Imaflora & Ministério Público Federal (2021). Protocolo de auditoria dos compromissos da pecuária na Amazônia. Disponível em: [https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1638993373-057\\_-\\_08.12.2021\\_-\\_protocolo\\_de\\_auditoria-\\_portugues\\_-\\_boi\\_na\\_linha\\_-\\_imaflora\\_-\\_060-8088\\_v2\\_-\\_alt4.pdf](https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1638993373-057_-_08.12.2021_-_protocolo_de_auditoria-_portugues_-_boi_na_linha_-_imaflora_-_060-8088_v2_-_alt4.pdf).

Imazon (2017). Os frigoríficos vão ajudar a zerar o desmatamento da Amazônia? Disponível em: <https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/Frigorificos%20e%20o%20desmatamento%20da%20Amaz%C3%B4nia.pdf>.

JBS (2021). Relatório de sustentabilidade ambiental, social e governança JBS 2020. Disponível em: <https://jbs.com.br/wp-content/uploads/2021/08/-relatorio-de-sustentabilidade-jbs-2020.pdf#page=92>.

Latour, B. (2012). Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador-Bauru: EDUSC/EDUFBA.

Lemos, M. C. & Agrawal, A. (2006). Environmental Governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 31, 297-325.

Mol, A. (2008). Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas. Em J. A. Nunes & R. Roque (Orgs.). *Objectos impuros. Experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Edições Afrontamento.

Mol, A. & Oosterveer, P. (2015). Certification of Markets, Markets of Certificates: Tracing Sustainability in Global Agro-Food Value Chains. *Sustainability*, 7.

((O)) Eco. (2021). Sob a pata do boi: como a Amazônia vira pasto. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/download/111851/>.

Oliveira, G. & Hecht, S. (2016) Sacred groves, sacrifice zones and soy production: globalization, intensification, and neo-nature in South America. *The Journal of Peasant Studies*, 43(2), 251-285.

Schneider, L. C. (2016). Governança multi-stakeholder na cadeia de valor da carne bovina no Brasil. [Tese de doutorado em administração]. São Leopoldo: UNISINOS.

Toledo, J. C. & Leonelli, F. C. V. (2006). Rastreabilidade em cadeias agroindustriais: conceitos e aplicações. *Circular Técnica*, (33), 1-7. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8040709/mod\\_resource/content/1/Rastreabilid](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8040709/mod_resource/content/1/Rastreabilid)

ade%20em%20cadeias%20agroindustriais%20-  
%20conceitos%20e%20aplica%C3%A7%C3%B5es.pdf.