

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Bacharelado em Ciências Sociais**

Guilherme Antônio Carneiro de Sant'Ana

**NOS RASTROS DA CARNE:
Transformações na governança agroambiental da cadeia da pecuária
bovina entre os anos 2009 e 2022**

**Porto Alegre
2022**

Guilherme Antônio Carneiro de Sant'Ana

**NOS RASTROS DA CARNE:
Transformações na governança agroambiental da cadeia da pecuária
bovina entre os anos 2009 e 2022**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Ciências Sociais do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Ciências Sociais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marília Luz David

**Porto Alegre
2022**

Agradecimentos

Embora escrita de maneira solitária, essa monografia é um produto direto de uma extensa rede de relações, de diversas naturezas, sem as quais sua existência seria impossível. Diante disso, em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha mãe Maria José Carneio de Santana e ao meu irmão Thiago Carneiro de Sant'Ana, além do carinho ao longo dessa jornada, pelo imenso privilégio de me permitirem um recomeço de vida. Outra pessoa essencial para essa transição, por quem tenho enorme consideração, é Alexandra Arca Zimmermann, pela sua mágica capacidade de me fazer voltar a sonhar.

Embora, potencialmente, instaure um campo inédito de possibilidades de experimentação da realidade, reconstruir a vida em outra cidade, a princípio, se mostra uma tarefa bastante delicada, pois a plenitude de tal experimentação só se faz possível a partir do momento em que novas pontes de contato são forjadas – o que demanda, além de tempo, sorte. Nesse sentido, fui fortemente agraciado com as surpresas que o acaso me preparou em Porto Alegre. A T8, linha de ônibus que conecta minha casa à universidade, foi uma engrenagem central na manifestação deste acaso. Afinal, presenteou-me, inicialmente, com Estácio Pereira Silveira, meu primeiro amigo nesta cidade, além de me colocar no caminho de Pablo Quintero, sem sombra de dúvidas uma das pessoas mais importantes dessa atual fase da minha trajetória, tanto pela lealdade como pelo imenso cuidado. Após minha saída do casulo, novas surpresas – tão inesperadas quanto imprescindíveis: Augusto Leal de Brito Velho e Lucas Ângelo de Fraga Oliveira, companhias de um refinamento intelectual ímpar temperado por um senso de humor impagável. Com estes queridos companheiros, juntamente com Ondina Fachel Leal e Gabriela Propp Fucks, tive o prazer de participar de um grupo informal de estudos que, certamente, foi um dos momentos mais memoráveis da minha formação acadêmica! Fechando a trupe portalegrense, seria injusto não mencionar os nomes de Cristina Furlanetto – e nossas intermináveis conversações aleatórias –, Allan Schnorr Müller – com suas divertidas listas e providenciais indicações musicais – e Juliana Artigas Flores – responsável pela proeza de me fazer viajar para a praia (em pleno inverno, ainda por cima!).

Evidentemente, a vinda para Porto Alegre não constitui qualquer sinal de ruptura ou recusa do passado. Ao contrário disso, trouxe comigo, à tiracolo, meus relacionamentos mais significativos. A começar pela incomparável companhia de

Roberto Rosa de Santana, vulgo “Tio Beto”, o mais próximo que eu poderia chegar de uma alma gêmea. Além dele, não poderia esquecer do zelo habitual do Rodrigo Ferreira Fernandes, das videochamadas com Mariana Morais, do deboche elegante da Desirée Larissa Antônio, das risadas compartilhadas com a Caroline Ângelo, das súbitas aparições do Daniel Perugini, das agradáveis surpresas feitas pela Lara Fonseca e das providenciais ligações telefônicas do Higor Carneiro Santos. Na hercúlea tentativa de manter meu termostato funcionando, o sempre alentador suporte do Tiago Garcia de Oliveira, a paciência semanalmente testada da Cláudia Dagmar Canedo Pimenta e os *popperianos* presságios da Rosângela Arruda foram de extrema valia!

Dentre os encontros mais recentes, um, em particular, merece atenção especial: a felicidade de ter conhecido Marília Luz David, orientadora da presente monografia! Meticulosa, participou intensamente de cada detalhe da elaboração deste trabalho – desde o refinamento do problema de pesquisa até os últimos ajustes da elaboração textual. Sempre disposta e aberta ao diálogo, Marília ofereceu contribuições teóricas, metodológicas e pragmáticas fundamentais para o resultado final alcançado. Espero que o material disponível à apreciação dos futuros leitores esteja à altura da imensa dedicação que ela despendeu a esse projeto ao longo deste último ano!

Do mesmo modo, faz-se necessário reconhecer a inestimável contribuição de Ângela Camana pelas indicações bibliográficas que se tornaram indispensáveis para a compreensão mais refinada do problema de pesquisa e, conseqüentemente, para o avanço na escrita dessa monografia.

Avanço este que, contudo, jamais ocorreria caso as pessoas entrevistadas por este trabalho não dispusessem do seu tempo e do seu conhecimento para, cordialmente, me ajudarem a elaborar um panorama mais complexo acerca da construção da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina no Brasil. Aos participantes da pesquisa, minha mais sincera gratidão!

Representando o corpo docente do curso de Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, reconheço minha dívida intelectual com Pablo Quintero, José Carlos dos Anjos, Arlei Damo e Vitor Richter pelas aulas memoráveis.

A “Howie” Becker, agradeço pela inspiração!

Por fim, uma vez que o presente trabalho assinala o caráter constitutivo da agencialidade das entidades não humanas na produção da vida social, gostaria de fazer uma menção afetuosa aos meus inseparáveis parceiros de toda uma vida, os fones de ouvido.

- E me lembrei da velha piada do cara que vai ao psiquiatra e diz: "Doutor, o meu irmão é maluco. Acha que é uma galinha". E o médico pergunta "por que é que não o traz de volta a si?". E ele responde: "até faria, mas preciso dos ovos". É mais ou menos o que sinto sobre as relações entre as pessoas. São totalmente irracionais, loucas e absurdas, mas nós vamos aguentando porque precisamos dos ovos.

(Alvy Singer, em *Annie Hall*)

Resumo

O presente trabalho parte da compreensão do programa Pecuária Transparente, elaborado pela companhia de alimentos JBS, enquanto instância mediadora para mapear as principais transformações ocorridas na governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina que se processaram entre os anos de 2009 e 2022. Investiga-se, assim, as implicações da passagem de um modelo de governança calcado na regulação estatal para a adoção de um modelo composto por múltiplas partes interessadas, desenvolvido a partir da instituição dos acordos de adesão voluntária do setor da pecuária bovina – o Compromisso Público da Pecuária (CPP) formulado pela ONG Greenpeace e o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) estabelecido pelo Ministério Público Federal –, pautados na corresponsabilização solidária dos frigoríficos sobre as práticas de desflorestamento do bioma Amazônia vinculadas à sua cadeia de suprimento. Para tanto, empregou-se a noção de governança agroambiental a fim de indicar o caráter constitutivo das entidades não humanas enquanto agentes da composição da governança. A rede de relações estabelecidas entre entidades humanas e não humanas serviu para compreender – através da análise de entrevistas realizadas com agentes representativos da composição e da documentação disponível sobre a interface existente entre pecuária bovina e desflorestamento – a evolução da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina em termos de um processo de qualificação socioambiental marcado por dois importantes momentos, a saber: a construção negociada de uma arquitetura sociotécnica voltada para o monitoramento dos fornecedores diretos e o posterior aprofundamento da vigilância com o desenvolvimento de formas de visibilização dos fornecedores indiretos de gado bovino – a problemática esta a qual a iniciativa da JBS visa responder.

Palavras-chave: Governança agroambiental; processos de qualificação; rastreabilidade; Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias.

Abstract

The present work starts from the understanding of the Pecuária Transparente program, developed by the food company JBS, as a mediating instance to map the main transformations that occurred in the agro-environmental governance of the cattle ranching chain that took place between the years 2009 and 2022. thus, the implications of moving from a governance model based on state regulation to the adoption of a model composed of multiple stakeholders, developed from the institution of voluntary adhesion agreements in the sector of cattle ranching - the Public Livestock Commitment (CPP) formulated by the NGO Greenpeace and the Conduct Adjustment Term (TAC) established by the Federal Public Ministry -, based on the joint responsibility of meatpackers on deforestation practices in the Amazon biome linked to the your supply chain. To this end, the notion of agro-environmental governance was used in order to indicate the constitutive character of non-human entities as agents of the composition of governance. The network of relationships established between human and non-human entities served to understand – through the analysis of interviews carried out with representative agents of the composition and available documentation on the existing interface between cattle ranching and deforestation – the evolution of agro-environmental governance of the cattle ranching chain in terms of a socio-environmental qualification process marked by two important moments, namely: the negotiated construction of a socio-technical architecture aimed at monitoring direct suppliers and the subsequent deepening of surveillance with the development of forms visibility of indirect beef cattle suppliers – the problem that the JBS initiative seeks to address.

Keywords: Agri-environmental governance; qualification processes; traceability; Social Studies of Sciences and Technologies.

Índice de Figuras

Figura 1 – Esquema de uma cadeia de fornecimento de carne bovina.....	14
Figura 2 – Distribuição do rebanho bovino no Brasil em 2019	16
Figura 3 – Desmatamento na Amazônia em 1985	18
Figura 4 – Desmatamento na Amazônia em 2017	18
Figura 5 – Ciclo de implementação e abandono de medidas de controle da qualidade na cadeia da carne no Brasil.....	46
Figura 6 – Ilustração da complexidade da cadeia bovina.....	65
Figura 7 - Plano de metas anual de cadastramento do rebanho bovino dos fornecedores diretos da JBS.....	105
Figura 8 – Etapas do processo de verificação socioambiental realizadas pelo Portal Pecuária Transparente.....	107
Figura 9 – Esquema de responsabilização solidária veiculado no vídeo tutorial da Plataforma Pecuária Transparente	107

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
A IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DO MERCADO DA CARNE BOVINA NO BRASIL	11
CONFORMAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE NO BRASIL	12
O REBANHO AVANÇA EM DIREÇÃO À FLORESTA	15
CARACTERIZAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNIA	19
GOVERNANÇA AGROAMBIENTAL NA CADEIA DA CARNE BOVINA NO BRASIL	21
ESTUDOS SOBRE A GOVERNANÇA NA CADEIA DA CARNE BOVINA NO BRASIL E SUAS LACUNAS	24
RECORTE EMPÍRICO E PROBLEMA DE PESQUISA	28
PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS	32
ACORDOS DE ADESÃO VOLUNTÁRIA E UMA NOVA MONTAGEM NA GOVERNANÇA AGROAMBIENTAL	40
2.1 A INSUFICIÊNCIA DA REGULAÇÃO EXCLUSIVAMENTE ESTATAL NA GOVERNANÇA AGROAMBIENTAL	41
2.2 A CENTRALIDADE DE REGULAÇÃO INFORMACIONAL NOS ACORDOS DE ADESÃO VOLUNTÁRIA ..	42
2.3 IMPASSES PROVENIENTES DA ADESÃO VOLUNTÁRIA AOS COMPROMISSOS PÚBLICOS DA PECUÁRIA BOVINA	45
2.4 ALÉM DOS LIMITES DA MONTAGEM DA GOVERNANÇA AGROAMBIENTAL NA CADEIA DA CARNE BOVINA	50
CONSTRUÇÃO DA ARQUITETURA SOCIOTÉCNICA PARA MATERIALIZAÇÃO DOS COMPROMISSOS PÚBLICOS	53
3.1 (RE)DESENHANDO FRONTEIRAS: A PARTICIPAÇÃO DOS OBJETOS NA PRODUÇÃO DA REALIDADE SOCIAL	54
3.2 PARTICULARIDADES DA CRIAÇÃO PECUÁRIA NO BRASIL	61
3.3 A MATERIALIZAÇÃO DO CAMPO DE VISIBILIDADE	65
3.3.1 O Cadastro Ambiental Rural (CAR)	68
3.4 A PRIMEIRA ETAPA DA QUALIFICAÇÃO: EM BUSCA DOS FORNECEDORES DIRETOS	71
UMA NOVA ETAPA DO PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL	77
4.1 CONTEXTO DE EMERGÊNCIA DA TEMATIZAÇÃO DOS FORNECEDORES INDIRETOS	78
4.2 A CONTROVÉRSIA EM TORNO DA PUBLICIZAÇÃO DA GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL	84
4.3 UM EXERCÍCIO DE HISTÓRIA CONTRAFACTUAL	91
PORTAL PECUÁRIA TRANSPARENTE: ESPECIFICIDADES E DESAFIOS	101
5.1 ESPECIFICIDADE DA ARQUITETURA SOCIOTÉCNICA DO PORTAL PECUÁRIA TRANSPARENTE ..	102
5.2 DISSOCIAÇÃO DE IDENTIDADE ENTRE O PORTAL PECUÁRIA TRANSPARENTE E A JBS	110
5.3 ESCRITÓRIOS VERDES COMO ESTRATÉGIA DE MOBILIZAÇÃO DOS FORNECEDORES DIRETOS ..	112
5.4 REINCORPORAÇÃO DOS FORNECEDORES INDIRETOS INCONFORMES COMO ESTRATÉGIA DE CONTENÇÃO DE VAZAMENTO DO GADO	115
5.5 PERSPECTIVAS SOBRE O PROGRAMA PECUÁRIA TRANSPARENTE	119
CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140

Introdução

Esta introdução apresenta a construção do problema de pesquisa referente ao estudo do programa *Pecuária Transparente*, iniciativa que compõe a implementação do Programa Juntos pela Amazônia e fora desenvolvida pela empresa alimentar JBS com o intuito de se posicionar perante as críticas que tem recebido de seus *stakeholders* diretos e indiretos sobre sua incapacidade em garantir a certificação de origem da carne bovina utilizada em seus processos industriais¹. Este fato tem sido interpretado tanto por investidores da companhia como por uma parcela dos consumidores como um claro sinal de negligência por parte da JBS em promover práticas produtivas alinhadas com os pressupostos da sustentabilidade socioambiental. Diante deste panorama, o programa Pecuária Transparente tem a intenção de aumentar o escopo dos procedimentos de rastreabilidade do gado bovino já empregados pela empresa, de modo a contemplar, também, o monitoramento dos fornecedores *indiretos* dos animais utilizados nos processos industriais realizados pela JBS – fornecedores cujas propriedades, em muitos casos, estão em descompasso com as diretrizes legais tanto no que tange às questões trabalhistas como às prerrogativas ambientais. Para tanto, o programa Pecuária Transparente visa à criação de um cadastro dos fornecedores indiretos por intermédio da cessão de informações proveniente dos provedores diretos de matéria-prima da companhia, a fim de que seja possível efetuar o cruzamento de tais dados com o sistema de georreferenciamento utilizado pela JBS para monitorar a situação socioambiental dos produtores com quem estabelece relações de parceria comercial. Assim, a partir da análise do funcionamento do programa Pecuária Transparente – avaliando a maneira pela qual a JBS incorpora e traduz as críticas socioambientais que recebe de seus *stakeholders* – o presente trabalho está interessado em investigar a montagem da governança agroambiental (Forney et al., 2018) que orienta as práticas produtivas adotadas no interior da cadeia da carne bovina no Brasil.

¹ 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.

A importância econômica do mercado da carne bovina no Brasil

Segundo dados informados pela Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec), no ano de 2020, apesar de o Produto Interno Produto (PIB) brasileiro ter sofrido uma queda de 4,1% quando comparado com o ano de 2019, totalizando a cifra de R\$ 7,4 bilhões, a fatia ocupada pela atividade pecuária no percentual total deste índice, por sua vez, saltou de 8,4% para 10% no mesmo intervalo de tempo, fato este que mostra a grande importância deste setor na atual configuração da economia brasileira. Em termos nominais, a comparação do movimento financeiro do agronegócio da pecuária de corte entre os anos 2019 e 2020 revela uma variação positiva de 20,8%, passando de R\$ 618,50 bilhões para R\$ 747,05 bilhões (Abiec, 2021). O montante em questão contempla todas as atividades vinculadas a esta cadeia produtiva, considerando tanto os insumos utilizados na pecuária, os gastos em melhoramento genético, a nutrição e a sanidade animal, assim como os valores relativos às vendas para o mercado interno e para o exterior.

Praticada de maneira majoritariamente extensiva no Brasil, a pecuária bovina nacional, segundo dados relativos ao ano de 2020, conta com um rebanho composto por cerca de 187,55 milhões de cabeças de gado, ocupando a primeira posição no ranking mundial de países produtores. Durante o ano passado, foi abatido um número aproximado de 41,5 milhões de cabeças, resultando no volume de 10,32 milhões de Toneladas de Equivalente Carcaças (TEC) sendo que, dessa cifra, 73,93% foram destinadas ao consumo interno, enquanto os demais 26,07% serviram à exportação – contabilizando um aumento de 8% quando comparado ao volume exportado em 2019, para efeito de comparação da *performance*. Há de se ressaltar que o Brasil é o maior exportador de mundial de carne bovina e, atualmente, envia seu produto para um mercado formado por 157 países compradores. Em relação à especificidade da produção destinada ao mercado internacional, 83,21% do total é constituído por carne *in natura*², ao passo que apenas 10,23% do volume escoado é industrializado (Abiec, 2021).

² A legislação brasileira define como alimento *in natura* “todo alimento de origem vegetal ou animal, para cujo consumo imediato se exija, apenas, a remoção da parte não comestível e os tratamentos indicados para a sua perfeita higienização e conservação” (Brasil, 1969).

Conformação da cadeia produtiva da carne no Brasil

A atual conformação cadeia de produção da carne brasileira remonta a uma série de circunstâncias e processos que começaram a ser desenvolvidos a partir dos anos 1990 (Schneider, 2016). A este respeito, um primeiro aspecto que merece consideração consiste no conjunto de políticas implementadas para o desenvolvimento do setor visando a ampliação da exportação para o mercado internacional. Apesar de o Brasil já ser um grande exportador de carne bovina naquela década, o potencial de mercado não estava totalmente contemplado, sobretudo, em virtude da existência de barreiras não tarifárias decorrentes de problemas sanitários enfrentados pelo país. Por conta disso, um marco significativo consistiu na implementação, pelo governo federal, do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa, em 1992, responsável por forjar a delimitação de zonas livres da doença, que foram reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde Animal. Paralelamente, a posição do Brasil no mercado mundial foi favorecida pelo acometimento do rebanho bovino de países concorrentes por uma série de problemas de ordem sanitária, com destaque para os surtos de Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB) – conhecida popularmente como o *mal da vaca louca* – na Europa.

A ocupação de maiores fatias de consumidores da carne brasileira no comércio internacional, todavia, solicitou ao país o melhoramento dos padrões tanto de sanidade como de qualidade do produto ofertado, de maneira a satisfazer o conjunto de exigências reivindicadas, sobretudo, por parcelas significativas do mercado europeu. A fim de contemplar as condições de concorrência, duas políticas internas contribuíram para o fortalecimento da pecuária brasileira no cenário internacional. A primeira consiste nos investimentos realizados por intermédio do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) visando promover a internacionalização de frigoríficos nacionais, a partir dos anos 2000, orientação essa que contribuiu para o aperfeiçoamento tecnológico dessa instância do processo produtivo, assim como para a maior profissionalização desse elo da cadeia. A segunda corresponde à instituição, em 2002, do Sisbov, o programa brasileiro de rastreabilidade do rebanho de bovinos e bubalinos, baseado no processo de identificação e cadastro individual dos animais em uma base nacional de informações pública. A formulação do Sisbov – cujo conhecimento gerado permite um maior controle de ordem sanitária (Santos, 2013), além do potencial aperfeiçoamento da qualificação do rebanho nacional pelos produtores (Cócaro; Jesus, 2007) – teve como inspiração o

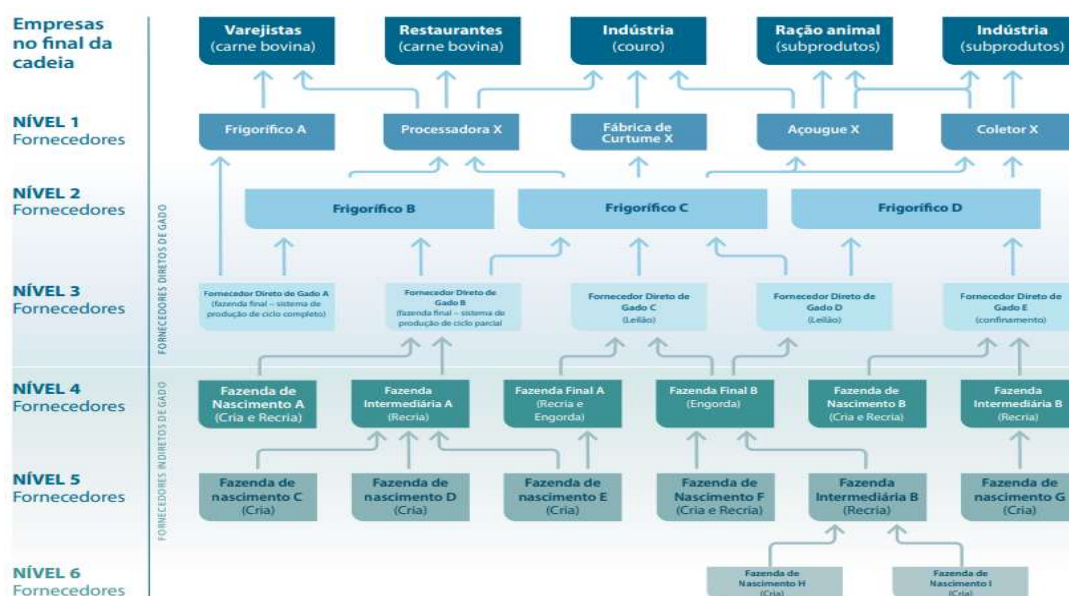
programa de rastreamento adotado na União Europeia e, inicialmente, pretendia se adequar às especificidades solicitadas por esse mercado consumidor³.

Sobre a constituição da cadeia de valor da carne no Brasil, um último aspecto a ser considerado corresponde à remodelação do jogo de forças existente entre os seus elos, processada a partir de meados dos anos 1990, com o desenvolvimento das grandes redes de varejistas (Schneider, 2016). Antes do aparecimento desses novos atores, a cadeia era marcada por um relativo equilíbrio entre os elos em seu poder de determinação e negociação de interesses. Entretanto, as mudanças introduzidas pelas grandes varejistas, em termos do processamento e da distribuição da carne no Brasil, fizeram com que elas, sob a condição de fortes demandantes, passassem a ditar as regras do processo de qualificação e formação de preços dos produtos em questão, tornando-se a instância que concentra o maior poder de determinação sobre os rumos do desenvolvimento da cadeia da carne no Brasil. Em virtude desse movimento, houve a produção de um fosso na capacidade de barganha estabelecida entre os frigoríficos e os produtores, competindo aos últimos a condição de elo mais fraco da cadeia (Froehlich, 2016).

A cadeia de fornecimento de carne congrega um conjunto multifacetado de atores que se articulam nas atividades de produção, processamento, distribuição e consumo de gado bovino. A imagem a seguir (Fig.1) serve para ilustrar a complexidade da atividade pecuária mediante a explicitação de seus principais agentes:

³ O modelo de rastreabilidade adotado no Brasil foi alvo de múltiplos questionamentos por diversos agentes da cadeia da carne brasileira, uma vez que desconsiderava as particularidades da criação e manejo do rebanho bovino e bubalino nacional (Santos, 2013; Furquim, 2012).

Figura 1 – Esquema de uma cadeia de fornecimento de carne bovina



Fonte: Beef Toolkit – Nota informativa 02, 2021⁴

O modo de organização moderno de produção de carne, cujas marcas distintivas caracterizam-se pelo desenvolvimento de uma estrutura produtiva institucionalizada e pela regulamentação estatal, pode ser analiticamente compreendido a partir da delimitação de quatro momentos específicos: a) *criação de gado reprodutor*; b) *criação do gado comercial*; c) *abate*; d) *distribuição* (Perrota, 2016). Contrastando a sistematização dos momentos específicos da cadeia de produção da carne com o fluxograma do processo produtivo materializado através da **Figura 1**, um aspecto importante que salta aos olhos é a *multiplicidade de circuitos possíveis* através dos quais a produção do gado bovino alcança o seu destinatário final. Um aspecto importante assinalado por Campos e Dallabrida (2021) consiste no fato de que não é incomum que, ao longo de seu ciclo de vida, um mesmo animal percorra enormes distâncias territoriais e circule entre diferentes fazendas. Afinal, embora haja estabelecimentos rurais que congreguem todas as etapas de desenvolvimento da corporeidade bovina – cria, recria e engorda –, há uma forte tendência à divisão do processo produtivo entre diferentes unidades rurais, cada qual assumindo a responsabilidade por uma fase – eventualmente por mais de uma – do desenvolvimento bovino. Procede-se, portanto, a uma divisão entre os chamados *fornecedores diretos* – isto é, aqueles que configuram o último elo de contato

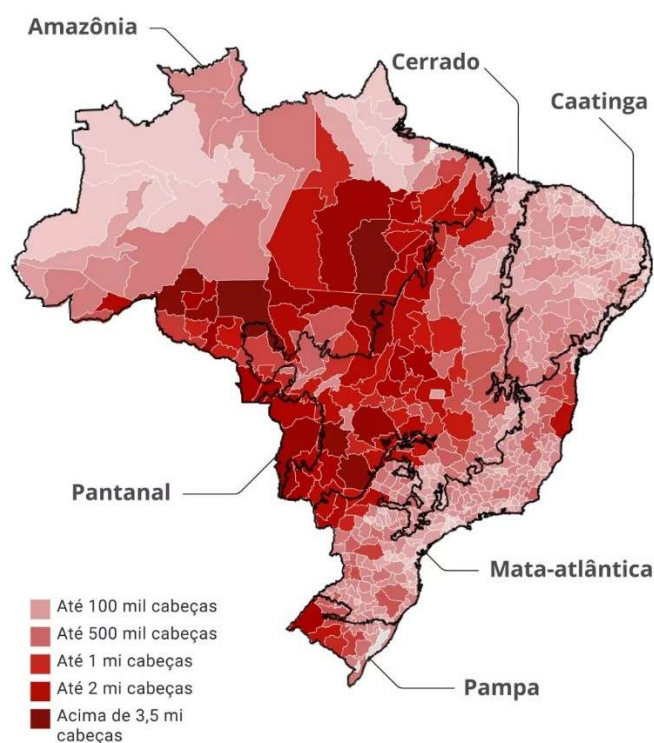
⁴ Disponível em: https://www.beeftoolkit.net/s/BN02_Beef_UnderstandingtheSupplyChain_PORJune-2021.pdf. Acessado em: 30 de setembro de 2020.

com os frigoríficos – e *os fornecedores indiretos* – ou seja, os produtores que disponibilizam animais aos fornecedores diretos ou a outros fornecedores intermediários na etapa de criação do gado comercial. De maneira semelhante, deve-se observar também o processo de especialização que se opera na realização das atividades dos frigoríficos. Por um lado, como a **Figura 1** evidencia, nem todos possuem a mesma finalidade no interior do processo produtivo – enquanto alguns se destinam à produção de carne para o consumo humano, outros podem concentrar suas atividades na geração de produtos para a produção de curtume ou, mesmo, explorar outros subprodutos dos animais destinados a uma ampla gama de aplicações de indústrias correlatas. Por outro, mesmo as plantas que obedecem a um mesmo princípio funcional podem ter características distintas – por exemplo, uma destinada à produção de alimento para o mercado nacional e outra desenhada para cumprir os requisitos para produzir alimentos visando a exportação.

O rebanho avança em direção à floresta

A posição de liderança ocupada pelo país no mercado global não pode ser dissociada da própria extensão privilegiada do território nacional, com a conseqüente maior disponibilidade de terras aptas a, potencialmente, serem utilizadas como áreas de pastagem para a criação do rebanho em questão. Uma breve análise histórica da distribuição das zonas de concentração da pecuária bovina no Brasil, contemplando os últimos cinquenta anos, permite observar com bastante nitidez a ocupação gradual e sistemática das terras localizadas nas regiões centro-oeste e norte do país, com destaque particular para o perímetro que contempla a chamada *Amazônia Legal*, formada pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão. Se até o início da década de 1970 o tamanho do rebanho bovino criado nesta faixa específica do país era relativamente inexpressivo, nos últimos quarenta anos sua extensão aumentou em dez vezes e hoje corresponde a 41% do total de animais que pastam em solo nacional (Campos e Dallabrida, 2021) – o que equivale a aproximadamente 89 milhões de cabeças de gado.

Figura 2 – Distribuição do rebanho bovino no Brasil em 2019



Fonte: G1/IBGE (2019)

Apesar de a criação de gado bovino na Amazônia remontar ao século XVII, tal reconfiguração em sua paisagem, processada através da conversão de vegetação nativa em pastagens, começou a ser efetivamente operada durante o período da ditadura militar, mediante a adoção de uma política desenvolvimentista de ocupação da região calcada no estabelecimento de um conjunto de estímulos fiscais e econômicos para a implementação da atividade pecuária⁵. A pecuária bovina fora estimulada, enquanto instrumento de povoamento da Amazônia, por conta de sua maior facilidade de implementação, uma vez que dispensava grande quantidade de mão-de-obra e possuía um processo simples de escoamento de sua produção. Paralelamente, a fim de levar o “progresso” à região, o governo militar realizou obras de infraestrutura – expressas, sobretudo, pela abertura de estradas – que deram início a um radical processo de devastação do bioma amazônico.

O desordenado processo de ocupação da região amazônica, por conta da forte dinâmica especulativa que envolve o alto valor das terras públicas empossadas, forjou a

⁵ Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/o-papel-de-gado-e-soja-no-ciclo-de-desmatamento/a-52151786>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

concretização de um reconhecível padrão de desmatamento⁶. Inicialmente pode-se observar a derrubada de árvores economicamente valiosas sob a ação de madeireiros. A área resultante deste processo de abertura passa a ser ocupada por pecuaristas ou por pequenos agricultores – inicialmente preocupados em desenvolver uma lavoura de subsistência, mas que, em um segundo momento, por conta da perda da fertilidade do solo, decidem plantar capim para revender o terreno posteriormente a fim de se estabelecer em novas terras. Deve-se observar, também, a grilagem, baseada no povoamento provisório de certas áreas com bovinocultura, cujo objetivo real, na verdade, não corresponde à produção pecuária senão à regularização do título do terreno em questão com a finalidade de capitalizá-lo futuramente⁷. Além disso, como assinalam Campos e Dallabrida (2021), não se deve negligenciar o fato de que o desenvolvimento da pecuária bovina na Amazônia Legal está fortemente atrelado à consolidação da indústria da carne nessa região, com a decorrente instalação de abatedouros e frigoríficos em municípios que estão no centro das áreas de desflorestamento – incluindo plantas da JBS, da Marfrig e da Minerva, as três principais empresas brasileiras do setor.

A partir dos anos 1990, a dinâmica de desmatamento adquiriu maior complexidade com a progressiva introdução da lavoura de soja na Amazônia, resultado da crescente demanda internacional pelo produto. Com o aperfeiçoamento genético das sementes e o desenvolvimento de técnicas específicas que permitiram o cultivo dessa leguminosa em clima tropical, estabeleceu-se uma nítida interdependência entre as cadeias da soja e da pecuária bovina na região amazônica, pois os terrenos outrora utilizados como pastagens passaram a ser vendidos para os sojicultores. Em contrapartida, este movimento era acompanhado pelo imediato avanço do rebanho para o interior do bioma mediante um processo de desmatamento visando a criação de uma nova área de pastagem para abrigar o gado bovino. Em que pesem as alegações de inocência dos sojicultores da região, o avanço da monocultura de soja na Amazônia está diretamente ligado à diminuição da área deste bioma, afinal, o seu crescimento implica a reordenação das terras para pastagem – com a consequente derrubada de vegetação nativa –, dinâmica

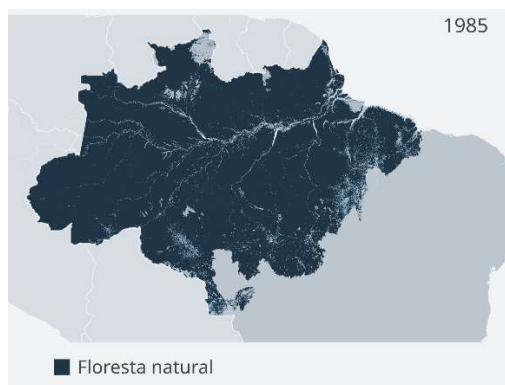
⁶ Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/o-papel-de-gado-e-soja-no-ciclo-de-desmatamento/a-52151786>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

⁷ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/10/25/por-que-tem-tanto-gado-na-amazonia.ghtml>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

essa de caráter retroalimentar que empurra o ciclo de desmatamento paulatinamente em direção ao norte da região⁸.

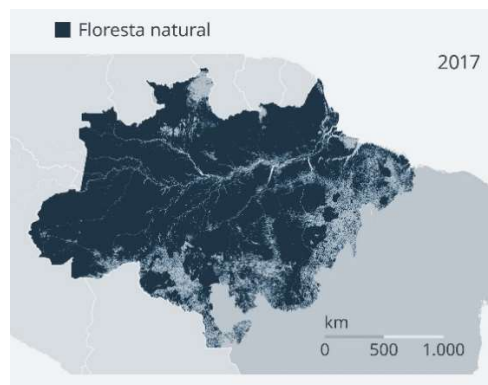
A respeito do processo de degradação do bioma amazônico, convém mencionar que a área desmatada no momento anterior à implementação da ocupação promovida pelo governo da ditadura militar na região – erigida sob o lema “integrar para não entregar” – correspondia à extensão de 92 mil km², ao passo que em 2018 esta cifra atingiu o patamar de 783 mil km² da Amazônia Legal, de acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)⁹. Embora não faça distinção entre as modalidades legal e ilegal de desmatamento, a plataforma Mapbiomas, por sua vez, assinalou que 419 mil km² de floresta se transformaram em pastagem entre os anos de 1985 e 2018 – estimativa que indicaria que 88% do aumento da área da pecuária no bioma amazônico havia sido proveniente de queimada de florestas. No ano de 2020 a mesma plataforma Mapbiomas apontava a existência de 529 mil km² de áreas de pasto na Amazônia, valor este que compreende praticamente 10% do total de sua extensão territorial¹⁰. A imagem abaixo, correspondente ao corte temporal 1985 – 2017, ajuda a visualizar a dimensão da degradação da área da vegetação nativa na floresta amazônica:

Figura 3 – Desmatamento na Amazônia em 1985



Fonte: Mapbiomas/DW (2020)

Figura 4 – Desmatamento na Amazônia em 2017



Fonte: Mapbiomas/DW (2020)

⁸ Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/o-papel-de-gado-e-soja-no-ciclo-de-desmatamento/a-52151786>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

⁹ Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/o-papel-de-gado-e-soja-no-ciclo-de-desmatamento/a-52151786>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

¹⁰ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/10/25/por-que-tem-tanto-gado-na-amazonia.ghtml>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

Há de se frisar que à época do início do processo de ocupação da Amazônia pelo governo militar, no início dos anos 1970, a temática ambiental ainda não havia sido capaz de se configurar enquanto um problema público plenamente reconhecível (Gusfield, 2014) no Brasil e, portanto, não conseguiu mobilizar oposição consistente ao programa de “modernização” a ser implementado na região amazônica¹¹. Marcelo Stabile, pesquisador do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), localiza na década de 1980 o começo da efetiva conversão da questão ambiental como problema público em escala global e elege como ponto de inflexão dessa tomada de consciência a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente no Rio de Janeiro (Rio 92)¹². A consolidação deste movimento de construção da problemática ambiental, contudo, implicará uma modificação substantiva nas estratégias de enfrentamento deste problema por parte dos agentes a ele vinculados, uma vez que o palco no qual os conflitos ambientais são performados – com o aprofundamento do processo de globalização e, sobretudo, a transnacionalização das corporações – deixa de se limitar exclusivamente ao aparato institucional de Estados-Nações particulares, transcendendo suas esferas imediatas de poder e solicitando, por conta disso, novos arranjos de governança para lidar com os desafios que as múltiplas problemáticas ambientais impõem.

Caracterização do bioma Amazônia

Antes de prosseguir, convém proceder a uma breve apresentação da composição do bioma Amazônia a fim de explicitar os principais impasses socioecológicos tributários do desenvolvimento da pecuária bovina extensiva nessa região do Brasil.

Distribuído ao longo de nove países sul-americanos¹³, a maior parte do bioma Amazônia – cerca de 60% de sua extensão, contemplando 4,196.943 milhões de km² – encontra-se em território brasileiro. No interior de sua delimitação político-econômica

¹¹ Um notável índice dessa ausência de preocupação com a sustentabilidade ambiental pode ser encontrado no registro de uma famosa publicidade da época, publicada em dezembro de 1971 no jornal O Globo, destinada a angariar interessados em participar da marcha rumo a Amazônia, que conclamava os aspirantes a “tocar sua boiada para o maior pasto do mundo”. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/10/25/por-que-tem-tanto-gado-na-amazonia.ghtml>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

¹² Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/10/25/por-que-tem-tanto-gado-na-amazonia.ghtml>. Acessado em: 29 de janeiro de 2022.

¹³ Além do Brasil, o bioma Amazônia perpassa os territórios de Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

realizada em 1966 pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), compreendida sob a denominação *Amazônia Legal*, vivem atualmente cerca de 33 milhões de habitantes, dentre os quais 1,6 milhões de indígenas pertencentes a 370 etnias distintas. Em seu interior encontra-se, também, a maior bacia hidrográfica do mundo, com aproximadamente 6 milhões de km² e 1100 afluentes. O rio Amazonas, mais extenso e mais caudaloso rio do mundo, atravessa a região e desemboca no Oceano Atlântico, despejando no mar por volta de 175 milhões de litros de água a cada segundo.

O clima quente e úmido, com temperaturas que variam entre 22°C e 28°C ao longo do ano, justifica-se pela proximidade à Linha do Equador. Por conta da alta taxa de transpiração vegetal e da evaporação da água dos seus rios, o bioma Amazônia é marcado por um regime abundante de chuvas, cujas médias de precipitação anuais variam entre 1500mm e 1700mm – na foz do rio Amazonas e no litoral do Amapá tais valores chegam a superar os 3000mm. A dinâmica pluviométrica do bioma Amazônia, há de se salientar, contribui diretamente para a regulação do regime de chuvas tanto no Brasil como na América Latina.

Em que pese a multiplicidade de ecossistemas que convivem no interior do bioma Amazônia – florestas densas de terra firme, florestas estacionais, florestas de igapó, campos alagados, várzeas, savanas, refúgios montanhosos e formações pioneiras – suas três principais formações vegetais estão intimamente associadas às mudanças dos níveis dos rios de sua bacia hidrográfica, decorrentes da intensidade das chuvas nesta região: as *matas de terra firme* (que estão em regiões mais altas e não são inundadas pelos rios e compreendem árvores de grande porte como a palmeira e o castanheiro-do-pará); as *matas de várzea* (inundadas apenas em determinados momentos do ano, em suas partes mais altas, sua formação vegetal é semelhante àquela das matas de terra firme, enquanto em suas áreas mais planas, que permanecem inundadas por mais tempo, sua vegetação característica são as matas de igapó); e as *matas de igapó* (por se localizarem em terrenos mais baixos, estão frequentemente inundadas e, em virtude disso, apresentam uma vegetação baixa, marcada pela presença de arbustos, cipós e musgos)¹⁴.

A grande variedade de habitats que compõem o bioma Amazônia encontra eco na infindável multiplicidade de espécies vegetais e animais que convivem dentro de seus limites. Ao redor de 40 mil espécies de plantas, 3 mil de peixes, 1294 aves, 428 anfíbios, 427 mamíferos e 378 répteis já foram registrados até o momento presente. De todos os

¹⁴ Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-amazonico>. Acessado em: 11 de dezembro de 2022.

pássaros que existem no planeta, especula-se que um a cada cinco residam nas florestas tropicais da Amazônia. Convém mencionar, a propósito da quantidade e diversidade de espécies vegetais do bioma Amazônia, que sua composição corresponde a um importante sorvedouro de carbono – estocando entre 80 e 120 bilhões de toneladas de carbono –, aspecto fundamental para a manutenção do equilíbrio climático planetário¹⁵.

A ação do clima equatorial quente e super úmido sobre a diversidade geológica da região Amazônica – que abarca a presença de depressões, planaltos em planícies em seu relevo – resultou na formação de um solo bastante arenoso, portador de baixa fertilidade natural. Sua vegetação exuberante, neste sentido, é resultado de um processo sensível de autorregulação do bioma proveniente do desenvolvimento de uma fina camada de nutrientes formada a partir da decomposição de folhas, frutos e animais mortos que é rica em húmus, matéria orgânica de grande relevância para uma grande parcela de espécies vegetais da região. Assim, os escassos nutrientes que se encontram no solo amazônico são assimilados pelas raízes das árvores que, em contrapartida, voltam a lançar novos nutrientes para promover o enriquecimento do solo. Quando o equilíbrio deste processo de reciclagem de nutrientes é rompido por meio de práticas de desmatamento, as chuvas tendem a carregar os nutrientes contidos no solo, tornando-o ainda mais deficiente – processo esse conhecido como *lixiviação*.

Diante disso, a conversão da floresta amazônica em áreas de pastagem para a pecuária bovina, além de aumentar o risco da extinção de espécies vegetais e animais locais, contribui tanto para amplificar o desequilíbrio climático – em virtude do aumento da emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa derivados da queimada da vegetação nativa e da eructação de metano pelo rebanho cultivado – como para a desregulação do processo de retroalimentação dos nutrientes do solo do bioma em questão, uma vez que estes deixam de ser absorvidos pela vegetação nativa e, conseqüentemente, passam a ser retirados da terra por intermédio da ação das chuvas, contribuindo de maneira decisiva para a aumentar a infertilidade do solo.

Governança agroambiental na cadeia da carne bovina no Brasil

Com relação à conformação da cadeia produtiva da carne no Brasil, uma mudança na estrutura de sua governança agroambiental ocorre a partir do ano de 2008. Tal alteração

¹⁵ Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/28611-o-que-e-o-bioma-amazonia/>. Acessado em: 11 de dezembro de 2022.

foi motivada, sobremaneira, por dois significativos acontecimentos. O primeiro deles é resultado dos desdobramentos da Operação Arco de Fogo, realizada através da 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, a investigação pretendia coibir o desmatamento ilegal realizado na Amazônia e sua área de atuação contemplava os estados do Pará, Rondônia e Mato Grosso. Se, em um primeiro momento, o foco principal dessa ação eram as madeireiras ilegais presentes nessas regiões, observou-se, em um segundo momento, a vinculação das práticas de desflorestamento à expansão de áreas irregulares para o desenvolvimento de atividades pecuárias. Tais extensões territoriais passaram a integrar as áreas de embargo definidas pelo Governo Federal. Como consequência dessa operação, tendo como pressuposto o Decreto Federal n.º 6.321 de 2007, os frigoríficos que adquiriam produtos ou subprodutos provenientes de tais áreas de embargo passaram a ser responsabilizados. Além disso, em 2009, os três maiores frigoríficos do Brasil foram intimados pelo Ministério Público Federal do Pará a fim de se submeterem às diretrizes estabelecidas por um termo de compromisso, o Termo de Ajuste de Conduta (TAC) da pecuária no Brasil. Dentre as obrigações que constam em tal documento, destaca-se a necessidade de comprovar o registro do Cadastro Ambiental Rural (CAR) dos terrenos pertencentes à lista de fornecedores dos frigoríficos, medida essa que solicita a documentação das imagens das propriedades em questão mediante a adoção de práticas de rastreamento via satélite destes locais a fim de garantir a origem da criação dos animais utilizados no processo produtivo, de modo a evidenciar que estes não provêm de áreas embargadas ou onde existam práticas de desmatamento. Essa exigência também visa coibir a operação de triangulação da produção segundo a qual fornecedores indiretos, localizados em áreas que desrespeitam as diretrizes de sustentabilidade socioambiental, venderiam animais para produtores em situação legalmente regularizada, driblando, assim, as restrições legais impostas aos territórios sob embargo governamental e chegando até os frigoríficos.

O segundo marco da crítica ao *modus operandi* da cadeia da carne brasileira, por sua vez, consistiu no lançamento do livro “A Farra do Boi na Amazônia”, editado pela organização não governamental ambiental Greenpeace em 2009. Resultado de três anos de investigação, a obra explicita a conexão entre o avanço da indústria agropecuária na Amazônia¹⁶ e o aumento do desmatamento ilegal – atualmente a maior causa de emissão

¹⁶ Contabilizando cerca de 89 milhões de cabeças de gado, 41,6% do rebanho brasileiro está situado nos estados que fazem parte da Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia,

de gases responsáveis pelo efeito estufa no Brasil (Campos; Dallabrida, 2021) –, destacando, em concomitância com esse processo, a invasão de terras indígenas e a utilização de trabalhadores em condições análogas à escravidão. Como reação a essa denúncia, em 2009 os três maiores frigoríficos brasileiros – JBS, Marfrig e Minerva – assinaram um documento proposto pelo Greenpeace, intitulado “*Minimum Criteria for Industrial Scale Operations in the Brazilian Amazon Biome*”, com a promessa de alterarem seus respectivos processos produtivos de maneira a zerar o desmatamento na Amazônia relacionado à cadeia produtiva da carne – incluindo tanto o desmatamento ilegal, como também o legalizado (Campos e Dallabrida, 2021) –, além de não utilizarem animais provenientes de criação em terras indígenas e de fazendas que utilizassem mão de obra análoga à escravidão. O comprometimento perante este documento é de suma relevância uma vez que, à diferença do TAC, suas bases regulatórias voluntárias não estavam atreladas a nenhuma instância estatal, aspecto este que apontou para o aumento do poder dos chamados *stakeholders* indiretos na conformação da cadeia produtiva da carne no Brasil. Como consequência do acordo com o Greenpeace, os frigoríficos signatários concordaram em se submeter a procedimentos de auditoria de suas atividades produtivas, realizados por uma terceira parte, cujos resultados obtidos seriam compilados anualmente sob a forma de relatórios, a título de prestação pública de contas sobre o engajamento das empresas participantes diante do pacto firmado.

Em 2015, o Greenpeace lançou um novo dossiê relativo à vinculação entre a indústria da carne no Brasil e o desmatamento, mas com um novo foco: no lugar de questionar a atividade dos frigoríficos, o documento “Carne ao molho madeira” direciona seu olhar para a responsabilidade do setor varejista enquanto força motriz do desmatamento na Amazônia ao fazer vista grossa para a origem dos produtos pecuários que oferta. O questionamento resultou, uma vez mais, no acordo público assumido pelas três principais redes do Brasil àquele momento – Carrefour, Pão de Açúcar e Walmart – em eliminar o desmatamento da carne adquirida pelo consumidor. A responsabilização dos varejistas, por sua vez, complexifica o quadro de produção de críticas, visto que seu maior poder de determinação no interior da cadeia da carne – sobretudo porque, com frequência, se apresentam como porta voz das demandas levantadas pelos consumidores – acaba fazendo com que este ator acabe se convertendo, ele próprio, em um importante

polo produtor de críticas acerca do processo produtivo e, por consequência, uma fonte de pressão adicional sobre as práticas empreendidas tanto pelos frigoríficos como, por tabela, pelos pecuaristas.

A deflagração da Operação Carne Fraca, em 2017, contudo, motivou uma crise de confiança na relação entre os frigoríficos e o Greenpeace, cujo resultado foi a desvinculação da ONG da tarefa de monitoramento do acordo firmado¹⁷. De acordo com os achados da investigação realizada pela Carne Fraca, práticas de corrupção eram estabelecidas entre agentes do Ministério da Agricultura e profissionais relacionados aos frigoríficos JBS e BRF com a finalidade de promover a liberação do manejo produtivo de carnes com a data de validade vencida, além da conivência de fiscais do governo com a adoção de práticas em descompasso com as normas sanitárias apropriadas, configurando a existência de crime contra a saúde pública¹⁸.

Estudos sobre a governança na cadeia da carne bovina no Brasil e suas lacunas

No que concerne à discussão sobre governança da cadeia da carne bovina no Brasil, os estudos encontrados, além de escassos, concentram-se nos campos da administração (Schneider, 2016; Oliveira-Júnior et al., 2020) e dos agronegócios (Forest, 2014). Como justificativa para o interesse de tais trabalhos pela temática da governança, deve-se considerar enquanto pano de fundo estruturante, o caráter não integrado da cadeia de produção da carne, demarcando uma enorme distância entre a atividade desenvolvida pelos produtores e frigoríficos (Schneider, 2016). Uma vez que a relação entre tais instâncias ocorre apenas no momento da venda, a partir da política de atribuição de preços, usualmente não há intercâmbio de informação e tampouco cooperação entre tais agentes, o que dificulta a padronização dos produtos gerados e, por consequência, enfraquece a cadeia como um todo, pois tende a limitar a comercialização da carne à sua modalidade *in natura*, detentora de preços de mercado inferiores aos das modalidades qualificadas, portadoras de maior valor agregado (Froehlich, 2016).

¹⁷ Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/apos-escandalos-greenpeace-suspende-participacao-no-compromisso-da-pecuaria/>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

¹⁸ Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2017/03/operacao-revela-venda-de-carne-vencida-e-moida-com-papelao.html>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

Nesse sentido, tais pesquisas compartilham uma concepção de governança estritamente vinculada às práticas exercidas pelos agentes econômicos do setor privado, de maneira a observar as formas de coordenação que se estabelecem entre estes atores com vistas à produção de arranjos no interior da cadeia de valor da carne capazes de aumentar as condições de competitividade entre os entes participantes ao mesmo tempo em que diminuam os riscos presentes no interior deste setor produtivo.

À diferença dos trabalhos de Oliveira-Júnior et al. (2020) e Forest (2014), Schneider (2016) elabora sua pesquisa com a finalidade de explorar uma lacuna recorrente presente nessa bibliografia, qual seja, a pouca atenção dada à consideração do caráter constitutivo do ambiente institucional nos estudos sobre governança. Logo, para além das dinâmicas estabelecidas apenas entre os *stakeholders* diretos presentes na configuração da cadeia de valor da carne, o autor aponta a capacidade de remodelação das práticas desenvolvidas no interior da referida cadeia tendo em vista a participação ativa de *stakeholders* indiretos como o poder público, as organizações não governamentais, associações relativas à cadeia da carne e os órgãos de pesquisa. Assim, Schneider (2016) situa tanto a operação Arco de Fogo quanto a denúncia realizada pelo *Greenpeace* como acontecimentos decisivos para a incorporação da temática da sustentabilidade ambiental no âmbito da cadeia produtiva da carne, de modo a preservar a imagem dos agentes deste setor produtivo em nível nacional e internacional, além de servir, estrategicamente, enquanto forma de agregação de valor aos produtos de tal cadeia. O autor, inicialmente, realiza um mapeamento do quadro de forças formado pelos múltiplos *stakeholders* diretos e indiretos – estabelecido a partir da assimilação da problemática ambiental pela cadeia da carne –, de modo a observar, dentre tais grupos de interesse, os atores responsáveis por demandar medidas regulatórias, os que ficam encarregados de produzir uma regulamentação particular – considerando tanto aquelas de natureza mandatória, como as iniciativas voluntárias – e, por fim, aqueles sobre os quais as regulações devem incidir. Este exercício se presta à finalidade de descrever e analisar as estruturas de governança que emergem dessa conjuntura através da investigação de projetos que articulam múltiplos *stakeholders* com vistas a adequar práticas na cadeia da carne às demandas ambientais em virtude do ambiente institucional que emerge a partir do ano de 2008.

A despeito da maior sofisticação analítica do trabalho realizado por Schneider, contudo, sua abordagem, embora aponte a importância da dimensão tecnológica associada ao processo de transformação da cadeia produtiva da carne, ainda traz um olhar

bastante instrumentalizado no entendimento dos objetos em questão, concebendo-os sob a condição de *intermediários* inertes cuja função consistiria apenas em codificar propriedades de uma realidade unitária preexistente (Busch, 2017). Esta mirada analítica, portanto, negligencia a efetiva agência de tais entidades, invisibilizando a capacidade de *mediação* tecnológica de constituir certas formas de vida social (Latour, 2012; Mol, 2008).

No âmbito da produção realizada pelas Ciências Sociais no Brasil, a pesquisa exploratória realizada por este trabalho não encontrou nenhuma contribuição que tenha se proposto a realizar uma discussão sobre governança tendo como objeto empírico a cadeia produtiva da carne. A respeito do referido objeto empírico, as pesquisas levantadas dividem-se em, por um lado, se debruçar sobre o estudo das relações entre humanos e animais, com destaque para a análise da configuração e das implicações relativas à ideia de *bem estar* no interior do sistema produtivo da pecuária de corte – Perrota (2016) preocupa-se em estudar o abate humanitário no interior dos frigoríficos, de modo a compreender a apropriação deste ideal ético pelo modo de produção capitalista, enquanto Froehlich (2016), por seu turno, destina sua atenção para os processos de qualificação da carne a partir da realização de processos de certificação das práticas de bem estar – e, por outro, abordar as controvérsias de interpretação dos agentes do setor relativas à compreensão e avaliação de políticas destinadas à sanidade animal (Santos, 2013).

Como contraponto aos esforços de pesquisa supramencionados, o caráter diferencial do presente trabalho consiste em combinar alguns aportes dos Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias e da Sociologia Ambiental para investigar a formação e o funcionamento da governança agroambiental da cadeia da carne bovina – tomando como mediador analítico o programa Pecuária Transparente, formulado pela companhia de alimentos JBS – concebendo-a sob a condição de uma *montagem (assemblage)* de entidades heterogêneas historicamente situada. A tensão estabelecida entre seus elementos se traduz na formação de uma qualidade socioambiental provisória, sujeita à remodelação no âmbito das dinâmicas de negociação empreendidas por suas partes constitutivas. De acordo com essa perspectiva, a governança agroambiental, caracterizada como a multiplicidade de intervenções passíveis de transformar a orientação do sistema alimentar que se processam na interface entre a produção agrícola e as questões ambientais (Forney et al., 2018), dada sua conformação heterogênea, não pode ser compreendida enquanto prerrogativa exclusiva da agência humana, uma vez que as entidades não humanas, mais do que meros instrumentos de intervenção em uma realidade

assumida como unívoca, também ajudam a forjar diferentes expressões da realidade ao, por conta de sua especificidade material, definirem os contornos e possibilidades de relacionamento entre os agentes a compor a governança (Latour, 2012; Mol, 2008). O caráter aberto e controverso do real, portanto, solicita que as tecnologias sejam reconhecidas, analiticamente, como agentes integrantes na composição da governança agroambiental, pois o princípio de realidade articulador das práticas perpetradas pelos atores humanos não pode ser desvinculado das mediações sociotécnicas empregadas para sustentá-lo.

O deslocamento teórico em questão, que reconhece a agencialidade dos objetos na conformação da vida social, por sua vez, permite tematizar sociologicamente a noção de *qualidade* desvinculando-a do seu significado habitual, correspondente a um processo de decantação ou purificação de propriedades inerentes, para repensá-la como resultado de uma dinâmica de configuração de características específicas produzida através da associação instável entre entidades humanas e não humanas. Assim, a qualidade resulta diretamente das formas de mensuração e avaliação empregadas, materializadas através do estabelecimento de testes de conformidade e do desenvolvimento, e conseqüente emprego, de metrologias específicas. Neste sentido, os esforços da governança agroambiental na cadeia da pecuária bovina em eliminar o desmatamento associado as práticas de bovinocultura podem ser analisadas como expressão de um processo contínuo de qualificação socioambiental, afinal, o que se define como “eliminação do desmatamento”, como será visto, longe de ser um dado inequívoco, emerge da negociação entre os diferentes entes – incluindo tanto os humanos como os não humanos – que compõem a montagem da governança em questão.

O conceito de montagem (*assemblage*) (Forney et al., 2018), originalmente concebida por Deleuze e Guattari, vislumbra um renovado entendimento de governança agroambiental a partir do reconhecimento do caráter emergente da produção da vida social, cuja materialização efetiva-se pela associação imprevisível e contingente de seus elementos. Ao questionar o pressuposto de que qualquer dos elementos da associação tenha a primazia em determinar unilateralmente o contorno provisório assumido pela configuração resultante, tal noção chama a atenção para a centralidade das instâncias de negociação entre entidades em interação. Ao alcançar os pormenores que conferem complexidade aos processos sociais, a montagem destaca a capacidade de subversão dos pressupostos estruturais por parte dos agentes sociais envolvidos no exercício das alianças regulatórias e dribla a tentativa das explicações binárias ao permitir a visualização dos

pequenos matizes que compõem o conjunto de associações heterogêneas que operam e modelam as distintas possibilidades de materialização da governança agroambiental.

Recorte empírico e problema de pesquisa

Em junho de 2020, o grupo *Nordea Asset Management*, sediado na Finlândia, retirou a JBS – maior produtora de carnes do mundo¹⁹ e segunda maior empresa alimentar do mundo²⁰ – de todos os fundos que administra sob a justificativa de que a empresa alimentícia estava promovendo uma gestão inadequada tanto do meio ambiente como da governança corporativa, o que colidiria frontalmente com a segurança dos seus clientes, receosos em destinar seus investimentos em companhias não comprometidas com a implementação de práticas baseadas em princípios de sustentabilidade ambiental²¹. Em agosto do mesmo ano, foi publicado pela *Chain Reaction Research*²² um relatório contendo uma estimativa conservadora segundo a qual desde 2008 – ano da deflagração da operação Arco de Fogo, que culminou com as assinaturas do TAC proposto pelo Ministério Público Federal do Pará e do *Minimum Criteria for Industrial Scale Operations in the Brazilian Amazon Biome* estipulado pelo Greenpeace, ambos ocorridos em 2009 – 1,7 milhão de hectares de vegetação nativa na Amazônia e no Cerrado teriam sido desmatados por fazendas que seriam fornecedoras diretas – 200 mil hectares – ou indiretas – 1,5 milhões de hectares – de gado bovino para a JBS²³.

Para responder às frequentes cobranças de *stakeholders* – provenientes, sobretudo, do exterior – que reclamam sobre a incapacidade de a JBS prover efetiva certificação de origem sobre a carne que comercializa²⁴, no dia 23 de setembro de 2020 a empresa

¹⁹ Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/negocios/jbs-jbss3-desmatamento-amazonia>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

²⁰ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2021/04/28/jbs-inicia-monitoramento-de-fornecedor-indireto-de-gado-com-blockchain.ghtml>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

²¹ 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.

²² Uma coalização de três institutos de pesquisa situados nos Estados Unidos (*Climate Advisers*) e na Holanda (*Aidenvironment* e *Profundo*) que realiza a avaliação de risco de sustentabilidade para analistas financeiros e investidores, com foco nos setores que lidam com *commodities* ambientalmente intensivas.

²³ Disponível em: <https://www.capitalreset.com/jbs-relatorio-estima-pegada-de-desmatamento-da-cadeia-de-fornecedores/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

²⁴ Uma estratégia de dissociação entre a produção de carne bovina e o desmatamento ambiental, assinalada pelo trabalho de Campos e Dallabrida (2021), consiste na instalação de plantas frigoríficas especificamente destinadas à exportação em regiões distantes dos biomas ambientalmente devastados. Este alibi é utilizado, inclusive, como escudo pelas próprias redes varejistas do exterior quando questionadas por estarem

promoveu o lançamento do *Plano Juntos Pela Amazônia*, iniciativa cujo principal compromisso assumido consistia na rastreabilidade total, até o ano de 2025, de todos os fornecedores diretos e indiretos do gado bovino utilizado pela companhia. Ademais, com a alegação de que promoveria uma reparação mais profunda das perdas ambientais ocorridas em virtude do desmatamento ilegal associado à criação de gado bovino nesse bioma, a JBS também anunciou a elaboração de um fundo contendo, a princípio, R\$ 250 milhões – alocados ao longo de cinco anos – para a promoção de projetos de desenvolvimento sustentável na Amazônia²⁵.

Com o intuito de concretizar o plano de rastreabilidade total do rebanho bovino dos seus fornecedores, em abril de 2021 a JBS lançou a plataforma *Pecuária Transparente*²⁶. O objetivo do programa consiste na tentativa de efetuar, por intermédio dos fornecedores diretos, a produção de um cadastro adicional contendo os dados dos Guias de Transporte Animal (GTA)²⁷ e, por conseguinte, as informações referentes aos fornecedores indiretos de animais. Em posse de tal conhecimento, a JBS – através de sua tecnologia de georreferenciamento –, poderia se certificar que as propriedades dos produtores indiretos respeitam as normas socioambientais vigentes – observando a existência de desmatamento ilegal; o respeito ao Código Florestal Brasileiro; a invasão a terras indígenas ou unidades de conservação ambiental; o emprego de trabalho análogo à escravidão; e se há uso de terras embargadas pelo IBAMA –, assegurando a origem da carne utilizada no processo produtivo empreendido pela companhia através do rastreamento integral do rebanho bovino. Uma vez que tais dados da GTA são considerados sensíveis pelos produtores – porque tornaria visível aos frigoríficos o estoque de animais presentes em suas propriedades, diminuindo a capacidade de negociação do preço por parte dos criadores de gado –, a possibilidade de constituição de

comercializando produtos provenientes de área de desmatamento ambiental – justificativa essa empregada, por exemplo, pela rede britânica Iceland à investigação do jornal inglês *Independent* sobre a venda de produtos da JBS em suas unidades. O afastamento espacial, há de se frisar, não elimina o problema da comercialização de carne irregular, afinal, tanto a matéria-prima utilizada pelo frigorífico distante pode provir de outras unidades da JBS presentes em áreas geograficamente sensíveis, como os bovinos abatidos pela planta afastada podem ter vivido alguma fase de suas respectivas vidas em uma fazenda situada em área com pendências socioambientais.

²⁵ Disponível em: <https://www.capitalreset.com/do-discurso-a-pratica-os-desafios-do-plano-amazonia-da-jbs/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

²⁶ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2021/04/28/jbs-inicia-monitoramento-de-fornecedor-indireto-de-gado-com-blockchain.ghtml>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

²⁷ “Documento emitido pelo órgão de defesa sanitária animal regional, necessário para transporte de animais. Essa guia informa quem é o proprietário dos animais, a quantidade de animais movimentados e se sua condição sanitária está atualizada conforme o calendário sanitário regional” (Cócaro e Jesus, 2007, p.363).

tal cadastro só se faz viável através do emprego da tecnologia *blockchain*, que permitiria o compartilhamento apenas das informações necessárias à qualificação socioambiental, garantindo confidencialidade e preservando aquelas de caráter estratégico²⁸.

Há de se ressaltar, também, que o programa concebido pela JBS não tem a finalidade de excluir automaticamente os produtores *informais* que não se enquadrem nas diretrizes socioambientais necessárias. Antes, o objetivo da empresa consiste em oferecer gratuitamente assessoria socioambiental – através dos chamados *Escritórios Verdes*, presentes em treze estados do país, dentre os quais dez recobrem o bioma Amazônia enquanto três contemplam o bioma Cerrado – às fazendas que tiverem quaisquer tipos de pendências legais para que essas tenham a possibilidade de regularizar sua situação e continuem a fazer parte do corpo de potenciais fornecedores de rebanho bovino para a JBS. Além disso, outro foco de atuação do programa Pecuária Transparente consiste no aprimoramento da cadeia produtiva da carne mediante a oferta de capacitação aos produtores – por meio do estabelecimento de parcerias com organizações especializadas na temática ambiental, como o Imaflora (Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola) – visando a promoção de uma pecuária sustentável através da incorporação de um conjunto sistemático de boas práticas socioambientais²⁹.

Não obstante, membros do governo federal e pecuaristas alertam para a possibilidade de que o esforço em alterar o status do GTA de um documento sanitário para um instrumento ambiental – tal como vislumbra a estrutura do programa Pecuária Transparente – incorra no risco de haver um aumento no boicote da emissão da referida guia, acarretando uma problemática fragilização no protocolo sanitário³⁰. Por outro lado, procedendo à relativização do argumento que defende o sigilo das informações registradas no GTA, Campos e Dallabrida (2021) assinalam que a tentativa de coibir a veiculação pública dos dados contidos na guia em questão seria fruto do *lobby* realizado pelo setor agropecuário e serviria, na verdade, a uma tripla finalidade: a) encobrir o transporte de animais roubados; b) mascarar o transporte clandestino de bovinos com o propósito de efetuar sonegação fiscal; c) promover o transporte de animais criados em propriedades com embargos de caráter socioambiental. Além disso, os autores reiteram a

²⁸ Disponível em: <https://www.capitalreset.com/do-discurso-a-pratica-os-desafios-do-plano-amazonia-da-jbs/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

²⁹ Disponível em: <https://www.poder360.com.br/conteudo-patrocinado/plataforma-pecuaria-transparente-amplia-monitoramento-socioambiental/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

³⁰ Disponível em: <https://www.capitalreset.com/do-discurso-a-pratica-os-desafios-do-plano-amazonia-da-jbs/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

facilidade com a qual os GTA's tendem a ser fraudados. Para tanto, mencionam o exemplo da prática recorrente da emissão de um número muito maior de guias do que a própria capacidade de cabeças de gado comportada pela propriedade rural, de maneira a realizar a “lavagem do gado” – isto é, o processo de “legalização” de animais provenientes de áreas com problemas de regularização socioambientais, tornando-os, assim, aptos à venda para os frigoríficos.

O percurso acima empreendido teve o objetivo de introduzir um conjunto preliminar de elementos relevantes para a elaboração da pergunta de pesquisa concernente ao presente trabalho. Assim sendo, a inquietação que orienta a realização desta pesquisa pode ser sintetizada sob a forma da seguinte questão: diante das mudanças no regime de governança agroambiental provocadas pela atuação sistemática das organizações não governamentais alimentares e ambientais, por exigências de fundos de investimentos e outros atores da cadeia da carne, sobretudo os varejistas, *que transformações se processam na governança agroambiental na cadeia da carne bovina no Brasil entre 2009 e 2022?* Para tanto, a implementação e assimilação do programa Pecuária Transparente, elaborado pela empresa JBS, será empregado como ponto de partida analítico para efetuar a presente investigação.

Capítulo 1

Pressupostos metodológicos

Uma vez formulada a pergunta de pesquisa, um primeiro passo consiste em apresentar os procedimentos metodológicos que permitirão respondê-la. Sendo assim, o movimento metodológico consiste em rastrear as associações estabelecidas entre entidades humanas e não humanas para apreender o processo de montagem (*assemblage*) (Forney et al., 2018) de arranjos provisórios de governança responsáveis por modelar a *qualificação* da realidade socioambiental que emerge por intermédio das práticas sociotécnicas vinculadas à cadeia produtiva do gado bovino no Brasil. A fim de escapar à tentação de totalização e homogeneização apriorística que se encerra no estático conceito de sociedade, será empregada a noção de *rede* enquanto fundamento conceitual que permite a descrição nuançada do encadeamento de entidades heterogêneas a partir do qual a circulação do social, progressivamente, passa a ganhar estabilidade (Latour, 2012). De acordo com essa perspectiva metodológica, os objetos não constituem meros veículos para efetivação de uma ação preconcebida em termos estritamente humanos, mas agenciam certas formas de ação por conta de suas características materiais e lógicas de funcionamento (Latour, 2012; Mol, 2008; Haraway, 1995). Sob este prisma, uma compreensão mais rigorosa sobre como se dá a governança agroambiental solicita que esta não seja concebida enquanto uma prerrogativa exclusiva das decisões conscientemente tomadas pelos atores humanos, mas que se reconheça e inclua na análise a resistência e o caráter constitutivo dos múltiplos atores não humanos envolvidos no processo de modelação das cadeias agropecuárias, chamando a atenção, portanto, para existência de arranjos híbridos que podem ser melhor definidos através da denominação *arquitetura sociotécnica*. As montagens concretas desta arquitetura sociotécnica – com suas configurações específicas cujas peças e a natureza dos encaixes entre estas variam ao longo do tempo – permitirão vislumbrar, por sua vez, a existência de qualidades particulares a respeito da conformação da realidade socioambiental. De acordo com este enfoque, o que está em jogo quando se estabelece, por exemplo, o compromisso de zerar o desmatamento da cadeia da pecuária bovina não corresponde um processo de *controle de qualidade* no sentido habitual que esta expressão possui, a saber, o simples 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 são analisadas as práticas, o que se observa, em primeiro lugar, é a natureza instável e controversa acerca do que seria o próprio significado do compromisso em questão, afinal, não existe um zero absoluto imanente nessa escala que possa servir enquanto dimensão referencial a ser alcançada, senão que, a própria métrica para definir o que constitui a eliminação completa do desmatamento da cadeia da pecuária bovina precisa ser construída. Em segundo lugar, nos processos de elaboração da referida escala as tecnologias não participam como simples instrumentos para medir propriedades intrínsecas aos fenômenos considerados, mas, antes, atuam ativamente na construção destes próprios fenômenos, uma vez que instituem campos de visualização específicos que permitem 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. Desta constatação, depreende-se que, diferentemente de simples régua que fornecem medidas para a materialização de escalas de avaliação preconcebidas, os objetos são, precisamente, as entidades que permitem a formulação de tais escalas, pois instituem realidades específicas e, portanto, inacessíveis sem a sua mediação constitutiva. Assim, a realidade do compromisso de eliminação do desmatamento da cadeia produtiva do gado bovino também está diretamente ligada à escolha das tecnologias e métricas a partir das quais tal compromisso faz-se visível e recebe sua materialidade concreta. Em outras palavras, montagens diferentes da arquitetura sociotécnica implicam diferentes versões sobre o que seria a eliminação do desmatamento na cadeia de suprimentos do gado bovino que não são, necessariamente, redutíveis entre si. É precisamente nesse sentido que a noção de *qualificação* (Callon et al., 2002) se oferece enquanto uma chave analítica importante para dimensionar o exercício empreendido ao longo deste trabalho, posto que a qualidade socioambiental que emerge de uma estrutura de governança particular não é estática ou definitiva, sendo, antes, fruto da interação entre as peças humanas e não humanas que compõem tal configuração provisória e, dessa maneira, está aberta a um constante processo de revisão e rearticulação das definições sobre a materialização do compromisso de eliminação do desmatamento da cadeia da pecuária bovina.

Diante do exposto, o exercício de análise que se segue pretende explicitar o conjunto de associações estabelecido entre atores humanos e não humanos na conformação de montagens específicas de governança agroambiental da cadeia da carne bovina entre os anos de 2009 e 2022, ressaltando as principais transformações no processo de qualificação da realidade socioambiental que se materializam pela interação das

múltiplas entidades envolvidas na promoção da referida governança. O ano de 2009 foi escolhido enquanto marco de corte temporal devido ao estabelecimento de dois importantes compromissos públicos, por parte dos frigoríficos processadores de carne bovina, que reivindicaram implementar significativas transformações no modo como a governança agroambiental estava sendo realizada no interior da cadeia produtiva da carne, a saber: o *Compromisso Público da Pecuária* (CPP), proposto pelo Greenpeace após o lançamento da publicação “A Farra do Boi”, obra esta que se presta à construção de uma narrativa que conecta o consumo global da carne bovina – bem como dos demais subprodutos associados à referida espécie animal – ao desmatamento perpetrado no bioma Amazônia, destacando, ademais, a existência de condições de trabalho degradantes associadas à criação de gado bovino nessa região; e o *Termo de Ajustamento de Conduta* (TAC), formulado pelo Ministério Público do Pará como consequência da deflagração da Operação Arco de Fogo que, visando efetuar o combate ao desmatamento realizado na região amazônica, se deparou, durante sua execução, com a centralidade da atividade pecuária na aceleração das práticas de desflorestamento. Embora tanto o CPP quanto o TAC sejam acordos de adesão voluntária, a implementação destes compromissos acarretou a descentralização da governança agroambiental relacionada à cadeia da carne bovina, fazendo com que esta deixasse de se limitar exclusivamente às ações empreendidas pelo Estado – simbolizadas pelas chamadas políticas de *comando e controle*, baseadas em práticas diretas de fiscalização ambiental e aplicação de penalidades aos infratores – em prol da formação de arranjos mais complexos e plurais que, além do Estado, envolvessem diretamente outros atores como a iniciativa privada – contemplando pecuaristas, frigoríficos e varejistas –, investidores, setores da sociedade civil brasileira e estrangeira, pesquisadores, além das organizações não governamentais. A tradução da declaração de princípios dos compromissos supramencionados em práticas que visam à materialização de uma qualidade socioambiental específica, não obstante, solicita o paulatino desenvolvimento de uma infraestrutura sociotécnica que congrega uma nova e importante constelação de agentes humanos e não humanos que, à medida que se articulam, negociam as condições de existência da realidade socioambiental que ajudam a produzir. Dentre esta gama de novos agentes, destacam-se: auditores, empresas de geomonitoramento, imagens de satélite, Guia de Trânsito Animal (GTA), Cadastro Ambiental Rural (CAR), brincos de identificação animal, *agrotechs*, grupos de trabalho especializados, associações de interesse setorial e intersetorial, protocolos de monitoramento, protocolos de auditoria, iniciativas de fortalecimento da implementação

dos acordos, instrumentos de rastreabilidade animal, bancos de dados com informações correlatas, mapas, aplicativos de verificação da procedência da carne, agregadores de informações que produzem indicadores de desmatamento e analistas de risco socioambiental.

Em que pese o fato de ambos os compromissos supramencionados preverem a eliminação do desmatamento desde o nascimento do bezerro até o momento do abate do animal, a primeira fase do processo de qualificação da realidade socioambiental centrou suas atenções, prioritariamente, no desenvolvimento de uma arquitetura sociotécnica que promovesse o controle dos chamados *fornecedores diretos*, ou seja, aqueles criadores que constituem o elo final de ligação com os frigoríficos responsáveis pelo abate e processamento da carne bovina. Não obstante, a despeito da conformidade alcançada pelos diferentes frigoríficos nos processos de auditoria realizados tanto pelo CPP como pelo TAC, tal eliminação, dada a complexidade da organização do processo de criação do gado bovino, possui um alcance limitado, visto que a divisão das etapas da produção do rebanho bovino não raramente implica o trânsito de animais entre distintas fazendas, de modo que o controle do elo final não garante, por si só, que os animais vendidos aos frigoríficos não circularam, durante algum momento de suas respectivas vidas, por alguma área portadora de irregularidades socioambiental.

O centro da análise realizada por este trabalho, o programa *Pecuária Transparente*, iniciativa concebida pela JBS, emerge enquanto um desdobramento do processo de qualificação socioambiental tributário dos compromissos públicos, cujo segundo momento passa a centrar seus esforços no monitoramento dos *fornecedores indiretos*, isto é, um conjunto de criadores de gado que se ocupa, sobretudo, das etapas intermediárias da produção bovina, fornecendo animais para outras fazendas. Para tanto, faz-se necessário proceder à reconfiguração da arquitetura sociotécnica de modo a tornarem tangíveis, no interior do campo de visibilidade da realidade socioambiental construída entre entidades humanas e não humanas, os criadores indiretos. O presente objeto empírico desta pesquisa, associado à assessoria técnica jurídica e ambiental proporcionada pelos chamados *Escritórios Verdes* – elaborada com a finalidade de promover a regularização socioambiental de fornecedores não habilitados por conta de irregularidades em suas práticas produtivas –, constituem as estratégias adotadas pela JBS – por conta de sua corresponsabilização solidária no que tange ao desmatamento associado à cadeia da produção da carne bovina – para lidar com o reconhecimento e o monitoramento dos fornecedores indiretos. Diante deste contexto, a metodologia deste

trabalho está fundada na explicitação do processo de qualificação socioambiental tributário de acordos de adesão voluntária firmados pelos frigoríficos com o Greenpeace e o Ministério Público Federal do Pará, de modo a tornar inteligível a iniciativa desenvolvida pela empresa JBS para o controle de fornecedores indiretos, observando suas potencialidades e limitações no que concerne ao desenvolvimento dessa etapa particular de configuração do compromisso de eliminação do desmatamento da cadeia da carne bovina, tal como preconizado pelos compromissos públicos em questão. Para tanto, entre os dias 3 e 25 de março de 2022 foram realizadas seis entrevistas semiestruturadas com agentes que representam posições importantes no interior da montagem da governança agroambiental relativa à cadeia da carne bovina com o objetivo de produzir dados sobre o desenvolvimento e implementação do programa Pecuária Transparente, da JBS, assim como captar a sua avaliação do processo de qualificação socioambiental que emerge a partir da assinatura dos acordos de adesão voluntária visando a eliminação do desmatamento associado à pecuária bovina na Amazônia.

No que concerne às condições de realização das entrevistas, cinco delas foram realizadas através de videoconferência e uma por meio de ligação telefônica. As entrevistas se desenvolveram em modalidade não-copresencial tanto pela vigência da pandemia de Covid-19 no período delimitado, como pela significativa distância geográfica que separava o pesquisador dos entrevistados. A fim de preservar tanto o sigilo como a autonomia dos entrevistados, durante a negociação da entrevista foi-lhes comunicada a condição de anonimato, que balizaria o registro textual final do trabalho acadêmico, de maneira a evitar qualquer tipo de prejuízo profissional ou simbólico decorrente da participação destes no âmbito da presente pesquisa, além de também ter sido explicitado o direito à revogação das partes do depoimento com os quais os entrevistados não se sentissem à vontade para torná-las públicas. Por último, para garantir a fidelidade na apropriação do material de análise aqui apresentado, foi-lhes enviada uma cópia do áudio da entrevista a título de boa-fé, visando a manutenção da confiança produzida entre pesquisador e entrevistado de modo a atestar, em consequência disso, a seriedade e idoneidade da pesquisa. A respeito deste último aspecto, convém mencionar que toda solicitação de entrevista se fez acompanhada por carta de apresentação escrita e assinada pela orientadora Marília Luz David (Departamento de Sociologia/UFRGS), colocando-se à disposição para fornecer esclarecimentos aos possíveis entrevistados sobre os propósitos da presente investigação.

Para a análise do material das entrevistas, procurou-se enfatizar o processo de negociação que se estabelece entre as entidades que se conformam montagens particulares da governança agroambiental, observando, sempre que possível, a centralidade das entidades não humanas na configuração e estabilização de tais arranjos. Sendo assim, a lista de entrevistados contempla: a) representante da JBS; b) pecuarista que utilizou a assessoria dos Escritórios Verdes; c) representante de grupo de trabalho sobre pecuária sustentável; d) representante de ONG ambiental dedicada à atividade pecuária; e) representante do Ministério Público Federal; f) pesquisador cuja temática de interesse corresponde à relação entre a produção de *commodities* e o desmatamento.

Subsidiariamente, com o intuito de apreender em seus pormenores a complexidade do processo de qualificação socioambiental associado à cadeia produtiva da carne bovina no Brasil foram consultados os seguintes documentos: a) Protocolo de auditoria dos compromissos da pecuária na Amazônia (Imaflora/MPF, 2021); b) Protocolo de monitoramento de fornecedores de gado da Amazônia (Imaflora/MPF, 2020); c) Sob a pata do boi – Como a Amazônia vira pasto (((o))eco, 2021); d) Carne bovina, bancos e Amazônia Brasileira (Global Witness, 2020); e) A rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil – desafios e oportunidades (Coalização Brasil – Clima, florestas e agricultura, 2020); f) TAC da carne no Pará e compromisso público da pecuária – a importância da rastreabilidade da carne na redução dos desmatamentos na Amazônia (Amigos da Terra, 2020); g) Como melhorar a eficácia dos acordos contra o desmatamento associado à pecuária na Amazônia (Imazon/Universidade de Wisconsin, 2015); h) A governança socioambiental das conexões inter-regionais: aprendizagem sobre o comércio da soja e carne bovina entre Brasil e Europa (UNB, 2020); i) *JBS: Ousized deforestation in supply chain, Covid-19 pose fundamental business risks* (Chain Reaction Research, 2020); j) *Second Party Opinion – Sustainability quality and sustainability-linked securities* (Institutional Shareholders Services, 2021); l) Os frigoríficos vão ajudar a zerar o desmatamento da Amazônia? (Imazon, 2017); m) Onde estamos na implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos estados brasileiros (*Climate Policy Initiative/Input*, 2021); n) Do compromisso à ação: a trilha da carne bovina responsável na Amazônia brasileira (Imaflora, 2021). Tais documentos foram produzidos por um conjunto multifacetado de agentes, com distintos propósitos, que inclui organizações ambientalistas e de direitos humanos (Imaflora, Imazon, Amigos da Terra, Global Witness), instituições universitárias (UNB, Universidade de Wisconsin), agências jornalísticas (((o))eco), empresas de auditoria

(Institutional Shareholders Services), entidades intersetoriais de discussão sobre a preservação do meio ambiente (Coalização Brasil – Clima, florestas e agricultura), institutos de *advocacy* (*Chain Reaction Research*), iniciativas de avaliação de políticas públicas (*Climate Policy Initiative*, Input) e representantes do Estado (Ministério Público Federal).

A fim de responder a pergunta de pesquisa, a saber, *quais as principais transformações que se processaram na governança da cadeia da carne bovina no Brasil entre os anos de 2009 e 2022*, foram redigidos quatro capítulos contemplando os principais eixos teórico-analíticos que ajudam a compreender a amplitude da mudança referida na pergunta de pesquisa supramencionada. Assim, o capítulo 2 objetiva justificar a escolha do ponto de partida do marco temporal adotado pelo trabalho, indicando os principais desdobramentos provenientes da alteração na composição da montagem de governança agroambiental na cadeia da carne bovina com a ascensão dos compromissos públicos da pecuária, erigidos sob uma perspectiva regulatória de natureza voluntária e que conta com a participação associada de múltiplas partes interessadas com a proposição de alternativas para a resolução do problema da degradação ambiental no bioma Amazônia tributária das atividades relativas à pecuária bovina de corte.

O capítulo 3 propõe que o entendimento do funcionamento das práticas de governança agroambiental deve levar em conta a participação de entidades não humanas na formação de uma arquitetura sociotécnica cujo propósito consiste em produzir uma qualidade socioambiental específica, conforme com as prerrogativas observadas nos compromissos públicos da pecuária assinados pelos frigoríficos por conta de sua responsabilização solidária decorrente do processo de desflorestamento dos biomas brasileiros – em especial, ao bioma amazônico.

Dialogando diretamente com a discussão que encerra o capítulo anterior, o capítulo 4 busca indicar o contexto de inflexão no interior da governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil, visando o monitoramento dos chamados fornecedores indiretos de gado bovino, ou seja, aqueles criadores que, eventualmente, podem estar envolvidos com o desmatamento dos biomas – ou realizando infrações de caráter social tipificadas nos compromissos públicos do setor – mas não negociam sua matéria-prima com os frigoríficos.

O capítulo 5 se ampara nas discussões realizadas anteriormente para investigar mais detidamente o funcionamento e as principais impasses da solução empregada pela JBS para a efetuar rastreabilidade socioambiental dos seus fornecedores indiretos, o

Portal Pecuária Transparente, uma infraestrutura sociotécnica que permite aos fornecedores diretos da companhia alimentícia efetuar *voluntariamente* o cadastro dos seus próprios provedores de matéria-prima – considerando que as fases da criação bovina nem sempre se desenvolvem no interior de uma mesma propriedade rural – visando a realização de uma análise de conformidade socioambiental com relação aos criadores indiretos para observar se estes preenchem os requisitos reivindicados pela qualidade forjada por intermédio dos compromissos públicos da pecuária. Como braço decisivo para a implementação bem-sucedida desta iniciativa, os chamados Escritórios Verdes, em contrapartida, constituem uma assessoria jurídica fornecida pela JBS voltada para os criadores não conformes cuja finalidade consiste em ajudá-los a prover a regularização socioambiental adequada para que estes não sejam desincorporados da cadeia de fornecedores de gado bovino vinculados – seja de maneira direta ou indireta – ao frigorífico em questão.

Capítulo 2

Acordos de adesão voluntária e uma nova montagem na governança agroambiental

O ponto de partida para a investigação deste trabalho consiste na explicitação de uma importante transformação na montagem da estrutura de governança agroambiental vinculada à cadeia da carne bovina no Brasil, qual seja, a passagem de um modelo de regulação cujas ações estavam concentradas sobremaneira nas mãos do poder estatal para um tipo de prática regulatória mais descentralizada, que passasse a contemplar, também, a presença de importantes atores não estatais, como membros da iniciativa privada, a sociedade civil e a presença de organizações não governamentais. Este novo arranjo de governança, orientado ao controle do desmatamento ocorrido no bioma Amazônia associado à criação pecuária bovina, cuja emergência data do ano de 2009 – no qual um conjunto de frigoríficos passou a se comprometer tanto com o Compromisso Público da Pecuária, instituído pela ONG Greenpeace, quanto com o Termo de Ajustamento de Conduta, formulado pelo Ministério Público do Pará – estava alicerçado em uma nova modalidade regulatória, baseada na centralidade da informação enquanto instância de prestação pública de contas e tinha uma natureza de adesão voluntária por parte dos membros signatários. Diante desse quadro, a preocupação central deste capítulo consiste em pormenorizar as especificidades deste novo modelo de regulação adotado no interior da estrutura de governança de múltiplas partes, conferindo destaque às suas principais implicações no âmbito das práticas desenvolvidas pelos frigoríficos no interior deste marco regulatório voluntário baseado na exposição pública da imagem das companhias alimentícias. Para dimensionar a complexidade da montagem de governança agroambiental em questão, será realizada na seção final do capítulo uma discussão acerca das limitações do referido modelo de governança, observando dimensões de atuação que não são abarcadas por sua organização de caráter setorial.

2.1 A insuficiência da regulação exclusivamente estatal na governança agroambiental

Com o intuito de compreender melhor o conjunto de transformações na governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil, entre os anos de 2009 e 2022, de modo a tornar inteligível a motivação e o significado da implementação do programa Pecuária Transparente, elaborado pela JBS, o primeiro passo consiste em justificar a escolha pelo ponto inicial do marco temporal deste trabalho. Conforme observado na introdução, o ano de 2009 assinala, no que concerne aos impactos socioambientais decorrentes da configuração da cadeia da carne bovina no Brasil, um deslocamento de ênfase regulatória de uma modalidade *tradicional*, concentrada exclusivamente nas ações empreendidas pelo Estado, em direção a um modelo de *múltiplas partes interessadas*, segundo o qual o exercício da governança passou a adquirir um novo arranjo, contemplando, para além da própria dimensão estatal, a participação de outros agentes importantes que integram de maneira direta ou indireta a supramencionada cadeia produtiva, tais como atores da sociedade civil, organizações não-governamentais e entidades da iniciativa privada, com destaque aos pecuaristas, frigoríficos e varejistas (Haufler, 2003)³¹. Esta nova montagem da governança agroambiental emerge do reconhecimento de que as práticas estatais de *comando e controle*, calcadas na repressão aos infratores que cometiam crimes ambientais, apesar de terem um importante papel no combate ao desmatamento realizado no bioma Amazônia, eram insuficientes para prover respostas mais efetivas visando a resolução deste problema, dado seu caráter fragmentário. Para suscitar uma reconfiguração na atuação ambiental de maior abrangência, com resultados mais sólidos e perenes, fazia-se necessário reconstruir a problemática do desflorestamento a partir de um novo ponto de vista, de maneira a encontrar um tipo de estratégia de controle mais integrada ao funcionamento da estrutura das cadeias produtivas agropecuárias. De acordo com esta percepção, Isabella Vitali,

³¹ Haufler (2003) argumenta que, diante da incapacidade da governança estatal em regular os movimentos empreendidos pelas empresas multinacionais – enfatizando a dificuldade da produção de marcos regulatórios comuns que contemplem os anseios de múltiplos estados-nação associados –, os ambientalistas mudaram sua estratégia de atuação e, em vez de pressionarem por soluções regulatórias nos marcos dos Estados-Nações – insuficientes para conter a atuação global das grandes corporações –, resolveram se insurgir diretamente contra seus alvos prioritários utilizando, para tanto, os canais de comunicação de maneira a solicitar boicotes tanto por parte dos consumidores quanto dos investidores de tais empresas em virtude das violações ao meio ambiente por elas cometidas.

diretora no Brasil da Proforest³², salienta que “as ações de comando e controle chegaram até onde poderiam. A partir de um ponto, elas não conseguem mais avançar muito sem a cooperação de outros setores. É neste momento que começam a surgir as parcerias público-privadas e os mecanismos de mercado para segurar o desmatamento” (((o))eco, 2021, p. 291).

No âmbito particular da configuração da cadeia da pecuária bovina no Brasil, este novo modelo de governança foi inaugurado através da implementação dos dois compromissos públicos supramencionados – destinados, inicialmente, ao setor de frigoríficos, mas que se estenderam, posteriormente, também ao setor varejista –, cujo objetivo consistia em construir um sistema de vigilância capaz de monitorar a aquisição de matéria-prima animal, de maneira a adotar como política de compra a proibição de animais que tivessem integrado fazendas portadoras de irregularidades socioambientais, tais 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. A opção por colocar o foco de atenção sob a instância dos frigoríficos, compartilhada tanto pelo TAC como pelo CPP, reside na observação de um importante gargalo presente na cadeia em questão, tal como detalha o representante do Ministério Público Federal:

Os estudos que a gente tem mostram que a pecuária ainda é hoje responsável por cerca de oitenta por cento do desmatamento na Amazônia. Então por isso que a gente centrou esforços nela. Se você pega a cadeia produtiva, ela tem três fases, em regra - claro que o mercado varia. Mas de maneira resumida, três fases. Você tem as fazendas que produzem o gado - então tem cria, recria e engorda. Tem o frigorífico que compra esse gado e abate. E tem o supermercado que compra o gado frigorífico e vende pra gente no Rio Grande do Sul, em Brasília e tudo mais. Quando você pega os números, o que você percebe? Só pegando o estado do Pará de exemplo. A gente vai ter trezentas mil fazendas. De supermercados, nós vamos ter setenta mil lojas no país que compram. E no meio a gente tem oitenta frigoríficos onde passa esse gado. Então se você controlar os oitenta frigoríficos você controla as trezentas mil fazendas e as setenta mil lojas de supermercados que existem lá. **(Representante do Ministério Público Federal, Entrevista realizada em 21/03/2022).**

2.2 A centralidade de regulação informacional nos acordos de adesão voluntária

³² “Organização que apoia empresas e governos na implementação de compromissos para a produção e compra de commodities livres de desmatamento” (((o))eco, 2021, p. 291).

Ainda com relação à compreensão dos compromissos públicos, outro aspecto comum é a natureza voluntária de sua adesão por parte dos frigoríficos. Tal tipo de conformação de governança, por sua vez, alude ao fundamento regulatório que justificaria a participação dos frigoríficos nos acordos propostos. Um comentário do ativista do Greenpeace Paulo Adario contido no livro reportagem publicado pela agência ((o))eco (2021, p.287) chama a atenção para o tipo de pressão que mobiliza tais indústrias a se comprometerem com a proposta de eliminação de desmatamento no interior da cadeia da carne bovina:

No lançamento do “Farra do Boi”, os ativistas do Greenpeace já estavam preparados para fazer barulho na porta das empresas envolvidas nessa complexa cadeia produtiva. Mas nem precisaram se mexer. “Só a notícia de que ia sair o relatório deixou os grandes frigoríficos tensos, e a indústria rapidamente quis conversar com a gente”, diz Paulo Adario – ativista do Greenpeace.

A obra mencionada por Adario tornou-se célebre por visibilizar a dimensão do desmatamento associada à cadeia produtiva da carne bovina, sobretudo ao indicar os vínculos existentes entre importantes marcas globais da indústria da moda, além de redes de varejo estrangeiras, e a promoção do desflorestamento da Amazônia. Nesse sentido, como reforça o próprio representante do Ministério Público Federal, o que estava sendo utilizada como moeda de troca para a criação de práticas de conformidade socioambiental é a preservação da imagem pública das marcas, uma vez que estas não desejariam ter seus nomes associados à destruição da floresta Amazônica. Os frigoríficos, neste contexto, caso se recusassem a assinar os compromissos públicos, além da própria perda de valor de mercado decorrente da associação de suas próprias marcas com o desmatamento, também perderiam, por consequência, contratos de fornecimento de produtos e matéria-prima para uma cadeia de clientes que está vinculada à promoção de valores e práticas de responsabilidade socioambiental.

Convém demarcar, contudo, uma diferença importante entre o TAC e o CPP: enquanto o primeiro acordo foi formulado por um ator estatal – e, por isso, além do poder coercitivo derivado da gestão da imagem dos frigoríficos, sua atividade regulatória também reside no acordo segundo o qual os signatários se veem livres de uma disputa judicial com o Ministério Público ao reconhecerem sua responsabilidade solidária no combate ao desflorestamento do bioma Amazônia e, assim, passam a adotar processos de

monitoramento da compra de animais –, o último, por seu turno, foi elaborado por uma organização não governamental e, portanto, sua capacidade de regulamentação não está amparada por qualquer forma de pressão de tipo estatal – o que indica o prestígio social alcançado pela ONG para conseguir mobilizar os frigoríficos a incorporarem suas demandas socioambientais.

Ademais, há de se ressaltar, a propósito do livro publicado pelo Greenpeace, a capacidade que este possuiu de agenciar um conjunto significativo de transformações na montagem da governança agroambiental, ressaltando, nesse sentido, as mudanças de orientação produtivas que tiveram de ser implementadas pelos frigoríficos para se ajustarem aos princípios formalizados pelos compromissos públicos contra o desmatamento da Amazônia. Tal capacidade de agenciamento, observada no excerto citado acima, coloca em primeiro plano a centralidade das informações enquanto formas próprias de regulação da conduta dos atores que participam de uma montagem de governança agroambiental específica. A informação, em tal acepção, não deve ser entendida como um simples meio para a tomada de decisões por parte de gestores, mas, antes, enquanto um verdadeiro catalizador que passa a governar a conduta dos agentes sociais:

Regulamentação ou governança informacional refere-se à ideia de que a informação (e processos informacionais, tecnologias, instituições e recursos ligados a ele) é fundamental na reestruturação de processos, instituições e práticas de governança, fazendo com que esses processos de governança sejam essencialmente diferentes dos modos convencionais de governança. Onde a governança convencional depende altamente de recursos autoritários, de crença no controle de informações e no poder do Estado, as informações de governança informacional estão se tornando uma fonte/recurso crucial com poderes transformadores em práticas específicas, embora ninguém esteja no controle das informações. Processos de informação (por exemplo, em coleta, monitoramento, divulgação, disseminação, enquadramento, verificação) agora começam a se tornar atos de governança com poder transformador, em vez de apenas viabilizar processos de formulação e implementação de políticas de estado oficiais (MOL; OOSTERVEER, 2015, p. 12260 [tradução minha]).

Salutar a esse respeito é o depoimento do representante da JBS sobre o ingresso da companhia na composição da montagem de governança agroambiental em virtude da assinatura dos compromissos públicos supramencionados. Após ressaltar a atitude cooperativa da companhia – no sentido de implementar uma infraestrutura material capaz de traduzir, sob a forma de práticas concretas, o ideal de qualidade vislumbrado pelos acordos de adesão voluntária contra o desmatamento na Amazônia –, por duas vezes ao

longo da entrevista faz questão de ressaltar que tal monitoramento não deveria ser atribuição de agentes da iniciativa privada:

Mas é importante dizer que tudo isso, na verdade, deveria ser provido de forma pública pelo governo. As empresas tiveram que assumir um papel que na verdade não é um papel delas. Não sou eu que devo dizer se a sua propriedade está apta ou não apta. Eu deveria ter uma base que eu consulto e aquela base de produtores que não estão aptos eu posso até ajudar na regularização. Mas não é o papel da JBS controlar isso. Nem de nenhuma empresa.

O terceiro setor tem um papel importante em pressionar. Pode ser que muitas vezes exagere, que muitas vezes seja excessivo, radical, até. Mas é um papel pra gente chegar no meio do caminho. Então, se eu tenho um lado que puxa um pouco mais eu consigo ter uma razoabilidade pra chegar aonde a gente chegou hoje, *mesmo não sendo o papel das empresas, mas a gente entendeu e assumiu esse compromisso*. (Com grifos meus) **(Representante da JBS, entrevista realizada em 04/03/2022)**.

Uma vez que atua diretamente na construção da imagem pública de uma empresa, a agencialidade das informações acarreta, como o depoimento acima revela, a tomada de decisões que, não raramente, colidem diretamente com os anseios expressos pelos agentes – no caso do excerto acima, transparecendo a insatisfação do representante da JBS com o advento da corresponsabilização solidária, responsável por fazer com que a companhia tivesse que transformar seu processo produtivo a fim de entrar em conformidade com os acordos firmados.

2.3 Impasses provenientes da adesão voluntária aos compromissos públicos da pecuária bovina

Embora a estratégia da exposição pública forneça sustentação regulatória à dimensão voluntária dos compromissos, isso não significa, no entanto, que as práticas adotadas pelos frigoríficos signatários, no interior do arranjo formado, contemplem plenamente as prescrições contidas nos pactos em questão. Se, por um lado, a regulação voluntária se adequa melhor à complexidade da cadeia produtiva da pecuária bovina – marcada pela desproporção entre um pequeno número de grandes atores convivendo lado a lado com muitos pequenos atores em um país de dimensão continental –, por outro, tal estratégia cria interstícios que, sistematicamente, afrouxam suas próprias condições de efetividade prática. Conforme apontado em relatório sobre rastreabilidade publicado pela Coalização Brasil – Clima, florestas e agricultura (2020), a demanda regulatória acaba

por recair, prioritariamente, sobre o pequeno grupo de grandes frigoríficos que concentra a maior parte da capacidade de abate de animais. Não obstante, a ausência de adesão de todos os frigoríficos no interior de um dado acordo, em contrapartida, acaba por criar condições de competitividade desiguais ao longo do tempo, pois a rejeição da matéria-prima de produtores com desconformidades socioambientais tende a criar circuitos de distribuição paralelos dessas mercadorias para frigoríficos que não integram tais acordos – fenômeno este conhecido como *vazamento* do gado bovino. Diante desse cenário, os frigoríficos signatários acabam por abandonar os acordos firmados ou a promover o relaxamento das medidas de controle adequadas, tendência esta que só é revertida, provisoriamente, mediante a eclosão de novas pressões por regulação derivadas de episódios de desmatamento que repercutem na agenda midiática internacional. A Figura 4 traduz o caráter cíclico do progressivo afrouxamento da efetividade do controle da matéria-prima socioambientalmente inconforme proveniente da instauração de regulações de adesão voluntária:

Figura 5 – 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)

A respeito desta dinâmica, o representante do Ministério Público reforça a atuação da entidade na manutenção das condições de igualdade de competição, o que garantiria a

legitimidade regulatória dos acordos de adesão voluntária e, em particular, do cumprimento do TAC:

Primeiro, a gente não pode admitir que tenha desigualdade no mercado, que tenha desigualdade na livre concorrência. Isso é um princípio do artigo cento e setenta da Constituição. Então tem que ter igualdade. Então, eu não posso permitir que um frigorífico fique comprando de área desmatada. O papel do Ministério Público nesses casos é o quê? Investigar todas as empresas. Quem quiser voluntariamente assinar o TAC assina, quem não quiser vai ter o conflito judicial. (**Representante do Ministério Público Federal**, entrevista realizada em 21/03/2022).

Entretanto, o ingresso aos contextos práticos de ação revela um cenário diferente, mais matizado. Neste sentido, ainda que reconheça o avanço dos acordos de adesão voluntária – com destaque ao TAC realizado pelo estado do Pará que, em sua avaliação, é atualmente a iniciativa mais avançada e consolidada, com adesão de percentual significativo dos frigoríficos desse estado – o representante do grupo de trabalho sobre pecuária sustentável reforça os impasses enfrentados pelo cumprimento do TAC³³ em sua experiência de campo:

O ponto fraco do TAC, às vezes, é quando você tem um estado que consiga menos frigoríficos que assinem o compromisso. Porque você abre espaço pra concorrência desleal. Isso a gente vê muito claro até em campo, a gente já viu, fez muito esse trabalho. Você vai no frigorífico que está tirando nota boa, que está fazendo e ele te mostra áudios dizendo: "Olha, o meu cara de compra acabou de falar que ele não pode comprar do Fulano de tal, mas o Fulano de tal vendeu pro meu vizinho porque meu vizinho não tem TAC". Ou então: "o meu vizinho assinou o TAC, mas ele tem uma nota baixa de TAC". Quer dizer, ele não tem um comprometimento tão grande no TAC. Então, eu acho que esse é um ponto de fragilidade. Quer dizer, você tem que ter o maior número possível de frigoríficos assinando o TAC e você tem que ter uma auditoria boa pra que realmente você não fomente uma concorrência desleal entre os frigoríficos. Porque isso é o maior fator de desestímulo pra quem assinou e pra quem está fazendo o trabalho certo. (**Representante de grupo de trabalho sobre pecuária sustentável**, entrevista realizada em 23/03/2022).

Ainda sobre os impasses concretos da viabilização regulatória dos acordos de adesão voluntária, a declaração do representante de uma ONG ambientalista lança luz às

³³ Um impasse adicional vinculado à regulação do TAC corresponde ao fato de que, por conta de sua implementação ser realizada no âmbito dos estados, a vinculação ao acordo não é realizada por empresa de processamento, mas sim individualmente, por cada planta frigorífica. Uma parcela de ambientalistas questiona a postura de frigoríficos como a Marfrig e a Minerva não terem assinado o compromisso em todos os estados da Amazônia Legal, artifício esse que permitiria a utilização de matéria-prima socioambientalmente imprópria por parte de tais empresas em suas unidades não signatárias. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

dificuldades no exercício da responsabilização dos frigoríficos inconformes, uma vez que a adoção sistemática de penalizações acarreta o perigo da dissolução dos compromissos e, conseqüentemente, a perda na capacidade de enfrentamento dos problemas socioambientais decorrentes das práticas associadas à pecuária bovina. Para lidar com tal equilíbrio instável, na avaliação deste entrevistado é preciso ter jogo de cintura na aplicabilidade das sanções para que o remédio não se torne pior do que a própria enfermidade:

Hoje o que governa mesmo todo o compromisso na pecuária é o TAC. O TAC é um instrumento do poder público, via Ministério Público Federal, para buscar cercar os frigoríficos e cobrar deles essa responsabilidade. Assim, o próprio Ministério Público tem muita dificuldade em fazer com que esses processos sejam todos avaliados, auditados pra poder agir. São poucos frigoríficos que foram autuados. Por exemplo, teve um caso recente ano passado em Mato Grosso, em Alta Floresta, e dois anos atrás teve um Manaus, também, com autuação importante. *Agora, o Ministério Público sabe que se ele começar autuar o serviço porque eles não estão cumprindo integralmente o TAC, você vai criar um colapso na cadeia de produção de carne. Seja pro mercado interno, seja pro externo. Eles têm essa dimensão e querem fazer algo que consiga avançar sem criar esse colapso* (com grifos meus). **(Representante do Ministério Público Federal, entrevista realizada em 21/03/2022).**

Oficialmente, a posição de ponderação do Ministério Público na aplicação de multas referentes à inobservância dos requisitos e expectativas estipulados pelo TAC se escora no argumento segundo o qual é prioritário punir as empresas que não assinaram o acordo ou não realizam auditoria em detrimento daquelas que se engajaram na busca pela efetivação dos pactos ((o)eco, 2021, p.89). O pesquisador que realiza estudos sobre a relação entre a produção de commodities e o desmatamento, por sua vez, assinala o efeito de fragmentação do mercado decorrente da introdução dos acordos voluntários em um cenário de desproporção entre grandes e pequenos frigoríficos, destacando o aumento de competitividade dos últimos à medida que aumentam as cobranças e pressões pela conformidade nas práticas dos primeiros:

Você tem que ver também que os três grandes, por mais peso que eles tenham, e eles são bem articulados entre eles, mas eles são cinquenta por cento do mercado. Você tem uma porrada de frigorífico pequeno aí que durante um tempo a JBS veio e engoliu todos eles, comprou, fez *dumping*. Pecuárta odeia, muitos aí odeiam a JBS porque eles fizeram *dumping* mesmo pra quebrar o frigorífico. No começo chegava e pagava absurdo pro boi do cara. O pecuarista vendia todo feliz. Quebrou os frigoríficos pequenos. Aí ele jogou o preço lá embaixo. Falou: "agora você só pode vender pra mim não tem mais competição". Eles ganharam muito o mercado, mas eles estão perdendo agora. O mercado está se fragmentando de novo. E uma das razões pra fragmentação são os compromissos. Você tem que ver isso, também. É mais fácil bater no

frigorífico grande, é mais fácil cobrar do frigorífico grande, é mais fácil exigir tudo do frigorífico grande. De repente, você começa a criar tanta dificuldade pro frigorífico grande que ele vai ficando caro, pesado, custoso. Aí vem lá o “tio Zé” que abate embaixo da árvore e volta a ter viabilidade. (**Pesquisador Independente**, entrevista realizada em 04/03/2022)

Tal percepção sobre a pressão desigual a que estão submetidos os pequenos e grandes frigoríficos no que concerne às exigências de conformidade é compartilhada pelo representante da JBS. Ao comentar sua discordância com relação à metodologia de avaliação sobre o desmatamento embutido à produção pecuária realizada pelo aplicativo do *Pasto ao Prato*, desenvolvido pela *Trase*³⁴, ele assinala que tal dispositivo de *regulação informacional* não contempla a complexidade desigual das solicitações a que estão submetidos os diferentes frigoríficos comparados, o que, no seu entendimento, se traduz na construção de um sistema de pontuação inadequado para julgar as condições socioambientais das carnes produzidas por certas plantas da JBS:

A gente tem no Brasil três níveis de inspeção de frigoríficos: municipal, estadual e federal. E a anterior à municipal eu tenho o clandestino ou não fiscalizado. É o cara que tem um frigorífico numa cidade com cinco mil habitantes, esse frigorífico está funcionando ali de forma totalmente irregular. Com isso eu não quero dizer que "ele tem problemas sanitários e a carne é horrível". Mas ele, de fato, não está inserido no sistema legal. Ele não passa por fiscalização, ele muitas vezes não declara imposto de renda, ele não registra os funcionários dele. Quando eu vou subindo, o fato de eu ter um frigorífico municipal, ele garante o quê? Que ele pode comercializar aquela carne no município e ele precisa ter um responsável técnico que ele mesmo contrate. O estadual a mesma coisa no nível estadual e o único frigorífico que pode exportar os produtos é o com inspeção federal, que são todas as plantas da JBS. O frigorífico com inspeção federal recebe um veterinário destinado pelo Ministério da Agricultura pra inspecionar a produção diariamente. Ele fica morando na cidade, trabalhando diariamente naquele frigorífico, além de outros funcionários disponibilizados pelo Ministério da Agricultura. O nível de irregularidade, o nível de exigência e o nível de controle que um frigorífico de inspeção Federal tem é muito superior do que um estadual, do que um municipal. Eles podem ter igual? Podem. Mas eles não precisam, eles não são cobrados para ter. E dentro do que eu tenho de frigoríficos com inspeção federal no Brasil, eu também tenho diferentes níveis. *Eu tenho empresas que têm capital aberto e têm compromissos públicos com desmatamento, e cobranças de grandes empresas e do mercado internacional, recebem auditoria, que é o nosso caso, de diversos países exigentes.* E outras que não precisam também fazer nada disso porque elas não estão nesse mercado. Então, o que eu quero dizer, minha crítica, é que quando eu pego, no caso desse aplicativo, e eu dou uma nota ruim pra um frigorífico que está em Lins, por exemplo, que é uma planta da JBS que recebe auditoria dos Estados Unidos, da China, do Chile, enfim, de diversos mercados internacionais que passa por auditorias, que têm compromissos públicos com o desmatamento, mas eu justamente pego notas e informações públicas dessa empresa pra fazer a

³⁴ Iniciativa de transparência baseada na mineração e articulação de múltiplos dados, disponíveis publicamente, da cadeia de produção de diversas commodities visando a produção de relatórios de risco ambiental que servem à tomada de decisões relativas ao enfrentamento do desflorestamento.

calibragem, enquanto as outras que não disponibilizam ou nem tem essa informação na média, não recebem a nota (com grifos meus). (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

A propósito da declaração do representante da JBS, compete destacar, também, a centralidade da agência das entidades não humanas na produção e conformação do mundo social, operacionalizada através da construção de métricas cujos parâmetros produzem o ordenamento e a coordenação das ações empreendidas pelos atores sociais (Latour, 2012). Metodologias, nesse sentido, não são apreciações neutras de uma realidade pressuposta como essencial, referente, baseadas em formulações técnicas isentas, mas, na verdade, possuem uma dimensão eminentemente política ao promover o governo das condutas dos agentes na medida em que definem campos de tráfego específicos que circunscrevem as condições segundo as quais tais agentes podem – e devem – operar (Loconto; Busch, 2010). Nesse sentido, a reticência do representante da JBS indica uma discordância quanto ao diagnóstico produzido por informações disponibilizadas pelo aplicativo em questão, responsáveis por materializar uma *qualidade* socioambiental específica que – caso seja bem sucedida na capacidade de mobilização dos demais agentes sociais ao longo de uma rede –, eventualmente, pode vir a regular os processos produtivos realizados pela empresa.

2.4 Além dos limites da montagem da governança agroambiental na cadeia da carne bovina

Uma última questão concernente ao escopo desta primeira dimensão analítica refere-se à explicitação das limitações da montagem de governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina no Brasil no que tange ao cumprimento do objetivo da eliminação do desmatamento associado à criação deste animal. Uma das fragilidades desta configuração de governança, de acordo com o resumo do *workshop* internacional “A governança socioambiental das conexões inter-regionais: aprendizagem sobre o comércio da soja e carne bovina entre Brasil e Europa”, (UNB, 2020) é a sua ênfase setorial, incapaz de lidar com a complexidade inerente às práticas de desmatamento, visto que a abertura de terras na região Amazônica não tem como finalidade exclusiva a formação de áreas de pastagem mas, em geral, obedece à formação de uma dinâmica

integrada de desmatamento: “Muitas vezes o verdadeiro motivo por trás do desmatamento da Amazônia não tem sido a obtenção de terras de pastagem para a pecuária, mas sim um “ciclo de desmatamento”, que começa com a extração de madeira, seguido pela pecuária e finalmente levando à produção agrícola” (UNB, 2020, p.7-8). Ademais, o representante da ONG ambiental também assinalou a insuficiência dos acordos de adesão voluntária no enfrentamento de uma agenda que tem uma dimensão econômica mais profunda. Nesse sentido, ele observa que a pecuária, em um grande conjunto de circunstâncias, é utilizada não como atividade final, mas enquanto estratégia de obtenção de títulos de propriedade do solo de áreas desmatadas usando o expediente da ocupação do solo com bois a fim de atestar produtividade – critério considerado pela legislação para promover a regulamentação fundiária. Essa injunção particular coloca em primeiro plano a dimensão da especulação imobiliária que atua sobre a extensão territorial do bioma Amazônia:

Mas tem uma coisa que é importante também, que esse processo não dá conta é com um negócio que chama "negócio de terras". Você tem um negócio que é imobiliário. Comprar terra pra desmatar e fazer dinheiro. E aí se mistura com a pecuária. Por quê? Porque você desmata em lugares mais remotos, sem infraestrutura, e o boi você leva andando. Não dá pra você chegar lá e plantar soja, não dá pra fazer. Então você tem essa mistura do que é uma pecuária responsável e do que é uma pecuária oportunista. Mesmo que o cara que está abrindo, muitas vezes, seja um cara que quer produzir gado mesmo. Mas têm muitas situações que não é. É a disputa pela terra, é o negócio imobiliário. Então, assim, não é só um compromisso de empresas, assumindo o papel de não comprar desmatamento, que vai conseguir fazer com que uma agenda maior, que é econômica, faça esses compromissos se efetivarem e aí atingirem o resultado. **(Representante da ONG Ambiental, entrevista realizada em 25/03/2022)**

A observação feita pelo representante da ONG ambiental, por sua vez, dialoga diretamente com o questionamento presente no relatório publicado pela Coalizão Brasil – Clima, florestas e agricultura (2020), que relativiza o poder mágico atribuído à rastreabilidade, por parte de uma parcela de agentes da cadeia da pecuária bovina, enquanto solução definitiva para a resolução dos problemas de desmatamento associados à criação de gado nos biomas brasileiros ambientalmente ameaçados:

Por outro lado, os entrevistados também indicaram que a especulação financeira é um driver mais importante do que a criação do gado para o desmatamento. A criação é apenas um modo de justificar o desmatamento da área e garantir a posse por seu uso. *Nesse sentido, existe o risco de esperar que os sistemas de rastreabilidade providenciem soluções para problemas que eles não têm como resolver* (Coalizão Brasil – Clima, florestas e agricultura, 2020, p.52, com grifos meus).

Findada esta primeira parte da discussão, o capítulo a seguir busca evidenciar a maneira pela qual os acordos de adesão voluntária ganharam materialidade concreta, de modo a mapear um conjunto de soluções e impasses que formataram um primeiro momento do processo de qualificação socioambiental associada à produção da pecuária bovina calcada, sobremaneira, no monitoramento dos fornecedores diretos dos frigoríficos.

Capítulo 3

Construção da arquitetura sociotécnica para materialização dos compromissos públicos

Enquanto o capítulo anterior privilegiou uma abordagem mais convencional para o estudo das transformações na coordenação das práticas que se processam entre as interfaces agropecuária e ambiental, destacando a atuação de atores humanos na reconfiguração das diretrizes adotadas para o enfrentamento de riscos ambientais associados à pecuária bovina, este capítulo pretende avançar na temática da governança de modo a concebê-la enquanto um arranjo de natureza híbrida, que não pode ser pensado de maneira adequada sem que se considere o caráter constitutivo das entidades não humanas. Assim, pretende-se chamar a atenção para o fato de que a dimensão tecnológica acionada para a implementação dos acordos de adesão voluntária, que estão na raiz da modalidade de governança agroambiental delineada a partir de 2009 para a cadeia da carne bovina, não deve ser compreendida sob a condição de uma infraestrutura que meramente concretiza um plano ideal anterior, já estabelecido e incontroverso, formulado no texto dos acordos de responsabilização solidária assinados pelos frigoríficos visando a eliminação de desmatamento da cadeia de fornecedores de matéria prima do processo produtivo de tais companhias alimentares. Diferentemente dessa concepção, a tradução dos princípios acordados para a prática constitui um terreno aberto no qual as fronteiras precisam ser constantemente traçadas e retraçadas por todos os elementos participantes – tanto os humanos como os não humanos –, mediante um intenso processo de negociação entre os entes envolvidos. Nesse contexto, os objetos não mensuram uma realidade preexistente, mas por conta de suas especificidades implicam diferentes formas de se engajar com o mundo e constituir realidades, construindo, assim, regimes de visibilidade específicos – e, no caso específico da governança em questão, *qualidades socioambientais particulares*. Diferentemente do que faz supor o modelo epistemológico moderno de conhecimento, a noção de qualidade não corresponde à mera aferição de propriedades consideradas intrínsecas à constituição de um determinado objeto. O que ela pretende contemplar é precisamente o movimento oposto, a saber, o processo de atribuição de parâmetros a um determinado objeto segundo especificações de valor socialmente convencionadas. Assim, a noção de qualidade deve ser compreendida sob a condição de uma *emergência* – portadora de uma dimensão ontológica singular que serve

à reconfiguração das práticas dos agentes sociais –, cuja singularização é indissociável da contínua elaboração de testes e juízos cientificamente abalizados, que medem a grandeza tanto das entidades humanas como não humanas envolvidas no processo (Busch e Tanaka, 1996); da negociação constante entre as expectativas das esferas da produção e do consumo (Callon *et al.*, 2002); e da associação particular de processos biofísicos, econômicos, culturais e tecnológicos em interação (Mansfield, 2002).

Sendo assim, o fio condutor que orienta este capítulo é a análise da participação de entidades não-humanas em práticas de governança agroambiental. Para tanto, será abordado o processo de configuração da arquitetura sociotécnica do arranjo de governança agroambiental em questão a partir do ano de 2009, observando sua relação direta com a modalidade de criação pecuária realizada majoritariamente no Brasil, portadora de caráter extensivo e baseada na especialização das fases de desenvolvimento da corporalidade bovina – fato este que, por conta de sua complexidade prática, levou os agentes envolvidos com a governança a privilegiar uma noção de qualidade socioambiental baseada, sobremaneira, no controle do desmatamento relacionado aos fornecedores diretos de matéria-prima para os frigoríficos.

3.1 (Re)Desenhando fronteiras: a participação dos objetos na produção da realidade social

O capítulo anterior promoveu um esforço de reconstituição de uma transformação importante operada na montagem de governança agroambiental relativa à cadeia da pecuária bovina, ressaltando o deslocamento de ênfase de um modelo de regulação estatal para a formação de um tipo de regulação que envolve a interconexão de múltiplos agentes e cuja expressão mais bem definida pode ser encontrada através da formalização de compromissos públicos visando a eliminação do desmatamento da cadeia produtiva da carne bovina. O processo de implementação dos acordos de adesão voluntária, contudo, não deve ser compreendido como uma mera operação de transposição de princípios para a dimensão prática. Ao se deslocar o olhar para os contextos concretos de ação, observa-se que os princípios norteadores, que ao serem formulados pareciam tão palpáveis e autoevidentes, se dissolvem em controvérsias que precisam ser negociadas a todo o momento entre os agentes a fim de que seja possível emergir um instável sentido compartilhado de realidade que procure configurar uma dada qualidade socioambiental –

qualidade essa que, conforme já mencionado, não se trata de uma propriedade estática e imutável e, portanto, está sujeita a constantes revisões ao longo do devir temporal. Marcações languageiras do caráter inacabado, indefinido e aberto deste processo de produção de uma realidade socioambiental são uma constante no interior da fala de diversos entrevistados. Nesse sentido, ao comentar sobre possíveis penalizações a serem sofridas por criadores de gado que ingressaram no programa Pecuária Transparente e não consigam obter conformidade durante o processo de auditoria, caso sejam selecionados para tanto, o representante da JBS observa:

Como ele também está sujeito a auditorias, obviamente se ele cair num sorteio de auditoria e for identificado o problema ele vai ser excluído. *A gente agora tá definindo que tipo de penalidade, tempo, quais documentos ele deve trazer pra que a gente libere na sequência. Porque são todas novas políticas que a gente está criando. A gente não tem um manual, né?* (com grifos meus). **(Representante da JBS, entrevista realizada em 04/03/2022)**

O representante do ministério público, por sua vez, proferiu o seguinte comentário ao detalhar o funcionamento concreto dos procedimentos de auditoria adotados pelo TAC:

Tem um termo de referência com mais de vinte páginas que diz como a auditoria tem que ser verificada. O que ela tem que olhar, como que ela tem que fazer, quais os critérios. No site do Imaflora – *o Imaflora desenvolveu o site Boi na Linha*, não sei se você já entrou nele – você vai encontrar um documento que é o *protocolo unificado da auditoria*. Lá tem todos os critérios, detalhados, do que a auditoria tem que ver. E já, a gente já encontrou auditoria que usou um critério X e a gente faz reuniões antes de divulgar o resultado. *Concorda ou não concorda com o critério com auditoria utilizou, manda corrigir, porque no final quem tem o poder de decisão no processo é o Ministério Federal e só divulga depois que a gente concordou com aqueles dados ali*. Mas a gente faz esse controle prévio do que a auditoria vai decidir. *E tem muita decisão que é tomada durante o processo* (com grifos meus). **(Representante do Ministério Público Federal, entrevista realizada em 21/03/2022).**

Além de reforçar o caráter inconcluso da produção de uma realidade socioambiental específica – tal como também pode ser observado na fala do representante da JBS –, afinal, o profissional afirma que muitas das decisões são tomadas com base na análise da particularidade de cada caso, este excerto introduz um interessante conjunto de problemáticas que aludem diretamente à supramencionada *emergência* de uma realidade socioambiental particular. Desse modo, pode-se observar, em primeiro lugar, a formação de uma articulação entre o MPF e a organização não-governamental Imaflora, que se estabelece no interior da iniciativa *Boi na Linha*. Tal articulação coloca em primeiro plano

o processo de montagem de uma configuração de governança agroambiental que envolve interação de múltiplas partes interessadas, na qual as instituições estatais constroem pontes com outros agentes de maneira a promover a qualificação socioambiental. Um dos produtos derivados dessa associação foi a formulação do referido *protocolo de auditoria*, um artefato que visa à produção de uma metrologia capaz de promover a uniformização dos processos de auditoria a serem cumpridos pelo TAC, instituindo um princípio comum de coordenação da ação que regula o campo de possibilidades de atuação dos agentes e, definindo, em virtude disso, uma realidade socioambiental particular. A este respeito, a declaração abaixo do mesmo representante do MPF, acerca da parceria que sua entidade estabelece com o Imaflora no projeto Boi na Linha, é bastante ilustrativa:

No dia a dia do cumprimento do TAC você tem várias questões bem específicas de detalhe. Por exemplo, você viu uma terra indígena e você tem uma fazenda que está do lado. E aí você cruza. Se estiver dentro da terra indígena não pode comprar. Mas e se a sobreposição for de três por cento? Pode comprar? E se for de cinquenta hectares, pode comprar se a fazenda for de dois mil? *E aí cada frigorífico começou a ter uma regra própria. Porque quando você fala de ferramenta de mapa você tem uma questão de escala que às vezes arreda um pouquinho. Não é exato. E aí o frigorífico 1: "ah, se for cinco por cento eu compro". O outro: "se for três por cento eu compro". E aí o fazendeiro era bloqueado por um e tinha a venda liberada pro outro. Isso atrapalhava o processo. Então, o frigorífico chamou o MPF e falou "vamos fazer um trabalho de uniformização desses detalhes?" Vamos. E aí o Imaflora entrou no processo. As decisões são tomadas com base em regras técnicas. Vamos ver o que tecnicamente é justo e é correto pra gente não bloquear quem não precisa ser bloqueado e bloquear quem precisa ser bloqueado. A ideia é essa. E aí o papel do Ministério Federal ali é ouvir os frigoríficos, ouvir as sessões técnicas do Imaflora e concordar com os critérios que são estabelecidos ou não. E mandar estabelecer outros pra que o TAC continue efetivo e justo (com grifos meus). (Representante do Ministério Público Federal, entrevista realizada em 21/03/2022).*

Através desse excerto percebe-se claramente o aspecto modelado da realidade. As fronteiras entre o que pertence ao campo das práticas permitidas e proibidas no interior de uma dinâmica de qualificação socioambiental, mais do que uma questão detalhe, tal como o representante do MPF compreende a problemática, são focos de controvérsia cuja resolução solicita a criação de uma instância de negociação da produção da realidade. Formulados pelo Imaflora e validados pelo Ministério Público Federal, os regulamentos que são criadas para o atendimento dos requisitos do TAC envolvem, também, a consulta aos frigoríficos signatários. Contudo, o que fica evidente na constituição da governança socioambiental acima descrita é o fato de que as normas a serem utilizadas (i.e. as entidades não humanas) são centrais para acessar e avaliar as práticas, de maneira que são

constitutivas de uma realidade socioambiental particular. Isso pode ser observado, por exemplo, com a estabilização da realidade promovida pelo *protocolo de monitoramento dos fornecedores* aludido na fala do representante do Ministério Público, uma vez que ele institui um princípio que configura uma qualidade ambiental particular através da construção de parâmetros compartilháveis que balizam o procedimento de compra de matéria-prima em áreas de desmatamento socioambiental. O *protocolo de monitoramento dos fornecedores*, por sua vez, aglutina, em seu interior, a presença de outras entidades não humanas que, em associação, contribuem para a percepção de um regime de realidade comum – como, por exemplo, a especificação dos mapas (incluindo o ano base adequado, que também não está isento de controvérsia, como apontou o último relatório de auditoria do TAC do Pará³⁵) e das bases de dados que devem ser consultados pelos frigoríficos signatários. Contudo, como a fala supramencionada do representante do Ministério Público permite entrever, a construção de protocolos não indica o esgotamento das controvérsias, visto que eles são passíveis de reformulação em suas diretrizes. Assim, a estabilização de parâmetros não impede o surgimento de novos impasses que atuam diretamente na conformação da realidade socioambiental – o que, mais uma vez, remete ao processo de tomada de decisões que ocorre durante a etapa de auditoria cujos parâmetros de julgamento, muitas vezes, não estão formalizados no artefato em questão, vislumbrando zonas cinzentas que são alvos de disputa por estabilização por parte dos agentes envolvidos.

A materialização dos acordos de adesão voluntária, portanto, solicita a constituição de uma *arquitetura sociotécnica*, de natureza híbrida, que congregue tanto os esforços humanos quanto os não humanos no desenvolvimento e manutenção de uma versão da realidade socioambiental. Conforme observa o representante da JBS, “[antes da harmonização dos protocolos] a gente tinha uma determinação do que fazer, mas a gente não tinha uma determinação do como fazer”. Logo, a utilização de escalas diferentes

³⁵ Uma divergência entre o Ministério Público Federal e a JBS sobre o ano base de referência da plataforma Prodes a ser consultada acarretou uma discrepância na interpretação do percentual de não conformidade de compras da empresa no que tange à aquisição de matérias primas no período compreendido entre janeiro de 2018 e junho de 2019, relativo à auditoria do TAC ocorrida no ano de 2020. Único frigorífico a utilizar dados da base Prodes do ano de 2009, de acordo com os cálculos da empresa seu percentual de compras inconformes seria de 11%. Já o Ministério Público Federal, tendo realizado os cálculos baseados no Prodes do ano de 2008, observou uma desconformidade de 32% nas aquisições de matérias-primas realizadas pela companhia de alimentos. No entanto, o representante da ONG ambiental entrevistado por esse trabalho faz uma ponderação importante à interpretação de tais números: “nem toda não conformidade é desmatamento. Boa parte é licença, são documentações que o pecuarista não tem ou que tem e estavam vencidas”. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/32-da-carne-vendida-pela-jbs-provem-de-area-com-desmatamento-ilegal-diz-mpf/>. Acessado em: 25 de abril de 2022. (Explicar)

introduz vias de acesso para realidades distintas que, conforme já mencionado anteriormente, são irreduzíveis entre si, uma vez que produzem consequências específicas na conformação das práticas sociais. A reconfiguração dos parâmetros utilizados, a adoção de outros critérios de conformidade, o emprego de novas tecnologias e a incorporação – ou exclusão – de outros agentes, por exemplo, produzem modificações substanciais no exercício da governança socioambiental. Deve-se salientar, com isso, a existência de “buracos”, pois existem fenômenos que são invisibilizados por conta da ausência de uma infraestrutura sociotécnica capaz de traduzi-los sob a forma de uma metrologia tangível. Um exemplo desse aspecto pode ser encontrado no Anexo IV do “Protocolo de monitoramento de fornecedores de gado da Amazônia” (Imaflora/MPF, 2020), reservado às limitações do documento para o cumprimento integral do TAC. Essa parte do documento é reservada à produção de uma listagem dos critérios do TAC que não foram contemplados pelo processo de uniformização de procedimento em questão, destacando as justificativas para cada um dos casos não incluídos:

Neste anexo são apresentadas as limitações deste protocolo para o atendimento pleno dos requisitos dos compromissos em que se baseia. Espera-se que os critérios que atualmente não são monitorados possam ser incluídos nas próximas versões, acompanhando a evolução tecnológica, a disponibilidade de informações públicas e o desenvolvimento das empresas signatárias para garantir a integralidade do cumprimento dos compromissos com o MPF e a sociedade civil (Imaflora/MPF, 2020, p.35).

Sendo assim, um conjunto de princípios assinalados pelos acordos de adesão voluntária está ausente de práticas que visam a eliminação do desmatamento da cadeia de fornecimento de gado bovino. Convém, contudo, perguntar-se sobre o que significa tal eliminação do desmatamento preconizada pelos compromissos públicos. A análise dos dados empíricos indica a flexibilidade que essa noção adquire. Um primeiro ponto a se salientar, neste sentido, diz respeito à diferença de amplitude entre o TAC e o CPP: enquanto este visa a eliminação do desmatamento, incluindo a modalidade legal prevista no Código Florestal, aquele se restringe ao desmatamento ilegal. Em 2021, a Comissão Europeia anunciou a decisão de definir uma política pública de restrição de mercado ao barrar do território europeu produtos que estivessem vinculados, em seu processo produtivo, a práticas de desflorestamento³⁶. Um aspecto que salta aos olhos nessa decisão

³⁶ Sob a prerrogativa de representar a forte preocupação dos europeus com a sustentabilidade ambiental, a Comissão Europeia, em novembro de 2021, realizou uma proposta de efetuar o banimento da importação de produtos vinculados a práticas de desflorestamento, ação esta que pode impactar diretamente importantes commodities brasileiras como a carne bovina e a soja. A medida repousa no reconhecimento, por parte da

foi a opção desta entidade por não restringir o banimento ao desmatamento considerado ilegal, pois esta definição poderia vir a abrir precedentes para a reformulação dos limites de desflorestamento legal no âmbito do Código Florestal brasileiro. Quando perguntando sobre o escopo da eliminação do desmatamento que baliza as ações da JBS, o representante da companhia diz que se ampara nas prescrições do Código Florestal, que estabelece uma separação entre as modalidades legal e ilegal de desmatamento. Na tentativa de relativizar a questão, o profissional mencionou a informação de que 90% do desmatamento na Amazônia atualmente tem caráter ilegal.

A amplitude do que significa a eliminação do desmatamento da cadeia de fornecedores, contudo, não se limita às diferenças entre desmatamento legal e ilegal. Outros comentários dos entrevistados ajudam a mostrar a flexibilidade das fronteiras que delimitam tal noção. Ao mencionar o percentual de adesão de frigoríficos ao TAC do Pará, o representante do ministério público elaborou o seguinte raciocínio:

No último levantamento que a gente fez no Pará, que é onde eu atuo mais diretamente, 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 Ministério Público Federal, entrevista realizada em 21/03/2022).**

Analogamente, as recomendações de boas práticas forjadas pelo Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos 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. Essa flexibilidade foi pensada para contemplar principalmente situações em que o fornecedor direto mantém relações comerciais com muitos fornecedores indiretos (Imaflora, 2021, p. 45).

União Europeia, de seu papel direto no avanço das fronteiras agrícolas em áreas florestais, movimento este considerado como o principal desencadeador da devastação da estrutura nativa dos biomas. O projeto inclui o estabelecimento de regras de auditoria a fim de garantir a certificação de origem dos produtos aprovados, o que implica a adoção de um sistema de monitoramento que tenha a capacidade de fornecer as coordenadas geoespaciais das áreas de produção de tais mercadorias. Para mais detalhes, conferir: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/11/ue-propoe-banir-soja-e-carne-ligados-a-desmatamento.shtml>. Acessado em: 30 de janeiro de 2022.

Vale ressaltar que no site do GTFI (www.gtfi.org) a recomendação de tolerância é seguida por uma nota de 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, principalmente no início deste trabalho³⁷.

O que se pode observar, tendo em vista estes dois exemplos, é o processo de negociação que envolve a produção da qualidade socioambiental em questão (i.e. eliminação do desmatamento na cadeia da carne), negociação esta que contempla não apenas a manifestação da vontade dos agentes humanos participantes do processo de governança, mas questões de viabilidade prática, como, por exemplo, o contingente humano disponível para efetuar o monitoramento completo dos frigoríficos – tal como se pode aludir do argumento de filtragem concebido pelo representante do Ministério Público³⁸ – ou as condições tecnológicas disponíveis em determinado momento histórico. O alerta no site do GTFI, por sua vez, aponta para a reversibilidade dos procedimentos convencionados ao longo do tempo, evidenciando que o processo de qualificação socioambiental é dinâmico e contínuo. Ademais, tal alerta também reforça o fato de que a arquitetura sociotécnica que orienta o processo de construção de uma realidade socioambiental particular não está pronta de antemão, senão que se erige paulatinamente à medida que a rede de associação entre os agentes se torna mais disseminada e se estabiliza. Por consequência, essa dinâmica de conformação de uma rede de associações passa a abarcar, caso seja bem-sucedida, agentes e arranjos cada vez mais complexos que atuam na coordenação das ações empreendidas pelos atores. Nesse sentido, por exemplo, deve-se ressaltar que embora a assinatura dos compromissos públicos visando a eliminação do desmatamento da cadeia da carne seja datado de 2009, a elaboração do protocolo unificado de monitoramento de fornecedores só vem à tona em 2020, enquanto o protocolo de harmonização dos processos de auditoria foi lançado em 2021. Durante

³⁷ Disponível em: <https://gtfi.org.br/boas-praticas/>. Acessado em: 25 de abril de 2022.

³⁸ Sobre esse aspecto, o representante da ONG ambiental assinala a dificuldade do Ministério Público Federal, por conta do volume de trabalho necessário em termos de contingente humano e profundidade investigativa, em avaliar e auditar a responsabilidade de todos os frigoríficos que participam do TAC do Pará, o que, na sua interpretação, conduziria a um número de atuações limitado até o presente momento. Dessa dificuldade decorreria a necessidade da criação de regulamentações que promovam uma triagem mais efetiva do número total de frigoríficos signatários do TAC com o objetivo de facilitar uma atuação mais concentrada do Ministério Público Federal nos infratores mais contumazes.

esse tempo, o processo de qualificação se torna mais sofisticado à medida que os impasses concretos decorrentes da implementação das estruturas sociotécnicas fornecem acesso a novos problemas e controvérsias – até então não previstos – que requerem formas de resolução específicas.

É do desdobramento desse movimento que surgem iniciativas como o programa Boi na Linha, do Imaflora (2019) – com o objetivo de se configurar enquanto uma instância de fortalecimento dos compromissos públicos tanto ao elaborar diretrizes técnicas para o setor da pecuária, como ao promover a sistematização de informações sobre o estado da arte da discussão a respeito da eliminação do desmatamento nesta cadeia produtiva, fomentando maior transparência na condução da governança agroambiental; o Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos (2015), coordenada pela Amigos da Terra – que, conjuntamente com frigoríficos, varejistas, empresas de geomonitoramento, bancos e o Ministério Público Federal, discutem soluções relativas ao monitoramento de fornecedores indiretos da cadeia da carne bovina; a Coalizão Brasil Clima Florestas e Agricultura (2015) – uma organização intersetorial que congrega agentes do setor privado, financeiro, academia e sociedade civil em prol da configuração de uma economia de baixo carbono no Brasil; e o próprio programa Pecuária Transparente (2021), da JBS – objeto de interesse que articula as discussões do presente trabalho e se apresenta como uma proposta de intervenção com a finalidade de realizar a vigilância dos fornecedores indiretos. Essas iniciativas, por seu turno, são traduzidas sob a forma de artefatos – como a formulação de documentos e a utilização de novas tecnologias – que fornecem perenidade às relações construídas entre os agentes envolvidos, ao mesmo tempo que promovem a irrupção de novas problemáticas na configuração de uma qualidade socioambiental particular.

3.2 Particularidades da criação pecuária no Brasil

A montagem de uma configuração de governança agroambiental alicerçada na responsabilização solidária dos frigoríficos em monitorar a cadeia dos seus fornecedores solicita que haja uma compreensão das características principais da criação pecuária no Brasil para que sejam identificados os processos responsáveis por desencadear ações de desmatamento vinculados a este tipo de atividade econômica. Dito isso, no caso específico da pecuária bovina na Amazônia, para além da questão fundiária relacionada

à especulação imobiliária – que não pode ser desconsiderada no interior da construção da problemática socioambiental –, uma dimensão importante a ser considerada com relação às práticas de desmatamento refere-se ao regime de pecuária mais comumente adotado em um país com dimensões continentais como o Brasil, a saber, a produção extensiva. Este regime é caracterizado, sobretudo, por um índice baixo de produtividade e pela acelerada degradação do solo que, tornando-se incapaz de servir como área de pastagem, solicita o avanço em direção a novas áreas de pastagem até que estas percam sua fertilidade e novamente se esgotem. O depoimento do pecuarista Francisco Militão ilustra bem o funcionamento e os impasses decorrentes dessa dinâmica:

Por oito anos, o pecuarista Francisco Militão assistiu à degradação de suas pastagens, que perdiam a capacidade de manter o tamanho de rebanho. A única saída era alugar pasto em outras propriedades para acomodar o seu gado. O negócio ia mal: o número de cabeças de gado estagnou, enquanto a extensão de terra exigida para mantê-lo subia. “Minha propriedade caminhava para se tornar toda degradada, e crescia a despesa com aluguel de outros pastos. Sem dinheiro na mão, ou eu vendia a fazenda ou investia em melhorias”, diz Militão ((o)eco, 2021, p.264).

Além disso, o produtor de gado evoca certo caráter tradicionalista próprio dos criadores de gado enquanto justificativa para a manutenção das práticas extensivas:

O pecuarista na Amazônia é, antes de tudo, um tradicionalista, como ele próprio se define. A atividade tem como características empregar mão de obra não qualificada e pouca tecnologia. A paixão pelo ofício e altas doses de teimosia figuram também no rol de peculiaridades. “O pecuarista geralmente absorveu o sistema antigo dos pais e avós”, conta Francisco Militão. “Se estava degradando a natureza, comprava novas áreas ou derrubava mais floresta.” Militão fala de um tempo em que tudo era permitido. ((o)eco, 2021, p.269).

Diagnóstico semelhante é fornecido pelo pesquisador que estuda a relação entre cadeias de commodities e o desmatamento:

Você tem no Brasil hoje muito pasto degradado, improdutivo. Solta um boi lá e deixa lá esse boi. Não tem uma profissionalização, uma eficiência. Isso são problemas. Um pasto mal manejado, um pasto sem rotação. Você tem hoje soluções tecnológicas, mas que esbarram – eu ia dizer barreiras financeiras, mas eu acho que cada vez mais essas barreiras são culturais, mesmo. Por exemplo, você tem a tecnologia da integração lavoura-pecuária. É uma técnica excelente porque numa mesma área você produz boi e você produz soja, você produz milho. Você vai rodando, vai preservando a fertilidade do solo e preservando o perfil de nitrogênio. É um sistema altamente produtivo, altamente rentável. “Ah, mas é caro pra começar fazer isso”. Era um dos argumentos pra não se fazer. Mas hoje você tem esse crédito subsidiado aí sobrando. Você não consegue executar tudo que tem. Qual que é o desafio? O desafio é o produtor. O pecuarista quer ser sempre pecuarista, o lavoureiro quer

ser sempre lavoureiro. Quase que a gente precisa dizer assim: “vamos fazer casamento entre vocês! Você fica aqui com o seu chapéu de boi, seja boiadeiro por seis meses e depois você sai e deixa o cara da soja entrar porque ele vai recuperar a soja, ele ajuda a recuperar o solo pro pasto vir depois”. A gente tem que fazer mais essas coisas e não deixar lá o pasto abandonado, degradado. O cara usa dez anos o mesmo pasto, joga o boi lá, pisoteia tudo. São técnicas arcaicas. Esse é o grande desafio do Brasil, eu acho. **(Pesquisador Independente, entrevista realizada em 04/03/2022)**

Tendo em mente as declarações acima acerca da estrutura mais frequente de organização da atividade pecuária no Brasil, o representante da ONG ambientalista distingue a natureza dos compromissos públicos assumidos pelos frigoríficos, desvinculando-a dos esforços usuais de auto atribuição do rótulo de atividade sustentável por parte das empresas alimentares³⁹:

Primeiro assim, quando a gente olha e fala em compromisso – esses compromissos que os frigoríficos possuem, até varejistas possuem também – a gente não usa o termo sustentabilidade ou sustentável. Por mais que seja das áreas de sustentabilidade. Porque a gente entende que eles estão olhando para *critérios mínimos. E é quase que a legalidade. Então a gente chama de pecuária responsável.* Isso pensando na ação dos frigoríficos. Mas quando a gente fala em sustentabilidade na pecuária a gente vai ter que passar por outros sistemas alternativos de produção onde tem uma dependência menor de insumos químicos – e aí a agroecologia traz algumas formas, mas são sistemas cível-pastoris por exemplo. São formas mais harmônicas de produção de carne no ambiente tropical, que a gente não tinha esse tipo de outros sistemas alternativos animal aqui. Pela perspectiva da commodity carne a sustentabilidade vem pela... o termo que se adota ou se utiliza é intensificação do sistema produtivo. Eu prefiro trabalhar com termo eficiência do sistema produtivo e não intensificação. Porque intensificação vai levar outras externalidades. A ideia da intensificação é você produzir mais em menos área adotando tecnologia e evitando uma pressão sobre o meio ambiente. Essa é a lógica da intensificação e aí você vai ter resultados tanto de redução de desmatamento na questão de emissão de gás efeito estufa quanto no tempo de vida do bovino que vai emitir menos metano. Ou seja, vai ter impacto positivo também na emissão de gás efeito estufa. Então você consegue ter esse ganho de toneladas de gás efeito estufa por quilo de carne produzida. Na quantidade por quilo de carne você tem um índice mais interessante. Então a sustentabilidade vem pra essa perspectiva de você tornar eficiente sistemas produtivos, a questão de bem-estar animal, rotação de piquetes. São algumas técnicas que devem ser... a recuperação de pastagem. O Brasil tem muitos pastos degradados. Isso é um processo importante. Agora no arranjo desses compromissos o que se busca é que eles consigam, na sua responsabilização que é compartilhada com o produtor por ele tomar esse produto, que as coisas

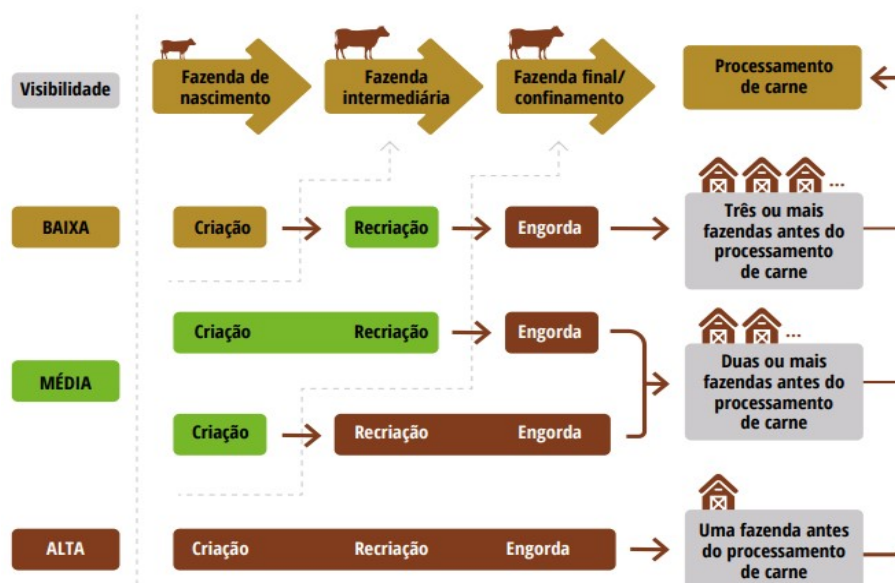
³⁹ Um exemplo desse argumento pode ser encontrado no conteúdo publicitário pago pela JBS a fim de promover a divulgação da plataforma Pecuária Transparente junto ao portal da internet Poder 360. O primeiro parágrafo do texto enuncia: “Lançada em setembro, a Plataforma Pecuária Transparente da JBS implementará nos próximos 5 anos um *modelo sustentável de agronegócio que concilia aumento da produtividade e preservação da floresta amazônica.* O projeto é parte do programa Juntos pela Amazônia, que oferecerá auxílio técnico para realizar a regularização ambiental para os pecuaristas”. (Com grifos meus). Disponível em: <https://www.poder360.com.br/conteudo-patrocinado/plataforma-pecuaria-transparente-concilia-produtividade-e-protacao-da-amazonia/>. Acessado em: 25 de abril de 2022.

aconteçam de maneira legal (com grifos meus). (**Representante da ONG Ambiental**, entrevista realizada em 25/03/2022)

Ante a fala do representante da ONG, compete ressaltar que o campo de atuação dos frigoríficos, no interior dos acordos de adesão voluntária, não implica a transformação do tipo de regime produtivo desenvolvido pelos pecuaristas, de modo que o caráter extensivo da produção se mantém intacto – fato este que, na interpretação de tal profissional, não justificaria a vinculação do rótulo sustentável à atuação dos frigoríficos. A este respeito, deve-se ressaltar a inexistência de coordenação na relação entre frigoríficos e seus fornecedores, dado que o contato entre tais instâncias ocorre apenas no momento da transação por meio da fixação de preço sem que haja o estabelecimento de qualquer tipo de contrato entre as partes (Schneider, 2016). A ausência de fidelidade na compra de gado, dessa maneira, inviabiliza a formação de arranjos que contemplem a elaboração de compromissos de longo prazo, condição essa que poderia se revelar importante para garantir o estabelecimento de práticas de sustentabilidade por parte dos criadores, como a implementação do processo de intensificação da atividade pecuária, que, como contrapartida, permitiria a instituição de padrões de qualidade produtiva, o que adicionaria valor ao produto final dos frigoríficos. A intensificação do processo produtivo, por sua vez, contribuiria para refrear o desmatamento associado à ampliação da área de pastagem destinada ao gado bovino.

Um outro aspecto que merece atenção para a compreensão da intersecção entre o desenvolvimento da atividade pecuária e o aumento do desmatamento no bioma Amazônia corresponde à especialização funcional da criação do gado bovino, fazendo com que, durante seu tempo de vida, um dado animal possa transitar por propriedades diferentes à medida que se desenvolve corporalmente. A Figura 5 fornece um importante panorama da dificuldade de monitoramento do gado bovino ao classificar a existência de graus de visibilidade distintos para o gado cuja intensidade varia de acordo com os diferentes circuitos de criação a que ele pode ser submetido durante a vida.

Figura 6 – Ilustração da complexidade da cadeia bovina



Fonte: Imaflora, 2021

Conforme se pode observar, o grau de visibilidade mais baixo é aquele no qual cada etapa da criação se realiza no interior de uma propriedade distinta, indicando o grau máximo divisão da produção e, simultaneamente, a maior quantidade de deslocamentos que um mesmo animal pode realizar. O nível intermediário, por sua vez, é aquele no qual o gado bovino transita por apenas duas fazendas antes do abate, visto que duas etapas da criação (criação e recriação ou recriação e engorda) são realizadas em uma mesma fazenda. O maior grau de visibilidade, por fim, é aquele em que há total integração das fases da criação, indicando, em virtude disso, o grau máximo de imobilidade do animal.

3.3 A materialização do campo de visibilidade

A tradução dos princípios que orientam os acordos de adesão voluntária em práticas de monitoramento do desmatamento vinculado às atividades pecuárias, portanto, solicita o desenvolvimento de uma arquitetura sociotécnica que interaja com o sistema preexistente de relações de produção. A proibição de aquisição de matérias primas, pelos frigoríficos, de áreas de desmatamento, neste sentido, deve considerar a mobilidade do animal, de modo a observar se, durante algum estágio de sua vida, ele esteve em alguma

propriedade que não satisfizesse os parâmetros socioambientais estipulados pelos compromissos públicos da pecuária. Para avaliar essa situação, contudo, se faz necessária, primeiramente, tornar o desmatamento um fenômeno visível e verificável, com o intuito demarcar as propriedades que estão aptas a fornecer matéria-prima daquelas que não estão. No âmbito da qualificação forjada pelos acordos voluntários, a visualização do desmatamento ocorre, primeiramente, pela definição de um sistema de coordenadas espaço-temporais de referência a partir do qual podem ser comparadas variações da padronagem da vegetação presente na área de uma dada propriedade rural ao longo de períodos cronológicos distintos, com o objetivo de qualificar a existência ou não de situações de desmatamento. Para tanto, o Ministério Público Federal, responsável pela coordenação do TAC, definiu a utilização da plataforma PRODES – desenvolvida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) – enquanto métrica de referência espacial e assinalou o ano de 2009 – momento de assinatura dos acordos voluntários – como marco temporal para a avaliação cartográfica a ser realizada pelos frigoríficos de sua cadeia de fornecedores:

O projeto PRODES realiza o monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, que são usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas. As taxas anuais são estimadas a partir dos incrementos de desmatamento identificados em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal. A primeira apresentação dos dados é realizada até dezembro de cada ano, na forma de estimativa, quando normalmente são processadas aproximadamente 50% das imagens que cobrem a Amazônia Legal. Os dados consolidados são apresentados no primeiro semestre do ano seguinte. O PRODES utiliza imagens de satélites da classe LANDSAT (20 a 30 metros de resolução espacial e taxa de revisita de 16 dias) numa combinação que busca minimizar o problema da cobertura de nuvens e garantir critérios de interoperabilidade. As imagens do satélite americano LANDSAT-5/TM foram, historicamente, as mais utilizadas pelo projeto, mas as imagens do sensor CCD a bordo do CBERS-2/2B, satélites do programa sino-brasileiro de sensoriamento remoto, foram bastante usadas. O PRODES também fez uso de imagens LISS-3 do satélite indiano IRS-1 e também das imagens do satélite inglês UK-DMC2. Atualmente faz uso massivo das imagens do LANDSAT 8/OLI, CBERS 4 e IRS-2. Independente do instrumento utilizado, a área mínima mapeada pelo PRODES é de 6,25 hectares. (...) Resultados recentes, a partir de análises realizadas com especialistas independentes, indicam nível de precisão próximo a 95%.⁴⁰

A integração da plataforma Prodes ao sistema de governança agroambiental da cadeia da carne bovina – voltada, em particular, à implementação do TAC – coloca em

⁴⁰ Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acessado em: 29 de abril de 2022.

primeiro plano a agência dos objetos, uma vez que estes não se configuram como aperfeiçoamento de um olhar pressuposto como unívoco, senão que, por sua condição de mediadores (Latour, 2012), participam da constituição da realidade por intermédio das sucessivas traduções que produzem, conferindo vias de acesso novas e específicas à experimentação dos fenômenos. A utilização de satélites – bem como a conversão de suas imagens sob a forma de mapas – institui um campo de visualização particular sobre o desmatamento que, por sua vez, amplia as possibilidades de ação da rede sociotécnica. Por conta da participação dessas tecnologias que não se pode pensar a composição da governança agroambiental apenas sob a perspectiva das atitudes deliberadas pelos humanos, visto que estas estão determinadas, necessariamente, pelas condições de visualização proporcionadas pelos objetos. O conhecimento envolvido no funcionamento desse arranjo de governança é, portanto, um tipo de *saber localizado*⁴¹ (Haraway, 1995), visto que o agenciamento promovido pelas soluções tecnológicas empregadas interfere diretamente na constituição do fenômeno do desmatamento. Assim, instrumentos distintos constituem realidades socioambientais diferentes⁴². Ainda a esse respeito, convém observar que a própria realidade do desmatamento, não sendo unívoca, depende da forma como este objeto é performado (Mol, 2008). Tal caráter múltiplo da realidade do desmatamento pode ser apreendido no relato do criador de gado bovino entrevistado a propósito do bloqueio sofrido por sua propriedade para o fornecimento de matéria-prima para a JBS:

⁴¹ Com a noção em questão, Haraway (1995) pretende problematizar o estatuto da objetividade mobilizado pela discursividade científica. A pensadora feminista ataca a oposição subjacente ciência x ideologia – responsável por ancorar a compreensão de objetividade enquanto expressão de uma postura de neutralidade – observando que tal dualismo tanto desconsidera o caráter controverso da produção científica, como fomenta a desresponsabilização dos cientistas perante as consequências de suas ações. Em consonância com Mannheim (1972), Haraway salienta o estatuto eminentemente político – e, portanto, interessado – do saber científico, uma vez que seus resultados interferem diretamente na maneira como nos relacionamos com a realidade. Em decorrência da natureza parcial do conhecimento científico, a pesquisadora estabelece uma compreensão de objetividade alicerçada na dimensão ética e, em virtude disso, enfatiza a necessidade de explicitar as condições socio-materiais que operam na conformação particular assumida por cada produção científica.

⁴² Um exemplo do caráter político da escolha dos instrumentos tecnológicos pode ser encontrado nos recorrentes questionamento realizados por Ricardo Salles – então ministro do Meio Ambiente do governo Bolsonaro e explicitamente comprometido com a agenda do agronegócio – com relação à precisão dos dados sobre desmatamento fornecidos pelo INPE, assinalando a existência de uma fragilidade na precisão tecnológica que acarretaria a aplicação, por parte do IBAMA, de multas indevidas aos desflorestamentos permitidos por lei: “Às vezes o Ibama não dá licença porque não quer que desmate, mas tá dentro da área que o proprietário pode desmatar. Em tese, ele está ilegal, mas não fez nada de errado. *Então precisamos ter menos emoção nisso aí para lidar de maneira mais técnica*. Por isso queremos essa sala de cenários no ministério. Vamos trazer os dados do Inpe, que são bons, mas não são precisos do ponto de vista desse esmiuçamento” (com grifos meus). Disponível em: <https://oeco.org.br/noticias/apos-declaracoes-de-ricardo-salles-inpe-divulga-as-diferencas-entre-os-sistemas-de-monitoramento/>. Acessado em: 29 de abril de 2022.

Eu vou te dar um exemplo. Dá uma seca brava. Desfolha a mata, a mata perde as folhas. Quando você vê de satélite dá a impressão que foi feito um corte raso. (...) Então, eu contratei um técnico. Eles suspeitaram que uma área minha tinha sido desmatada – uma reserva separada da fazenda de duzentos e cinquenta e poucos hectares. E eu tenho certeza que não foi. Eu comprei a área há vinte e dois anos e está lá intacta. Aí eu tive que contratar um técnico pra fazer o laudo que a mata estava intacta. E aí eles liberaram depois desse laudo. Laudo com fotos, georreferenciada e tudo mais.

De acordo com o sistema de monitoramento desenvolvido pelo frigorífico JBS, a propriedade do criador em questão não estava alinhada com os critérios socioambientais permitidos para a compra de matéria-prima, pois atestava a existência de desmatamento no interior da fazenda – o que resultou na interdição da relação comercial a fim de que a JBS se mantivesse em conformidade com as normas socioambientais instituídas pelos acordos voluntários. Não obstante, a apreensão do mesmo objeto a partir de outro arranjo sociotécnico – que contou com a visita de um técnico especializado para fazer uma avaliação local e acarretou a produção de um laudo contestatório – colocou em questão o que foi considerado anteriormente como desmatamento, permitindo que o pecuarista pudesse retomar seus negócios com o frigorífico. Embora existam continuidades entre as práticas supramencionadas, este caso revela que elas não são redutíveis uma à outra – pois as avaliações que emergem de suas respectivas performances sociotécnicas não são coincidentes, o que remete, novamente, à mediação constitutiva dos objetos. A decisão técnica, portanto, não é incontroversa, mas aponta para as disputas sobre as formas mais adequadas de performar a realidade dos fenômenos.

3.3.1 O Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Para complementar a georreferencialidade oferecida pela base de dados PRODES, a vigilância do desmatamento associado à cadeia produtiva da carne bovina demandava, também, uma forma de visualização das condições ambientais diretamente no interior das propriedades rurais. A promulgação do Código Florestal de 2012 (Lei nº 12.651/2012) – que passou a definir limites para a atividade agropecuária no interior das fazendas, de modo a estimular a produtividade em detrimento do desflorestamento visando a abertura de novas terras (Climate Policy Initiative/Input, 2021) – 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 essa 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 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. A inscrição no CAR é o primeiro passo para obtenção da regularidade ambiental do imóvel, e contempla: dados do proprietário, possuidor rural ou responsável direto pelo imóvel rural; dados sobre os documentos de comprovação de propriedade e ou posse; e informações georreferenciadas do perímetro do imóvel, das áreas de interesse social e das áreas de utilidade pública, com a informação da localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e das Reservas Legais⁴³.

Apesar de destacarem a importância do CAR enquanto importante ferramenta para o controle do desmatamento associado à produção pecuária, uma vez que se presta à visualização do manejo da área da propriedade rural por parte dos pecuaristas, ajudando na identificação de práticas de desmatamento, os entrevistados, por outro lado, salientam alguns problemas associados a este instrumento regulatório. O primeiro deles corresponde aos impasses decorrentes da separação política entre o cadastro fundiário e o cadastro ambiental:

O CAR não relaciona com a matrícula do imóvel. Então a titularidade da terra nada tem a ver com a condição ambiental daquela propriedade. O CAR veio pra checar código florestal. Agora não necessariamente ele está checando o código florestal de uma propriedade. Às vezes o CAR não tem nada a ver com o que tá no *shape* da matrícula do imóvel. Porque eu não tenho averbação de terra, eu tenho terras públicas que não foram destinadas. Eu tenho um problema agrário, fundiário, que eu não consigo resolver, e nem a JBS, eu preciso de uma ação do governo. Fazer todo um trabalho, como é que vai fazer assentamento – assentamento, muitas vezes, tem um CAR pro assentamento inteiro. E eu tenho três mil famílias ali. Eu não compro de assentamento, por exemplo, porque eu não consigo fazer passar no *compliance* socioambiental aqui. Então, se gera uma pressão de estimular, na verdade, uma certa concentração daqueles mais organizados e uma exclusão daqueles que não conseguem, não tem acesso estão em assentamentos. (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

O problema do CAR é a política por trás dele. Não é a parte técnica. Você tem o cadastro de terras do INCRA; você tem o CAR. São coisas que não dialogam. Tá aí um primeiro problema. Mas isso foi politicamente feito pra ser assim.

⁴³ Disponível em: <https://oeco.org.br/noticias/apos-declaracoes-de-ricardo-salles-inpe-divulga-as-diferencas-entre-os-sistemas-de-monitoramento/>. Acessado em: 29 de abril de 2022.

Porque o CAR é declaratório. O SIGEF do INCRA não, você tem que validar, é um documento fundiário. O CAR é um documento ambiental. O óbvio e o que todos os países sérios do mundo fazem é juntar essas duas coisas. Usa o fundiário pra fazer monitoramento ambiental porque, vamos dizer, se você tem lá o polígono da fazenda, você sabe onde ele declarou que a reserva legal dele onde há APP, onde é área produtiva, você monitora por satélite. Só que aí ele é feito, vamos dizer assim, pra dizer que tem mas ao mesmo tempo, por baixo, ele está sendo comido, está sendo corroído. Politicamente, todos os desafios e problemas são criados pra atrasar o CAR⁴⁴. Que aí o CAR é declaratório, o proprietário, o consumidor declara o que quer. Aí os estados têm que analisar e validar. Aí os estados vão falar que não tem tempo, não tem gente, não tem recurso, não tem computador, não tem máquina, não tem nada pra fazer isso. Ele politicamente tem sido sabotado. Tem gente que, de novo, não quer ser exposto. O CAR expõe. Ele fala o que o cara está fazendo na fazenda dele. (Pesquisador Independente, entrevista realizada em 04/03/2022)

Conforme aludido no depoimento do pesquisador independente, o segundo problema corresponde à lentidão do processo de validação⁴⁵ do CAR, dada a sua natureza auto-declaratória, o que permite a realização de processos de edição que tem por objetivo burlar o monitoramento do desmatamento associado à produção pecuária:

O CAR permitiu a gente enxergar o Brasil, entender o rural. Como é que está composto? Onde estão os grandes? Onde estão os pequenos? Onde está a concentração de terra? Instrumento bárbaro, sim. Hoje ele é obrigatório pro frigorífico conseguir fazer monitoramento. Então, a obrigatoriedade estabelecida pelos compromissos, inclusive, é pra fortalecer a política pública. Tem que ter CAR. Agora, como ele não é validado ou poucos foram validados, você tem a movimentação do CAR, CAR sobre CAR. Por exemplo, tem uma situação, falando com uma empresa de monitoramento semana passada, que o cara estava dentro de terra indígena. Ilegalmente. Aí ele foi lá e retificou o CAR dele e botou dentro do rio. Uma coordenada lá. E aí ele escreveu: na estrada tal, mergulhe à direita. No próprio documento do CAR. Ou seja, é um documento que quando não está validado você pode mexer nele. Então, assim, eu tenho um desmatamento que foi flagrado aqui eu vou lá e edito CAR e tira o desmatamento. Então ele é uma ferramenta fenomenal, só que como ele não está validado ainda, você tem sobreposição, você tem edições que não devem ser feitas. Quando um fazendeiro tem três propriedades ou mais, adjacentes, você tem que fazer um CAR só. Aí ele não faz, ele faz com CAR pra cada. Por quê? Pra ir manobrando. Então assim ele é uma baita ferramenta, só que tem

⁴⁴ Apesar de ser uma lei federal, o Código Florestal é implementado em nível estadual, o que explica o ritmo desigual da sua conformação prática – incluindo a vagarosidade na validação do CAR –, uma vez que algumas de suas diretrizes precisam ser especificadas nas legislações estaduais. Dentre os principais desafios para sua efetivação no âmbito estadual, constam: “(i) a regulamentação dos procedimentos de regularização ambiental, incluindo as regras relativas ao Cadastro Ambiental Rural (CAR) e ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), e das modalidades e parâmetros de restauração da vegetação; (ii) a implementação de sistemas de informação capazes de processar muitos dados sobre os imóveis rurais e criar interfaces com o produtor rural; (iii) a aquisição de recursos técnicos como imagens de satélites e bases cartográficas; e (iv) a contratação e capacitação de recursos humanos” (Climate Policy Initiative/Input, 2021, p.18).

⁴⁵ Um dado que ajuda a dimensionar a extensão do problema em questão diz respeito ao fato de que apenas 1% dos CARs dos nove estados brasileiros que compõem a Amazônia Legal foram validados até o presente momento. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/estados-da-amazonia-garantem-preservacao-ambiental-em-1-das-fazendas-da-regiao/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

essas fragilidades. (**Representante da ONG Ambiental**, entrevista realizada em 25/03/2022)

A declaração do representante da ONG explicita uma questão importante a se considerar no âmbito da governança agroambiental. Por um lado, a formalização dos acordos de adesão voluntária possui a pretensão de produzir uma realidade compatível com as normas estabelecidas em suas respectivas regulamentações. No entanto, os esforços de monitoramento do desmatamento associado à atividade pecuária acabam ensejando novas estratégias de ação que visam legalizar a produção pecuária definida pelos acordos de adesão voluntária como imprópria para a compra, por parte dos frigoríficos. Tal procedimento de regularização da matéria-prima irregular usualmente recebe o nome de *lavagem* do gado. Dentre as modalidades mais recorrentes de lavagem do gado, destacam-se:

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).

3.4 A primeira etapa da qualificação: em busca dos fornecedores diretos

Embora tanto o TAC como o CPP façam referência explícita à busca pela eliminação integral do desmatamento associado à cadeia de fornecimento de carne bovina aos frigoríficos, por conta da complexidade da dinâmica de desflorestamento, a fase inicial do processo de qualificação socioambiental introduzido pela proposição dos acordos voluntários se concentrou, sobremaneira, no desenvolvimento de uma arquitetura sociotécnica preocupada em efetuar o monitoramento dos fornecedores diretos dos frigoríficos, isto é, aquela classe de pecuaristas responsável por negociar o gado engordado juntamente ao frigorífico. A este respeito, o representante do Ministério Público assinala as principais limitações do TAC:

Sua última pergunta nesse ponto: quais os limites do acordo. São três, basicamente. Primeiro é o que a gente chama de triangulação de gado. Então o frigorífico olha essa fazenda, ela está regular. Olha essa, está bloqueada. Essa que está bloqueada passa o gado pra fazenda que tá regular e essa vende pro frigorífico. E o frigorífico não enxerga essa transação. Essa é uma limitação do TAC que precisa ser melhorada, precisa ser solucionada. Uma segunda limitação: a questão do fornecedor indireto. Quando você pensa na fazenda, você tem a fazenda que vende pro frigorífico, mas tem a fazenda que cria, recria que vende pra essa outra. E é essa segunda fase não é vista pelo frigorífico também. E a terceira é a falta de validação e confiabilidade dos dados do CAR – Cadastro Ambiental Rural, que é o mapa da propriedade. Toda a verificação do frigorífico é feita com base no CAR. Só que como ele é voluntário, igual o nosso imposto de renda, e não tem problema nenhum de ser voluntário, o problema está em você não fazer a conferência, não fazer a validação que a receita federal faz do nosso imposto de renda. E aí tem muito CAR falso no sistema. E as pessoas utilizam o CAR falso pra vender pro frigorífico. São essas três limitações que a gente tem no acordo. **(Representante do Ministério Público Federal, Entrevista realizada em 21/03/2022)**

A implementação dos acordos voluntários está restrita, nesse sentido, à capacidade de mapear e mensurar o desmatamento vinculado à criação de gado bovino e, assim, tornar tais informações *auditáveis* através de critérios definidos, conforme pode-se depreender da fala do representante do Ministério Público:

O TAC fala que tem que resolver a questão do indireto. Mas ele não é específico pra dizer *o que que tem que ser [feito]*. Então, hoje não tem controle do indireto. Se não tem o controle das empresas não tem como auditoria ver se tem. O que o Ministério Público tem dito publicamente para as empresas é que tem que resolver isso, com algum sistema que controle também o indireto. Mas o Ministério Público não tem hoje uma lei que obriga as empresas, por exemplo, a fazer aquela rastreabilidade do brinco, ou tem uma que você engole uma tinta que rastreia o animal por dentro; uma que você põe o colar. Que aí você acompanha o animal desde o nascimento. Seria a solução pro indireto e pra aqueles outros três problemas que eu te disse também que a gente tem no TAC. Mas nós não temos lei pra isso. Então enquanto isso as empresas não estão fazendo esse controle (com grifos meus). **(Representante do Ministério Público Federal, Entrevista realizada em 21/03/2022)**

Convém observar que o campo de visualização informado pelos parâmetros de auditoria se modifica ao longo do tempo, tornando apreensíveis nuances particulares das práticas associadas ao desmatamento o que, por conseguinte, acarreta a incorporação de novas especificidades ao processo de qualificação socioambiental reivindicado pelos compromissos públicos. Um exemplo deste movimento pode ser atestado na elaboração, a partir da auditoria do TAC realizada em 2019, de um *índice de produtividade* das fazendas, de maneira a apontar, em casos de discrepância positiva no volume de animais

negociados, a possibilidade de que uma dada propriedade esteja participando de práticas de lavagem de gado ((o)eco, 2021, p.311).

Ainda que sem uma cronologia temporal bem delimitada, a declaração abaixo do representante da JBS fornece um panorama interessante para se notar o caráter gradual e dinâmico da implementação da arquitetura sociotécnica utilizada pela empresa a fim de traduzir os princípios estabelecidos nos acordos voluntários em práticas capazes de produzir uma qualidade socioambiental comprometida com a eliminação do desmatamento ligada aos *fornecedores diretos* da empresa:

Então, a partir de 2009 a gente começou a desenvolver, assim como hoje a gente tá desenvolvendo a plataforma Pecuária Transparente, um sistema no qual a gente conseguisse olhar pro nosso fornecedor e identificar o desmatamento, *consultar diariamente as listas do Ministério Público de Trabalho do Trabalho Escravo, a lista de embargos do IBAMA e fizesse as atualizações dos mapas, tanto o mapa CAR quanto o mapa PRODES, que é divulgado pelo INPE.* E a partir daí a gente passou, principalmente, a focar num primeiro momento no bioma Amazônia, que era onde a pressão por desmatamento estava mais associada à questão da carne bovina e até hoje a gente vê que é o bioma mais famoso do planeta, que todo mundo volta os olhos pro bioma Amazônia. E a partir daí a gente passou a olhar com o CAR – o CAR também é um documento recente. *O código florestal prevê 2008, mas a gente tem uma implementação efetiva do CAR a partir de 2011.* Então a gente passou a utilizar o CAR como instrumento pra que a gente conseguisse visualizar se naquela propriedade ela apresenta ou uma irregularidade participando de uma dessas listas ou mesmo um PRODES de desmatamento ilegal pós 2008. Então, essa foi a principal mudança em 2009 e a partir daí a gente veio atualizando. A gente criou o Boi na Linha, junto com o Ministério Público Federal, que hoje é um protocolo harmonizado que rege as regras, *porque a gente tinha uma determinação do que fazer, mas a gente não tinha uma determinação do como fazer.* O Boi na Linha é constantemente atualizado. Então, recentemente, ele atualizou uma diretriz antes considerava o mapa PRODES 2009 e agora foi atualizado pra data e não pro mapa PRODES. Então, você deve pegar os polígonos a partir de 22 de julho de 2008... E aí, ao longo desses anos, *na medida em que as ferramentas foram disponibilizadas, seja pelo governo ou seja por compromissos multi-stakeholders, a gente passou a monitorar não só o bioma Amazônia, mas também os demais biomas.* Então, hoje a gente monitora cem por cento dos nossos fornecedores em todos os biomas. A gente tem fornecedor no bioma Amazônia, no Cerrado, na Caatinga, na Mata Atlântica, no Pantanal. E a gente olha pra esses biomas *olhando pra todas as listas, olhando se aquela propriedade não está em uma unidade de conservação ou terra indígena* a gente também não compra dessas áreas. *E ao longo desses anos essa lista de bloqueios e desbloqueios é uma lista viva. Porque todo dia o produtor se atualiza, busca uma regularização ou até mesmo ele acaba se bloqueando* (com grifos meus). **(Representante da JBS,** entrevista realizada em 04/03/2022)

A riqueza do relato acima consiste na sua capacidade de mostrar como a qualificação socioambiental, na prática, é fruto de um processo de negociação constante e incessante das múltiplas entidades que compõem uma montagem de governança agroambiental em um momento particular. Neste sentido, deve-se ressaltar, inicialmente,

que nem todos os instrumentos para a implementação dos acordos voluntários estão prontos desde o momento em que estes são assinados. Como o funcionário da JBS sinaliza, a integração do CAR à arquitetura sociotécnica é uma etapa posterior, visto que sua existência está associada à reformulação do código florestal. Logo, nas etapas anteriores, o controle era realizado apenas com base na vigilância de outros parâmetros, tais como a lista de embargos do IBAMA, as listas do Ministério Público do Trabalho Escravo e o georreferenciamento do desmatamento a partir da base de dados do PRODES. Contudo, esse processo é dinâmico, o que pode ser visto através da controvérsia à qual o funcionário da empresa alimentícia alude quando se refere à mudança no marco de referência na utilização do PRODES para medir o desmatamento associado à criação de gado bovino. A fim de configurarem uma métrica comum para mensuração e avaliação das propriedades, tais controvérsias que surgem no decorrer da construção do arranjo de governança agroambiental acabam demandando a criação de instâncias de discussão e consolidação das normas que definem a qualidade socioambiental a ser perseguida. Com isso, surge o projeto Boi na Linha, do Imaflora, cuja responsabilidade principal consiste na produção de normas que regulem a agência das entidades envolvidas no exercício da governança em questão.

A parte final da fala do representante da JBS enfatiza o caráter dinâmico da vigilância efetuada com relação ao cadastro de fornecedores finais de matéria-prima da companhia, uma vez que o criador que está habilitado hoje, de acordo com a qualidade socioambiental definida, amanhã poderá estar bloqueado, caso desrespeite alguma das diretrizes definidas pelos acordos de adesão voluntária – do mesmo modo que pecuaristas impedidos podem alcançar a habilitação. Logo, a participação nos compromissos públicos de combate ao desmatamento relacionado com a prática pecuária aumenta significativamente a complexidade do processo de compra a ser realizado pelos frigoríficos, o que, por sua vez, se traduz na necessidade da contratação de empresas especializadas na realização do monitoramento reivindicado – efetuando o entrecruzamento das múltiplas listas públicas de restrições com análises geoespaciais baseadas tanto nos polígonos de desmatamento do PRODES como da base de dados do CAR – para avaliar sistematicamente a habilitação dos processos de aquisição de matéria-prima bovina. O processo de tomada de decisão de compras empreendido pela JBS está configurado a partir do desenvolvimento de duas etapas:

De acordo com os últimos relatórios das auditorias do CPP, a empresa divide seu sistema de análise em dois processos. O primeiro se inicia com o cadastramento das fazendas com intenção de fazer negócios com a JBS em seu sistema integrado de cadastro de fornecedores. Todas as plantas frigoríficas do grupo se utilizam dessa ferramenta, por meio da qual é realizada a checagem sobre a presença do potencial fornecedor nas listas de embargos do IBAMA e da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), que edita a lista do trabalho escravo. O segundo processo de análise é realizado com o uso de ferramentas de tecnologias geoespaciais, que verifica a sobreposição de polígonos de desmatamento produzidos pelo sistema PRODES, e a sobreposição da propriedade com unidades de conservação e terras indígenas. Desde 2013, a empresa *Agrotools* foi contratada pela JBS para essa etapa de verificação e, diariamente, edita um relatório sobre as fazendas cadastradas no sistema e as classifica como “bloqueadas” ou “aprovadas” (Amigos da Terra, 2020, p.19-20).

Conforme observa o relatório elaborado pela Amigos da Terra (2020), o trabalho realizado pelos prestadores de serviço contratados pelos frigoríficos – dada a sua natureza meticulosa e, portanto, altamente especializada – incide diretamente sobre a construção da qualidade socioambiental empreendida pelas empresas alimentares, afinal, tal tarefa transcende o mero procedimento automático de verificação de bases de dados públicas, mas solicita, paralelamente, além da sensibilidade analítica desenvolvida com a experiência acumulada ao longo do tempo, a construção de uma base de dados própria, de modo a detectar formas de desmatamento que não estão contidas apenas no acesso aos dados oficiais. Sendo assim, uma vez que o processo de validação do CAR não está totalmente concluído e sua velocidade de verificação é bastante desigual entre os diferentes estados (Climate Policy Initiative/Input, 2021), um procedimento usual para proceder à lavagem do gado consiste na edição, por parte dos pecuaristas, das dimensões informadas pelo CAR, de maneira a eliminar o desmatamento do interior das fazendas para, com isso, mantê-las aptas ao fornecimento de matéria-prima aos frigoríficos signatários dos acordos de adesão voluntária. Nesses casos, a avaliação de compras a ser feita pelas empresas de monitoramento contratadas pelas empresas alimentícias tem papel central, uma vez que a formação de uma base de dados própria, contendo o histórico de registros dos fornecedores, permite visualizar as mudanças informadas na base do CAR por parte dos pecuaristas, explicitando o advento da lavagem do gado, tornando, quando for atestada a manipulação dos dados, o fornecedor inapto para negociar sua produção com o frigorífico. Por conta da centralidade que as empresas de monitoramento alcançam no processo de qualificação socioambiental – pois seu trabalho influencia diretamente as escolhas de compra de matéria-prima da empresa –, o relatório suprarreferido do Amigos da Terra recomenda que lhes seja despida atenção proporcional à sua importância no

âmbito das práticas de monitoramento, sendo aconselhável, portanto, que sejam criadas instâncias de auditoria e fiscalização independentes para avaliar o desempenho do serviço realizado por tais prestadoras de serviço.

Capítulo 4

Uma nova etapa do processo de qualificação socioambiental

Em que pese o fato de os compromissos públicos da pecuária formulados pelo Greenpeace e pelo Ministério Público do Pará preverem em suas respectivas formulações a eliminação integral do desmatamento associado à pecuária de corte bovina, desde o nascimento até o momento do abate, conforme ficou patente no desenvolvimento do capítulo anterior, a arquitetura sociotécnica erigida para fornecer sustentação aos referidos pactos concentrou seus esforços de qualificação socioambiental, primariamente, no controle dos fornecedores diretos de matéria-prima bovina para os frigoríficos. O presente capítulo, neste sentido, aborda a transformação na governança agroambiental para promover a rastreabilidade dos fornecedores indiretos dos frigoríficos signatários dos acordos de adesão voluntária. Isto implicou a mudança da arquitetura sociotécnica para a concretização do referido objetivo, processo este que solicitou a elaboração de alternativas para promover a *rastreabilidade* integral da cadeia de suprimentos, de modo a fornecer *informações* relativas às condições de produção da carne empregada pelos frigoríficos em seus processos industriais – fato este que, uma vez mais, reforça a centralidade o papel regulatório da produção de informações na conformação das práticas produtivas na contemporaneidade (Mol, 2006; Mol e Oosterveer, 2015).

Em linhas gerais, a ideia de rastreabilidade consiste na capacidade tecnologicamente mediada de seguir os rastros de um determinado produto ao longo de toda uma cadeia específica, fornecendo um registro de suas movimentações e transformações – ponto a ponto, a partir da escolha de parâmetros de avaliação de interesse do implementador, comportando formas diferenciadas de detalhamento das informações geradas e alcance do monitoramento – ao longo de uma dada cadeia produtiva tanto prospectivamente (*tracking*) quanto retrospectivamente (*tracing*) (Toledo; Leonelli, 2006; Khalil, 2020). Assim, um objetivo na adoção da rastreabilidade na cadeia da carne bovina consiste na promoção da transparência quanto ao cumprimento das etapas do processo produtivo, de maneira a assegurar aos consumidores que o produto que ele está adquirindo contém, efetivamente, as especificidades e valores prometidos pelos produtores, visando renovar a relação de *confiança* (Giddens, 1991) estabelecida entre tais instâncias – esse tipo de estratégia de fidedignidade é especialmente importante no caso de gêneros alimentares cuja diferença, em termos do processo produtivo ao qual

foram submetidos, não é imediatamente reconhecível, como ocorre no caso da produção de carne bovina associada a áreas de desflorestamento.

Enquanto o monitoramento dos fornecedores diretos estava balizado no advento do CAR, conforme observado no capítulo anterior, a solução empregada pelos frigoríficos signatários dos compromissos para efetuar a rastreabilidade da cadeia da carne bovina constituiu na adoção da Guia de Trânsito Animal (GTA) como instância de verificação da mobilidade do gado bovino entre as propriedades rurais até o momento do abate. Como tal documento não fora concebido especialmente para esta finalidade – originalmente as GTAs são empregadas para efetuar o controle da sanidade de animais – seu emprego tem sido alvo de controvérsia no âmbito da governança agroambiental, assunto este que também integra a o eixo de desenvolvimento do presente capítulo. Por fim, a partir dos depoimentos fornecidos pelos entrevistados, serão tecidas considerações sobre a pertinência das justificativas apresentadas pela JBS para o significativo hiato temporal na produção de iniciativas que visassem o controle dos fornecedores indiretos de gado bovino.

4.1 Contexto de emergência da tematização dos fornecedores indiretos

Como desdobramento do movimento de rastrear os fornecedores indiretos, a empresa de alimentos JBS lançou, em abril de 2021, a plataforma Pecuária Transparente. Uma primeira pista para entender esta transformação na governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil foi a menção, feita por dois entrevistados diferentes, a respeito de uma maior problematização do desflorestamento relacionada com fornecedores indiretos ter se consolidado a partir de 2020. Quando questionados sobre as razões que justificariam o fortalecimento dessa agenda a partir de tal momento cronológico, foram fornecidas as seguintes avaliações:

Em 2019, fazendo essa discussão com os frigoríficos e o Ministério Público Federal, o doutor Daniel Azeredo falou: "olha, ano que vem a gente vai a gente vai cobrar o indireto". Como uma forma de falar pra eles: "você têm que dar uma solução". A sociedade civil puxando essa discussão junto do grupo de trabalho de fornecedores indiretos começou também a fomentar algumas informações, diálogo. Acho que a massa crítica foi crescendo sobre o tema. Pra você ter uma ideia, grupo de trabalho de fornecedores indiretos é de 2015. A primeira reunião foi em 2015. Então, assim, o fator mesmo que faz eles avançarem eu não tenho muito claro, mas eu coloco um pouco na questão de o próprio Ministério Público ter anunciado essa intenção. Mas eu acredito que possa ter relação com sinais que poderiam estar vindo de mercado. Hoje está mais clara a regulamentação na Europa, mas a França já antecipou isso

anteriormente⁴⁶. Começam a aparecer essas demandas e possivelmente também pode ter essa visão em relação a investidor. Existem ali movimentos de instituições junto a investidores internacionais. Esses fundos de pensão e tudo mais são orientados por especialistas que falam: "oh, demanda essa situação, demanda aquilo". Talvez esses sejam os fatores. Faz tempo que já não sai uma publicação vinculando JBS, Minerva, Marfrig, Pão de Açúcar com desmatamento. Mas se você pegar as últimas dez que saíram, o problema estava na cadeia de indiretos. Dos diretos eles conseguem evitar bastante, mas no indireto... Chega uma hora que fica muito exposto, também, esse flanco. Eles precisam fazer alguma coisa. Mas assim, não sei o que movimentou. Sei que a agenda tomou uma proporção mais forte nos últimos dois anos (**Representante da ONG Ambiental**, entrevista realizada em 25/03/2022)

O monitoramento dos fornecedores indiretos entrou em voga, digamos, tem uns dois anos, quando começou a sair muita matéria na mídia e aí as empresas, principalmente as grandes – a JBS uma delas – foram bastante cobradas com artigos internacionais, com pressão de ONGs internacionais indicando falhas no monitoramento ou compras de animais, principalmente das fazendas indiretas que tenham problemas. Então, eu acho que o interesse foi crescendo. Na verdade, eu lembro que a primeira vez que a gente falou de indiretos, que foi em 2014, o pessoal falou: “o boi anda, vai ser difícil”. Eu acho que de 2020 pra cá aumentou. Tanto que as grandes empresas começaram a testar soluções para o diagnóstico e monitoramento de fornecedores indiretos e assinaram compromissos rígidos para limpar a cadeia como um todo (**Representante de grupo de trabalho sobre pecuária sustentável**, entrevista realizada em 23/03/2022).

Os depoimentos acima mostram com bastante clareza o caráter multifacetado e, simultaneamente, dinâmico do processo de montagem da governança agroambiental, revelando múltiplas camadas de negociação e pressão ao longo do tempo. Peças como o Ministério Público, a sociedade civil, o grupo de trabalho de fornecedores indiretos, as regulações estatais e supra estatais, os investidores, os frigoríficos, os varejistas, a imprensa jornalística, as ONGs e os criadores de gado bovino – presentes nos depoimentos dos interlocutores – constituem entidades que interagem entre si através da formação de associações instáveis e intercambiáveis a partir das quais a realidade socioambiental relacionada à cadeia da carne bovina no Brasil emerge e é continuamente

⁴⁶ Recentemente uma ação criminal foi instaurada na França por uma coalizão de onze associações que representam os indígenas da Amazônia no Brasil e na Colômbia contra o grupo Casino em razão da aquisição, por parte da varejista, de carne associada ao desmatamento e por violações de direitos desses povos. Na França existe uma legislação específica que determina a vigilância a violações ambientais, direitos humanos e corrupção no interior da cadeia de produção da qual participam empresas que tenham ao menos 5000 funcionários no país ou 10.000 no mundo. Os demandantes da ação solicitam uma rastreabilidade rigorosa dos produtos ofertados pela rede, incluindo a disponibilização de ferramentas públicas de monitoramento, capazes de serem auditadas por terceiros de maneira independente. Esse precedente contra a rede varejista tem potencial para produzir implicações significativas no jogo de forças existente entre os elos da cadeia da carne bovina, de maneira a pressionar os frigoríficos a tomar medidas efetivas para aprimorar a certificação de origem da carne que produzem. Para mais detalhes, conferir: <https://www.correiobraziliense.com.br/mundo/2021/03/4909986-grupo-casino-e-denunciado-na-franca-por-desmatamento-na-amazonia.html>. Acessado em: 30 de janeiro de 2022.

modelada. Como o relato do representante da ONG ambiental permite entrever, não se trata de um processo orquestrado de maneira unicausal, senão uma conjunção na qual um conjunto híbrido de agentes interatua na produção de um tipo de realidade que não pode ser reduzida às intencionalidades particulares de qualquer um de seus componentes específicos – ainda que as condições de legitimidade e a capacidade de mobilização por parte dos atores envolvidos sejam desiguais (Stengers, 2018). Convém salientar que ambos os entrevistados ressaltam que a discussão referente à participação dos fornecedores indiretos na dinâmica do desflorestamento relacionados à pecuária bovina não é recente, tendo se iniciado a partir de 2014 e ganhado materialidade a partir de um espaço de discussão específico a partir de 2015, com a primeira reunião do Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos. Não obstante, a capacidade de pressão e articulação da montagem de governança socioambiental formada pelas entidades supramencionadas não foi capaz de se traduzir, desde aquele momento, na elaboração de uma infraestrutura sociotécnica que contemplasse o monitoramento dos fornecedores indiretos.

Seguindo os rastros da trilha informada pelos interlocutores supracitados, a explicitação de alguns aspectos da conjuntura socioambiental brasileira recente permite compreender melhor a atual dinâmica de pressões que se estabelece entre os agentes envolvidos na construção da governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil. Transformações no equilíbrio de forças entre seus participantes culminaram, durante o ano de 2020, na elaboração de novas estratégias, por parte dos principais frigoríficos brasileiros – JBS, Marfrig e Minerva –, visando o combate do desflorestamento relacionado às formas de criação efetuadas pelos fornecedores indiretos. Como significativo catalizador dessa nova mudança de orientação na cadeia de fornecimento da carne bovina, é necessário ressaltar a drástica mudança da política ambiental brasileira com a eleição do presidente Jair Messias Bolsonaro, no ano de 2019, diretamente responsável pela diminuição dos esforços do poder público na tentativa de coibir as práticas de desmatamento no bioma Amazônia. Sob a prerrogativa de promover o desenvolvimento econômico, foi implementada uma política para o Meio Ambiente que incentiva a extração de recursos naturais, calcada na flexibilização de leis de preservação, no corte de orçamento da verba destinada à pasta do Meio Ambiente (com o consequente enfraquecimento de órgãos de fiscalização como o Ibama e o ICMBio), além da reiterada promoção de medidas consonantes com os desejos do agronegócio⁴⁷. Nesse sentido, a

⁴⁷ 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.

tentativa mais recente do governo de “passar a boiada”⁴⁸ na área ambiental corresponde à manobra defendida pelo ministério da Economia de modificar a classificação do bioma amazônico nas regiões em que houver concomitância com o cerrado, com o intuito de reduzir o percentual reservado à conservação ambiental no interior dos imóveis rurais de 80% da área, para 35%, medida essa reivindicada por setores da iniciativa privada que contribuiria diretamente para o aceleramento do desmatamento e conversão de vegetação nativa⁴⁹.

Segundo dados fornecidos pelo Deter – programa do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) responsável pelo monitoramento da floresta Amazônica em tempo real –, entre agosto de 2019 e julho de 2020, ciclo anual mais recente, foram devastados 11 mil km² de área verde no referido bioma, valor mais alto desde o ano de 2008⁵⁰. O cenário alarmante na região Amazônica, somado ao maior surto de queimadas na região do Pantanal desde 1998⁵¹ – ano em que o INPE passou a monitorar tais episódios –, acendeu o sinal de alerta em uma parcela de importantes investidores com relação aos rumos da política ambiental desenvolvida pelo governo Bolsonaro, despertando múltiplas reações de agentes pertencentes a este setor. A primeira delas foi comunicada ainda em 2019 através de uma carta assinada por 254 gestores que, conjuntamente, administravam uma quantia que ultrapassava o valor do PIB da China à época, totalizando cerca de 18 trilhões de dólares ((o)eco, 2021, p.215). A missiva procurava chamar a atenção para a diminuição da performance financeira das empresas envolvidas com práticas relacionadas ao desflorestamento, além de indicar que estas, caso não empreendessem transformações em seus processos produtivos, teriam fortes dificuldades em conseguir crédito financeiro no mercado internacional. Nova manifestação externando preocupação com política de desregulamentação adotada pelo Brasil e exigindo garantias do governo para a manutenção de investimento realizados em solo nacional aconteceu em junho de 2020, contando, dessa vez, com um documento

⁴⁸ Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-22/salles-ve-oportunidade-com-coronavirus-para-passar-de-boiada-desregulacao-da-protecao-ao-meio-ambiente.html>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

⁴⁹ Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-09-24/ministerio-da-economia-se-une-aos-esforcos-do-governo-para-passar-a-boiada-sobre-regras-ambientais.html>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

⁵⁰ 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.

⁵¹ Disponível em: <https://catracalivre.com.br/cidadania/queimadas-no-pantanal/>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

assinado por um grupo de 34 instituições financeiras radicadas na Europa e no Japão cuja carteira de investimento, somada, totalizava aproximadamente 4,6 trilhões de dólares⁵².

Paralelamente a esse movimento executado por uma parcela de investidores, uma série de esforços investigativos recentes, promovidos tanto por ONGs como por veículos jornalísticos, começou a colocar em questão o monitoramento realizado pelos grandes frigoríficos brasileiros no combate ao desmatamento na Amazônia, indicando tanto a sistemática aquisição de matéria-prima contaminada com impropriedades socioambientais proveniente de fornecedores diretos, como, também, apontando certa negligência, por parte de tais companhias alimentares, em monitorar efetivamente os fornecedores indiretos. Um exemplo desse tipo de publicação corresponde ao relatório “Carne bovina, bancos e Amazônia Brasileira”, lançado pela ONG Global Witness em 2020, que, por um lado, denunciava certo afrouxamento da política de compras dos três maiores frigoríficos brasileiros a partir da explicitação de estudos de caso nos quais as violações socioambientais foram perpetradas por JBS, Marfrig e Minerva e, por outro, enfatizava o caráter ambíguo da participação de instituições financeiras na construção da governança socioambiental da cadeia da carne bovina, destacando que, embora publicamente parte destas instituições se oponha às práticas ambientalmente insustentáveis de uma série de companhias associadas ao desflorestamento – chegando, inclusive, a emitir declarações ou mesmo a assinar compromissos formais de que não fariam investimentos em tais empresas –, na prática elas tendem a operar ativamente na concessão de crédito ao desenvolvimento de tais companhias, mesmo com evidências substanciais de que estas estejam contribuindo ativamente para a degradação do meio ambiente. Trabalho de apuração semelhante foi realizado, também, pela equipe da Repórter Brasil na edição número 12 do Boletim Monitor, de dezembro de 2021, intitulada “Os bois marcham em direção à floresta”, cuja ênfase consistia em evidenciar todo o trajeto percorrido por uma carne socioambientalmente contaminada, de modo a contemplar os imbróglios presentes no percurso compreendido desde o nascimento dos animais até sua chegada às prateleiras de importantes varejistas do mercado internacional.

Dado o recorte empírico que mobiliza a execução do presente trabalho, convém chamar a atenção para dois importantes acontecimentos, ambos ocorridos em 2020, que constituíram fontes de pressão direcionadas especificamente à companhia JBS. O primeiro refere-se à exclusão da JBS de todos os fundos administrados pelo grupo *Nordea*

⁵² 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.

Asset Management, ocorrida no mês de junho. A instituição finlandesa alegou o descumprimento de acordos relativos a práticas ambientais – desmatamento na cadeia de suprimentos – e à governança corporativa – posicionamento inadequado da companhia diante das acusações de corrupção e ausência de cuidado apropriado aos funcionários da empresa durante a pandemia de Covid-19 – para justificar sua decisão, de maneira a preservar a segurança de seus clientes quanto ao investimento em negócios que envolvam a implementação de processos preocupados com a dimensão da sustentabilidade ambiental⁵³. O segundo acontecimento diz respeito à publicação de um estudo elaborado pela *Chain Reaction Research* que contou com uma amostragem de 983 fornecedores diretos e 1874 fornecedores indiretos da JBS pertencentes aos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará e Tocantins, a partir do qual, através do entrecruzamento das Guias de Trânsito Animal (GTA) e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) das propriedades avaliadas, foi feito um cálculo da taxa de desmatamento associada à criação de gado nessas áreas desde o ano de 2008. Durante este período até o ano de 2019, foram encontrados 20.296 hectares de desmatamento vinculados aos fornecedores diretos da amostra e 50.852 hectares de desflorestamento relativos aos fornecedores indiretos. A partir de tais cálculos, a coalização realizou uma estimativa conservadora do desmatamento gerado tanto pelo conjunto de fornecedores diretos quanto pela totalidade dos fornecedores indiretos pertencentes aos seis estados em questão a partir do ano de 2008, chegando à cifra de 200 mil hectares de desflorestamento ligados às atividades de criação desempenhadas pelos primeiros e a 1,5 milhões de hectares provenientes da atividade pecuária realizada pelos últimos.

Em virtude do panorama acima esboçado, os três principais frigoríficos brasileiros resolveram apresentar novos compromissos públicos de combate integral ao desmatamento realizado no interior dos biomas brasileiros. Tanto a Marfrig – com seu plano intitulado *Marfrig verde* + – como a JBS – através da iniciativa denominada *Plataforma verde JBS* (rebatizada posteriormente como *Plataforma Pecuária Transparente*) – prometeram realizar o rastreamento integral da cadeia de carne bovina, desde o nascimento dos animais até o abate. A diferença de ambas está no prazo final estipulado para alcançar as metas prometidas: enquanto a JBS pretende efetuar compras apenas de fornecedores diretos e indiretos cadastrados pela empresa até o ano de 2025, a Marfrig estipulou um prazo mais modesto para a concretização do seu plano de ação, qual

⁵³ 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.

seja, para os fornecedores realizados na região amazônica definiu o limite para o ano de 2025, mas para aqueles localizados nos demais biomas brasileiros estabeleceu 2030 como data final para o cumprimento das metas⁵⁴. Embora não tenha definido um calendário específico para a concretização de seus planos de ação para o rastreamento dos fornecedores indiretos de carne bovina utilizados pela empresa, o frigorífico Minerva anunciou a utilização da ferramenta *Visipec* para auxiliá-lo na realização de seu compromisso⁵⁵.

Diante da breve reconstituição do contexto de emergência da problemática dos fornecedores indiretos na governança agroambiental da cadeia da carne bovina, um primeiro aspecto que merece atenção é a dinâmica cíclica de sucessão entre fases de enrijecimento e afrouxamento regulatório provenientes da adesão de grandes frigoríficos a acordos voluntários. Assim, uma conjuntura marcada por um governo que enfraquece políticas ambientais que contribuem consideravelmente para o incremento do desflorestamento nos diversos biomas brasileiros – dentre os quais o amazônico –, acabou por aumentar a visibilidade internacional da negligência na conservação ambiental no território pertencente ao Brasil. Isto, por sua vez, suscitou uma série de reações contestatórias de agentes que compõem a governança agroambiental – dentre as quais incluem-se ONG's, consumidores dos alimentos vinculados ao desmatamento, agentes financeiros, compradores de matéria-prima, jornalistas, estados-nação e blocos supranacionais – visando interferir nas ações responsáveis por incrementar as taxas de desmatamento em solo nacional. Esta gama de pressões multidirecionais, em contrapartida, solicitou respostas públicas proporcionais por parte das entidades diretamente envolvidas com o aumento do desflorestamento, sendo que aquela fornecida pela JBS, sob a condição de frigorífico, consistiu no desenvolvimento e posterior lançamento do Portal Pecuária Transparente.

4.2 A controvérsia em torno da publicização da Guia de Trânsito Animal

Implícita a essa mobilização conjunta efetuada pelos frigoríficos, surge a seguinte pergunta: por qual razão o processo de vigilância dos criadores indiretos não se iniciou

⁵⁴ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/09/23/grandes-frigorificos-prometem-carne-com-desmatamento-zero-na-amazonia-ate-2025-com-a-criacao-de-cadastro-positivo-da-pecuaria.ghtml>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

⁵⁵ Disponível em: <https://istoe.com.br/minerva-testa-sistema-para-monitorar-fornecedores-indiretos-degado-3/>. Acessado em: 30 de janeiro de 2022.

antes? Essa questão ganha relevância, sobretudo, quando se tem em mente – como recorda o representante da ONG ambiental – que o prazo inicialmente estipulado para o controle integral da cadeia de fornecimento por parte dos frigoríficos datava do ano de 2011, ou seja, dois anos após a assinatura dos acordos de adesão voluntária em 2009. Além de salientar que essa atribuição não deveria ser de responsabilidade da JBS e sim do governo federal – conforme evidenciado por um depoimento do representante da companhia feito em um momento anterior deste trabalho –, a posição da companhia acerca desta indagação se alicerça no caráter controverso do estatuto de publicidade relativo ao Guia de Trânsito Animal (GTA), instrumento que seria necessário para complexificar o procedimento de rastreabilidade da cadeia de fornecedores:

A JBS alega falta de transparência na cadeia produtiva para defender sua falta de monitoramento de fornecedores indiretos. Em 2018, a DNV-GL reproduziu as afirmações da JBS de que não era possível monitorar fornecedores indiretos porque isso “só seria possível com pleno acesso a todas [guias de trânsito animal]”. A empresa também afirmou que estes “não são documentos públicos e são de uso exclusivo do Ministério da Agricultura”. (Global Witness, 2020, p.10).

O GTA, originalmente, foi um instrumento concebido com o propósito de promover o controle sanitário de animais. Para tanto, o seu desenho visa mapear os circuitos de transmissão de uma dada infecção, de modo a se aproximar, tanto quanto possível, do foco inicial de incidência. Poder-se-ia, desse modo, promover uma delimitação mais contundente entre os rebanhos com maior propensão à contaminação daqueles que seriam considerados saudáveis. Trata-se, portanto, de um operador de rastreabilidade na medida em que sua função consiste em registrar quaisquer deslocamentos efetuados por *lotes* de animais entre propriedades diferentes, ainda que estas possuam o mesmo dono. No documento em questão – emitido *online* pelos produtores ou, alternativamente, gerado por agências estaduais de inspeção sanitária, em sua modalidade presencial – devem constar informações como a espécie e a quantidade de animais transportados; dados referentes aos estabelecimentos de origem e destino; a finalidade do trânsito; e observações sobre as condições sanitárias. Por constituir uma infraestrutura já consolidada e portadora de grande abrangência – que, em virtude disso, não acarretava a contração de despesas adicionais para a requalificação das práticas produtivas da cadeia pecuária – a incorporação do GTA à governança agroambiental da cadeia da carne bovina passou a ser pactuada a partir do ano de 2016, segundo relatou o representante da ONG ambiental, enquanto forma de ampliar a capacidade de

monitoramento do desflorestamento relacionado aos fornecedores de matéria-prima dos frigoríficos, visto que tal instrumento permitia visualizar os deslocamentos empreendidos pelo gado bovino ao longo do território nacional⁵⁶. Nesse sentido, quando 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 pode servir como um mecanismo privilegiado para promover um nível de rastreabilidade socioambiental.

O GTA possibilita detectar impropriedades socioambientais entre os elos da cadeia de produção da carne bovina, constituindo, assim, um importante campo de visibilidade para as decisões de compra a serem tomadas pelos frigoríficos signatários dos acordos de adesão voluntária. Do ponto de vista prático, todavia, a mobilização da GTA para fins de rastreabilidade socioambiental tem alcance limitado, uma vez que o frigorífico tem acesso apenas à última emissão do documento – com o lote de animais destinado ao abate –, realizada pelo seu fornecedor direto, não contemplando, dessa maneira, a documentação das fases anteriores do transporte dos referidos animais. Logo, o mapeamento da trajetória empreendida pelo gado bovino, desde o seu nascimento até o momento do ingresso no frigorífico, não pôde ser realizado na integralidade – este fato, a princípio, foi responsável pela prioridade ao controle dos fornecedores diretos, visto que eles estavam ao alcance imediato do monitoramento realizado pelas companhias alimentares em questão. Como se trata de um documento público, uma forma de contornar esse problema e viabilizar a rastreabilidade da cadeia da carne bovina, consistia na construção de uma base de dados acessível aos frigoríficos contendo as informações presentes nas GTAs, de modo que estes pudessem cruzar os dados e, assim, monitorar os fornecedores indiretos. Para tanto, conforme observa reportagem de ((o))eco (2021, p.304), um procedimento importante consistiria em instituir como padrão o modelo digitalizado do documento, dado que em muitos estados do país ainda existe a preponderância da utilização do formato de papel. No entanto, mais problemática que tal falta de uniformização dos documentos é a restrição de acesso à qual, atualmente, as GTAs estão submetidas em grande parte do país – conforme salienta o pesquisador independente, os estados possuem autonomia para efetuar ou restringir a publicização das informações contidas nas guias. Se, por um lado, as GTAs são, reconhecidamente,

⁵⁶ Conforme mencionado anteriormente, isto é importante quando se considera a especialização das fases de criação do gado bovino, fazendo com que um determinado animal, em muitos casos, habite diferentes propriedades ao longo de sua vida.

instrumentos públicos, por outro, a fundamentação do seu caráter sigiloso – acionada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a despeito dos esforços do Ministério Público Federal em reivindicar transparência no acesso às informações – encontra respaldo na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, pois o documento em questão é portador de dados de caráter privado:

O argumento central para manter o acesso restrito reverbera a justificativa dos produtores rurais de que a exposição desses dados implicaria “a revelação de transações comerciais que colocam em risco a segurança física e patrimonial dos produtores, de seus familiares e seus colaboradores, além de expor as estratégias de negócios, tanto para o mercado doméstico como para o mercado internacional, com riscos de prejuízos para as atividades da defesa agropecuária e às economias dos Estados” (((o))eco, 2021, p.305).

Quando questionado sobre as razões pelas quais os pecuaristas, em geral, se opõem à publicização das informações contidas nas GTAs, o pesquisador independente forneceu o seguinte depoimento:

O MAPA que centralizava esses dados gerados pelos estados, resolveu fechar [o acesso aos dados contidos nas GTAs]. Ele achou que estava expondo o sigilo fiscal das empresas e dos produtores com esse dado que estava publicamente disponível. E nós trabalhamos, nós temos as informações de 2012 e 2018. Várias organizações de pesquisa, centros acadêmicos obtiveram esses dados. (...) De repente eles perceberam que a gente estava usando pra fazer análise ambiental, análise de fraude, análise de sonegação de imposto. A galera faz tudo no Brasil, você sabe. E de repente esse dado estava todo lá aberto e disponível e a gente começou a usar. A gente aprendeu a usar, entendeu e começou publicar. Tem um monte de *paper* publicado, *paper* acadêmico mostrando o caminho do boi, onde o boi vai, onde tem problema. Aí os caras falaram, "pô, a gente precisa fechar isso, né cara; a gente não sabia que dava pra ver tudo isso com esse dado". E aí fecharam. Qual é o motivo? Como se diz o ditado, quem não deve não teme. Se você pensar em termos de Brasil, é intrigante que qualquer órgão público que trabalhe com informações públicas não seja totalmente transparente. Afinal de contas é tudo nosso, do povo brasileiro. Mas você está escondendo fraude, problema, crime. (**Pesquisador Independente**, entrevista realizada em 04/03/2022)

Apesar de partilhar a avaliação de que a falta de transparência na divulgação das informações contidas nas GTAs seja, em grande medida, uma tentativa de acobertar a existência de fraudes, o representante da ONG ambiental oferece uma versão mais matizada da argumentação, ressaltando especificidades das práticas dos criadores que justificariam a adoção de transgressões à legalidade visando a viabilização do negócio:

A retórica tanto do governo quanto do setor produtivo é: "esse documento é para fim sanitário". Não é para outro fim. E aí eu pergunto: o que está por trás

disso? Por que não pode usar? E aí a minha leitura é: existe fraude. Assim como várias outras questões do Brasil, tem fraude. E, assim, *nem sempre é uma fraude pra burlar o sistema por maldade*. Muitas vezes é para conseguir operacionalizar o negócio. E aí essas fraudes... Se você começa a adotar a ferramenta, a fazer a gestão, a rastreabilidade com a GTA, você vai começar a encontrar buracos, que é onde são os pontos de fraude, por exemplo. Essa é a minha perspectiva. Por que eu falo isso? Porque conversando também com produtores, com especialistas, eles falam: *"GTA para recria". É uma finalidade. Você pode emitir GTA, eu tenho um bezerro aqui, eu mando pra recria. Eu tenho que emitir essa GTA. Mas quando um animal sai da primeira propriedade, ele precisa fazer exame de sangue. De brucelose, se não me engano, Febre Aftosa. Não sou especialista na produção, tá? E isso é custoso, isso leva tempo. Então GTA sempre é emitida pra engorda. Então a finalidade dela não é a finalidade certa*. Ou usa outras informações. Então, 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. Opa, espera aí. Pessoal não está fazendo os exames e está vendendo animal, está transitando? Outra questão, por exemplo: 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. E até pra piorar né: assentamento, o crédito só era pra comprar boi. *"Ah, eu quero plantar açaí"*. Boi, comprar boi. Então é fomentado que a pecuária avance nesse formato. Então você tem uma parte da cadeia que está lá criando boi alugado, não sei o quê, está indo ser abatido e tudo mais, mas não está seguindo com as devidas documentações que são essenciais, necessárias (com grifos meus). **(Representante da ONG Ambiental, entrevista realizada em 25/03/2022)**

O relato do representante da ONG ambiental é importante na medida em que se presta a descortinar, com grande riqueza de detalhes, uma série de dimensões práticas envolvidas no cotidiano da atividade pecuária que circunscrevem as possibilidades de ação dos atores envolvidos. A esse respeito, chama a atenção o fato de que o temor quanto à publicização da GTA, por parte dos criadores, não se restrinja tão somente à possibilidade de revelar improcedências de caráter socioambiental relativas à produção bovina, mas, também, remete à explicitação da própria fragilidade do controle de sanidade animal para o qual o GTA foi originalmente idealizado. A refuncionalização do instrumento em questão, abarcando a dimensão do monitoramento socioambiental, neste sentido, incorre no perigo de revelar procedimentos inadequados na esfera da sanidade como, por exemplo, o desvio de finalidade assinalado pelo entrevistado quanto à emissão da GTA de recria, apontando para a existência de animais que são transportados sem os cuidados necessários quanto ao monitoramento médico. Esse diagnóstico fornece uma dose extra de complexidade à compreensão da problemática referente à publicização da GTA, visto que o enfoque mais recorrente sobre essa questão repousa no receio de que o monitoramento socioambiental acarretaria o boicote à emissão deste documento por parte

dos criadores o que, por sua vez, serviria à desestruturação de protocolo sanitário pressuposto como sólido⁵⁷.

Um segundo aspecto interessante, presente na declaração acima, diz respeito aos problemas concretos enfrentados pelos criadores que inviabilizam a emissão da GTA, o que coloca em primeiro plano não apenas a agência das entidades não humanas (i.e. ausência de eletricidade), mas as condições desiguais, em termos infraestruturais, referentes ao exercício da pecuária bovina no Brasil. Tais desigualdades, a propósito, ficam patentes também na fala do criador de gado quando este questiona a transparência dos dados contidos nas GTAs:

Rapaz, vocês não têm noção do que é o campo aqui, cara. Simples assim. É que vocês não têm noção de como funciona aqui atrás. O pequeno tem dificuldade pra comunicar uma vacina, pra se organizar. Eu tenho loja veterinária há trinta anos. Eu acompanho isso desde criancinha. A comunicação de brucelose é um parto. Só pra você ter um exemplo. (**Pecuarista**, entrevista realizada em 15/03/2022)

Ao lado das diferenças relativas ao acesso a recursos materiais, o depoimento do representante da ONG ambiental também alude às diferenças em termos de “instrução educacional” existentes entre as diferentes classes de criadores de gado bovino, ao salientar que uma parcela destes sequer tem ciência da obrigatoriedade legal de emitir o GTA. Esse diagnóstico é compartilhado, também, pelo relato do representante da JBS acerca das dificuldades enfrentadas pelos criadores para efetuar procedimentos de regularização socioambiental:

Eu acho que tem desafios tecnológicos pela própria situação do país mesmo em relação à parte educacional. A gente tem uma um uma analfabetização digital hoje. São poucas as pessoas, na verdade, que tem uma facilidade de entrar, se cadastrar, deixar tudo online. E a gente notou que desses produtores que a gente vem ajudando na regularização, a maioria deles às vezes precisa só de uma orientação, de onde procurar. (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

A fala do profissional da empresa de alimentos adiciona uma camada a mais para o problema das desigualdades de capacitação educacional ao tornar patente a insuficiência da simples atualização tecnológica na transformação do processo produtivo da pecuária quando esta é desacompanhada de projetos de capacitação que permitam aos

⁵⁷ Disponível em: <https://www.capitalreset.com/do-discurso-a-pratica-os-desafios-do-plano-amazonia-da-jbs/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

criadores o letramento necessário ao manejo dos objetos sociotécnicos. A incorporação de novas tecnologias, portanto, induz, potencialmente, a uma dupla forma de segregação social, a saber, tanto no que concerne ao acesso diferencial da tecnologia disponível – de modo esta não está ao alcance de todos – quanto no manejo distinto das possibilidades abertas àqueles que conseguem desfrutar de novos objetos sociotécnicos – dado que o domínio de tais tecnologias não é distribuído de maneira uniforme entre os criadores (Frith, 2012). Nesse sentido, convém ressaltar que a uniformização das GTAs para um regime digital – que permitiria uma maior qualificação ao processo de rastreabilidade socioambiental, no caso de as informações desse documento tornarem-se públicas, disputa essa que ainda continua em aberto – dificilmente será bem-sucedida caso não seja abordada, paralelamente, a dimensão do letramento digital dos produtores de gado.

Ainda no que concerne à fala do representante da ONG Ambiental, é importante não perder de vista que, assim como o CAR, a GTA também possui natureza auto declaratória, concedendo, assim, margem para imprecisões ou violações no seu preenchimento que relativizam, em parte, seu uso como operador de rastreabilidade. Por fim, a observação deste profissional a respeito de políticas de concessão de crédito voltadas, especificamente, para o investimento na criação pecuária também se afigura como uma questão prática inesperada nesse contexto, pois tal procedimento restringe o leque de formas de atuação de produtores rurais contribuindo para a formação de arranjos que, de maneira direta ou indireta, ensejam a promoção de formas de desmatamento associadas a esta cadeia em particular – o citado aluguel de bois, em determinados contextos, pode estar relacionado à estratégia de lavagem do gado.

A mesma lavagem, por sua vez, é aludida em comentário realizado pelo criador de gado quando este argumenta que, como efeito colateral da publicização dos dados presentes na GTA, o abismo entre os grandes e pequenos criadores seria ampliado, uma vez que a produção destes tenderia a ser desvalorizada e este cenário criaria condições para que ela pudesse ser, posteriormente, reincorporada pelos primeiros:

Isso daí vai prejudicar o pequenininho, cara. Vai matar o pequeno. Fala isso pra classe política depois que você está prejudicando só o pequeno nessa daí. O grande é facinho. O cara que vende quantidade grande hoje em dia é regular. Isso aí não vai ter problema. Vai ter problema em dez, quinze por cento, cara, que faz essa diferença lá embaixo. Que dá setenta por cento dos produtores. Simples assim o negócio. Os maiores vão dar risada, porque o deles vai valorizar mais. “Ah não, o meu é legal, tá aqui oh”. Ele vai ter ágio. E o outro coitadinho vai ter deságio. *Porque aí um grande vai acabar se ajeitando. O próprio criador vai começar ter uma oportunidade de comprar do pequeno pra poder legalizar dentro dele e ganhar um dinheiro em cima ainda.* É uma

insanidade fazer isso com o pequeno. Você só vai prejudicar o pequenininho só (com grifos meus). (**Pecuarista**, entrevista realizada em 15/03/2022)

Um outro relevante aspecto a ser considerado para o entendimento da controvérsia sobre a transparência das GTAs foi mencionado em uma breve passagem verbalizada pelo representante da ONG ambiental: “E tem uma outra coisa: a JBS também tem propriedade de gado. Todos esses grandes frigoríficos têm fazenda também associada” (**Representante da ONG Ambiental**, entrevista realizada em 25/03/2022). Nesse sentido, há de se considerar que os frigoríficos não são apenas uma instância que demanda matérias-primas dos pecuaristas, mas, eventualmente, são seus competidores diretos nesse mercado, de maneira que as informações contidas na GTA são portadoras de caráter estratégico na negociação estabelecida entre tais instâncias no interior da cadeia da pecuária bovina. Tal caráter estratégico das informações sobre fornecedores, por sua vez, também é um fator que justifica a própria ausência da produção de soluções conjuntas de rastreabilidade empreendidas pelos maiores frigoríficos do país, arranjo este que, caso fosse colocado em prática, contribuiria significativamente para melhorar o controle de impropriedades socioambientais relacionadas à cadeia da carne bovina:

Mas o grande lance, em última análise, é que a JBS não quer falar pra Marfrig de onde ele compra. Então, todas as articulações chegam num certo nível. Eles até falam que querem ter uma ferramenta de rastreabilidade comum. Mas no fundo eles não querem. Eles querem cada um ter o seu ou no máximo ter um do governo, mas que o governo feche os dados. Se o governo der os dados eles não vão querer também. Eles vão brigar, vão bater. Porque daí eles vão alegar sigilo fiscal, confidencialidade. E tem a questão da competitividade. Se eu sou da JBS e eu sei que a Marfrig está comprando boi ali e ali naquelas fazendas, eu vou mandar o cara lá: “quanto que a Mafrig está te pagando?”. Fulano é pecuarista. “Fulano, quanto que a JBS tá te pagando?” “Tanto”. “Eu vou te pagar tanto a mais”. Você imagina se tiver essa base de dados assim e todo mundo souber onde todo mundo compra? Vai ser uma loucura. Se uma empresa disponibiliza, ela terá problemas, vai ser massacrada. Se todas disponibilizam juntas, pode até dar certo. Então é aquela lógica meio de guerra nuclear: ou ninguém tem a bomba atômica ou todo mundo tem junto, porque ninguém vai querer matar todo mundo ao mesmo tempo. (**Pesquisador Independente**)

4.3 Um exercício de história contrafactual

Complementando a tese defendida pela companhia com o intuito de justificar a defasagem temporal para o estabelecimento de medidas visando o controle do desmatamento associado aos fornecedores indiretos, uma matéria jornalística paga pela

JBS – publicada no site da revista Valor Econômico com o objetivo de promover o programa Pecuária Transparente – alude à ausência de tecnologia apropriada para que a complexificação da rastreabilidade do gado bovino tivesse prosseguimento, algo que só viria a ser solucionado com o emprego da solução *blockchain*⁵⁸, cuja utilização permitiria ao frigorífico acessar apenas os dados necessários presentes nas GTAs emitidas pelos fornecedores indiretos, de modo que fosse possível proceder ao monitoramento socioambiental desses criadores preservando as informações de caráter sigiloso contidas neste documento:

Como garantir, então, que a carne que chega ao mercado não foi produzida em uma área de desmatamento ilegal ou com outros tipos de irregularidades ambientais? *A resposta está na tecnologia.*

Líder global no setor de proteína e segunda maior empresa de alimentos do mundo, a JBS já faz, há mais de uma década, o monitoramento socioambiental de todos os seus 60 mil fornecedores localizados no bioma Amazônia. O funcionamento é simples: antes de fechar a compra de um lote de bovinos, são checadas as condições da fazenda por meio de um conjunto de critérios socioambientais e imagens de satélite da propriedade. Se for identificada alguma irregularidade relacionada a desmatamento ilegal, ocupação de áreas indígenas e de conservação ambiental ou qualquer embargo por parte do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o negócio não é fechado. Dependendo do caso, o produtor pode até ser excluído da lista de fornecedores da empresa. Desde o início desse monitoramento, mais de 11 mil propriedades já foram suspensas por descumprirem a Política de Compra Responsável de Matéria-Prima da JBS.

Lição de casa feita, o principal desafio do setor hoje é como avançar na rastreabilidade dos fornecedores desses fornecedores, algo extremamente complexo e, até pouco tempo atrás, inimaginável diante da magnitude da cadeia produtiva, que conta com milhares de pequenos criadores especializados no fornecimento de bezerros e gado magro para os produtores que fazem engorda dos bovinos. “O monitoramento dos fornecedores dos fornecedores é uma tarefa complexa, porém possível e um desafio para todo o setor”, explica Renato Costa, presidente da Friboi.

Buscando melhorar ainda mais o nível de rastreabilidade entre os seus fornecedores, a JBS atuou no desenvolvimento da Plataforma Pecuária Transparente, *ferramenta protegida por tecnologia blockchain*, que permite aos fornecedores de bovinos da empresa cadastrar também os seus próprios fornecedores, aumentando a segurança socioambiental da cadeia de

⁵⁸ “Blockchain é uma espécie de grande “livro contábil” digital que computa vários tipos de transações e tem registros espalhados por vários computadores. Para facilitar, pode-se fazer a seguinte analogia: as “páginas” desse “livro contábil” estão armazenadas em várias “bibliotecas” espalhadas pelo mundo; por isso, apagar o conhecimento presente nele é uma árdua tarefa. Este sistema é formado por uma “cadeia de blocos”. Um conjunto de transações é colocado dentro de cada um desses blocos, que são trancados por uma forte camada de criptografia. Por outro lado, a blockchain é pública, ou seja, qualquer pessoa pode conferir as movimentações registradas nela. Todas as transações que acontecem na blockchain são reunidas em blocos. Cada bloco é ligado ao anterior por um elo, um código chamado “hash”. Juntos, eles formam uma “corrente de blocos”, ou “blockchain”” Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2021/03/16/nft-como-funciona-o-registro-de-colecoes-digitais-que-ja-valem-milhoes-de-dolares.ghtml>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

fornecimento. Até 2025, a adesão será obrigatória para todos os fornecedores da companhia

(...)

"Em nenhum momento a JBS terá acesso a informações sensíveis", afirma Fábio Dias, diretor de Relacionamento com Pecuáristas da companhia. "Por meio da tecnologia blockchain, será possível manter o compromisso com a confidencialidade das informações de terceiros. O acesso às informações dos pecuaristas era um grande desafio, por razões comerciais e de privacidade", completa Dias (com grifos meus)⁵⁹.

A elaboração do programa Pecuária Transparente, deste modo, configura uma proposta de remodelação da arquitetura sociotécnica da governança agroambiental da cadeia da carne bovina, através do estabelecimento de uma solução tecnológica que, por um lado, esteja alinhada com o modelo de rastreabilidade instituído a partir da associação das GTAs com o CAR – de modo a efetuar o cruzamento do deslocamento feito pelos animais ao longo de suas respectivas vidas com os mapas de desflorestamento declarados de cada propriedade rural em que tais animais habitaram em algum momento de suas trajetórias – e, por outro, se revele capaz de contornar a controvérsia existente em torno da reivindicação da transparência das GTAs, afinal, as informações sensíveis contidas em tal documento, de acordo com a promessa realizada pela JBS, serão mantidas em sigilo e, além disso, a formação da base de dados contendo os fornecedores dos fornecedores da JBS será construída de forma voluntária. Antes de se abordar as implicações desse modelo de controle dos fornecedores indiretos, vale mencionar que a justificativa da JBS para a demora na implementação de ações que visassem a vigilância dos seus fornecedores indiretos, baseada no argumento da ausência de *uma infraestrutura tecnológica apropriada para tal intento*, é contestada por outros atores.

Quando instado a se posicionar sobre a pertinência da justificativa oferecida pela JBS, o representante do grupo de trabalho sobre pecuária sustentável apresentou uma resposta favorável a essa argumentação, ancorada na dificuldade, por parte dos frigoríficos, de obterem as informações necessárias para proceder a um controle mais rigoroso dos fornecedores indiretos:

Isso é válido. Você vê o seguinte: os principais frigoríficos estão trabalhando bem – eu listaria, vamos dizer, uns vinte pelo menos. Principalmente os que estão tendo bons resultados na auditoria do TAC do Pará, que hoje em dia é a auditoria mais avançada. A gente consegue ver que alguns frigoríficos foram melhorando. Porque eles foram melhorando o sistema de monitoramento dos

⁵⁹ Disponível em: <https://valor.globo.com/patrocinado/jbs/net-zero/noticia/2021/05/28/como-o-blockchain-vem-revolucionando-a-industria-de-alimentos.ghtml>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

diretos. Então, pelo menos nos diretos eles já têm muito mais segurança. E eles têm conseguido, sei lá, noventa e nove por cento de conformidade. Então é um trabalho que eles vêm fazendo. Mas isso é fácil porque eles recebem a GTA do seu fornecedor – claro tem que chegar no frigorífico – e ali eles têm o CAR também do fornecedor. Com isso eles conseguem fazer essa análise com uma certa facilidade através das suas empresas de geomonitoramento, seja uma Agrottools, uma Nice Planet ou Major Floresta. Agora já os indiretos não. Eles têm que ter, na verdade, a informação daqueles que forneceram para os diretos. Então, eu diria que, assim, nos últimos dois anos a gente está avançando. Quer dizer, tem novas ferramentas que estão aparecendo e obviamente que se a gente tivesse uma transparência de dados maior, digamos, um banco de dados bom do GTA – o do CAR é mais fácil de conseguir, mas do CAR também – isso facilitaria muito porque eu acho que aí essas ferramentas elas se multiplicariam. A própria plataforma Pecuária Transparente ou o Conecta, enfim, você teria outros instrumentos funcionando mais facilmente pra fazer *matching*, essa combinação de GTA e CAR dando já o resultado de quais indiretos estariam em conformidade ou não. Então, eu diria que a falta de transparência nesse ponto de ter GTA disponível com uma certa facilidade no maior número de estados atravança um pouco o processo.

O representante do Ministério Público, por sua vez, discorda da tese da inviabilidade tecnológica ao indicar, inclusive, a existência de alternativas para o exercício da rastreabilidade:

Não é, a tecnologia já existe. *Eu citei aqui o brinco, o colar*. O Uruguai faz rastreabilidade do seu gado. Se eu não me engano, a gente tem modelos de responsabilidade de outros países também. O que a gente precisava já é estar estudando como funciona essa rastreabilidade no Brasil. Quanto custa? Qual o impacto? E não precisa começar na Amazônia toda. A gente tem quarenta municípios da Amazônia que são os que mais desmatam. Poderia começar por uns dez desse município pra ver como que funciona isso. Tecnologia existe, ela não é cara, então também não é um problema econômico. Ela não impactaria de maneira significativa no preço da carne, no preço da produção. Então, é uma falta de vontade política das empresas – porque não tem uma pressão do mercado forte o suficiente nem do governo porque ela poderia vir de uma lição do mercado, o mercado diz “olha eu só compro se tiver rastreabilidade”. Poderia vir de uma decisão de governo estadual então “o governo do Amazonas diz que vai fazer isso” e do governo federal. E ninguém toma essa decisão de implantar um controle da cadeia que vá desde o nascimento até o consumo final para o consumidor. Como a gente já tem alguma coisa mais avançada na madeira. O controle da madeira é mais avançado, mais que transparente no Brasil do que o do gado. (...) *Nada impediria que o frigorífico também falasse: “Olha, quando você vier comprar aqui, me vender, eu quero que você traga a GTAs de quem você comprou”*. Porque ele recebeu isso também. Então é uma questão de mercado que o frigorífico poderia exigir também. Então não é um problema pra se avançar (com grifos meus). **(Representante do Ministério Público Federal, Entrevista realizada em 21/03/2022)**

Já o relato feito pelo representante da ONG ambiental não apenas aprofunda o raciocínio desenvolvido pelo profissional do Ministério Público como explicita importantes nuances do processo de negociação da qualificação socioambiental através

de uma cuidadosa reconstituição cronológica, explicando a aparente morosidade da JBS em complexificar seu sistema de monitoramento de fornecedores indiretos:

*Eu acho que é tardio porque Blockchain a gente fala há mais de cinco anos que é uma forma de fazer gestão com segurança das informações. Aí já tem um tempo. E eles não queriam saber, não queriam fazer. Essa questão do GTA mais CAR já se fala 2013, 2014, no começo da implementação dos compromissos. Aí tinha uma questão tecnológica. Era o quê? Hoje você tem empresas fenomenais pra fazer análise de território e ver esses critérios. Lá em 2009 você não tinha. O CAR não era difundido, estava no começo. Em 2012 que o CAR começa a ser necessário. O frigorífico tinha que montar a geometria das fazendas. Então a empresa que ele contratava ia montar a geometria das fazendas. O começo era só um ponto de curral. Era coordenada, fazia um buffer e via se tinha desmatamento ou não. Então você teve uma evolução nessa capacidade de monitorar. Hoje não tem desculpa. Dá pra monitorar muito bem. As propostas pra monitorar os indiretos foram aparecendo, como fazer. E invariavelmente batia no GTA porque é o meio de avançar. Então, você tem uma resistência. Lógico, né? Quando as empresas começam a olhar pra cadeia dela, indiretamente ela vê o tamanho do problema que ela vai ter e o quanto isso vai impactar o negócio. Então há uma ferramenta chamada Visipeç que ajuda eles a enxergarem o tamanho do problema. Não global, assim, mas parte. Em 2017 eu falei pra JBS – 2018, eu acho. Por que vocês não usam o Visipeç pra entender o problema?⁶⁰ “Não, essa ferramenta não serve, não sei o que”. Hoje eles estão usando – eu acho. Porque é uma forma de analisar o tamanho do buraco e o rumo que vai dar pra eles nas contas depois. Então tem um pouco disso, da capacidade de monitorar que foi evoluindo ao longo do tempo. Hoje, então, você tem uma capacidade muito alta. E essa incapacidade de acessar essa informação pra fazer a rastreabilidade indireta. Talvez se começasse essa discussão um pouco antes em termos de vamos adotar e não ficasse resistente, refratário ao uso, talvez a gente tivesse outro passo (com grifos meus). **(Representante da ONG Ambiental, entrevista realizada em 25/03/2022).***

As declarações fornecidas tanto pelo representante do Ministério Público, como pelo profissional que trabalha em uma ONG ambiental fornecem um interessante conjunto de elementos para pensar a posição defendida pela JBS na composição da montagem da governança agroambiental da cadeia da carne. Neste sentido, uma primeira questão a se enfatizar consiste no fato de que a implementação de um sistema de rastreabilidade não possui uma conformação sociotécnica única, mas corresponde a um conjunto de escolhas que ocorrem nas instâncias de negociação que se forjam no desenvolvimento de arranjos entre entidades humanas e não humanas e, em virtude disso,

⁶⁰ Um pronunciamento recente da JBS publicado em 4 de julho de 2022, a título de resposta sobre os questionamentos da reportagem “Falhas no controle de frigoríficos colocam em xeque promessas de combate ao desmatamento”, realizada pelo Repórter Brasil, indica que ainda hoje, mesmo após a instituição do programa Pecuária Transparente, a companhia não tem dimensão sobre o problema que estão enfrentando, uma vez que a JBS admitiu publicamente não ter qualquer estimativa sobre o número de fornecedores de seus 80 mil fornecedores de matéria-prima. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/integra-dos-posicionamentos-de-jbs-marfrig-minerva-e-banco-interamericano-de-desenvolvimento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

instituem vias de acesso diferenciais à materialização de uma realidade socioambiental específica. Neste sentido, enquanto a adoção de uma estrutura baseada em GTA e CAR é detentora de maior *escalabilidade*, como nos dizeres do representante do grupo de trabalho sobre pecuária sustentável, por outro lado, seu mapeamento baseado em lotes de animais – devido ao caráter autodeclaratório tanto da GTA quanto do CAR – fornece um grau mais limitado ao monitoramento dos indiretos, além do seu operador de rastreabilidade – a GTA – estar imerso em uma controvérsia com relação ao estatuto público de suas informações. Por sua vez, a alternativa mencionada pelo representante do Ministério Público é a identificação individual do gado bovino – preferencialmente através de um aparato de marcação que contenha um sistema de georreferenciamento embutido, para fornecer as coordenadas de localização acerca do deslocamento do animal – articulada à elaboração de uma base de dados nacional com informações públicas sobre os animais em questão, aos moldes do que, desde o ano de 2002, tornou-se a norma para a carne bovina brasileira a ser exportada para a União Europeia através da criação do SISBOV⁶¹. Se, a princípio⁶², essa estratégia aumentaria a precisão da rastreabilidade socioambiental, em contrapartida ela envolve a rearticulação integral da infraestrutura sociotécnica da cadeia produtiva (Cócaro; Jesus, 2007), o que coloca em primeiro plano a discussão referente aos custos de implementação do sistema entre os elos que compõem a atividade pecuária no Brasil – uma das razões pela qual a identificação total do rebanho bovino brasileiro, objetivo originalmente imaginado na configuração do SISBOV, teve de reduzir seu escopo legal, tempos depois, para apenas uma parcela restrita de pecuaristas (Santos, 2013; Furquim, 2012). Cada uma dessas modalidades de rastreabilidade, neste sentido, oferece possibilidades específicas de controle do desmatamento associado à pecuária bovina ao mesmo tempo que revela tensões particulares entre os agentes que compõem a montagem de governança agroambiental, para sua efetivação concreta.

⁶¹ A sigla em questão atualmente corresponde a *Serviço Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos*.

⁶² “A sua implementação facultativa [do SISBOV], entretanto, lhe retira parte da eficácia: muitos animais entram no sistema apenas 90 dias antes do abate/embarque. Não assegurando a rastreabilidade do animal desde o nascimento, também não permite identificar animais criados à custa do desmatamento. No entanto, o SISBOV é de difícil implementação. Além de ter custos que, na percepção de parte dos entrevistados, desestimulam a participação no sistema, o SISBOV exige o emprego de um conjunto de ferramentas que muitos produtores não dominam e demonstram a necessidade de adquirir uma cultura de adoção de novas práticas e tecnologias ao longo da cadeia também percebida nas entrevistas realizadas” (Coalização Brasil – Clima, florestas e agricultura, 2020, p. 46).

Outro fator que questiona a demora da JBS em realizar a proposição de alternativas práticas para o monitoramento dos fornecedores indiretos pode ser encontrada na observação feita pelo representante do Ministério Público segundo a qual a mesma abordagem presente na configuração da plataforma Pecuária Transparente poderia ter recebido uma versão embrionária anterior, calcada na exigência, enquanto condição para a efetivação da compra de matéria-prima, de que os fornecedores diretos apresentassem as GTAs de seus fornecedores de gado magro no momento da venda dos animais para a empresa alimentar. Este simples procedimento contornaria a controvérsia relativa à publicidade dos dados da GTA, ao mesmo tempo em que permitiria a visualização socioambiental do elo anterior aos seus fornecedores diretos, constituindo um importante avanço no controle do desmatamento associado à prática bovina. Não obstante, a execução de um protocolo de compras calcado nesse procedimento, dada a complexidade da cadeia da pecuária bovina, restringiria significativamente o número potencial de fornecedores de matéria-prima e, por conseguinte, estimularia o *vazamento do gado*, ou seja, a negociação dos animais que carregam consigo vestígios da contaminação de práticas socioambientais impróprias com frigoríficos não signatários dos acordos de adesão voluntária, implicando uma forte desvantagem competitiva para as empresas que assinaram os compromissos públicos na aquisição de matéria-prima. Logo, a restrição da vigilância, realizada pela JBS, aos fornecedores diretos, em certa medida, servia como contrapeso para reequilibrar a competição na cadeia, pois ainda permitiria acesso a um grande número de fornecedores diretos que, embora formalmente conformes às diretrizes socioambientais estabelecidas pelos protocolos dos acordos de adesão voluntária, possuíam em seus rebanhos animais com impropriedades socioambientais não detectáveis pela arquitetura sociotécnica de monitoramento vigente.

Diante do cenário descrito anteriormente, a declaração efetuada pelo representante da ONG ambiental coloca em cena um curioso paradoxo, a saber, a visualização dos circuitos de fornecedores indiretos proporcionada pela ferramenta Visipecc configurava, na prática, a criação de um duplo problema para a JBS. O primeiro deles, já explicitado na fala do profissional em questão, aponta para a tomada de consciência, por parte da companhia, da extensão do problema socioambiental a ser enfrentado. Também baseada na promoção da rastreabilidade realizada a partir do cotejo entre informações das GTAs e da base de dados do CAR, essa ferramenta – desenvolvida através da associação de esforços entre a *National Wildlife Federation* (NWF), a Universidade de Wisconsin-Madison, a *AudioVisual Preservation Solutions* (AVP) e a Amigos da Terra – possui

como diferencial o advento da *raspagem de dados* – através do uso de inteligência computacional e automação – como forma de driblar os sistemas de bloqueio das plataformas públicas de informação e, assim, poder acessar as informações referentes aos documentos supramencionados, formando uma base de dados sólida que independe do fornecimento voluntário de informações por parte dos elos da cadeia da carne bovina. Assim, o Visipec construiu um panorama mais complexo acerca dos circuitos de propagação de impropriedades socioambientais, conectando os múltiplos fornecedores indiretos de carne bovina desde o nascimento do animal até o momento do abate. Este panorama, por sua vez, remete diretamente ao segundo problema criado pelo Visipec, qual seja, a visualização da quantidade restrita de circuitos nos quais não há indícios evidentes de contaminação socioambiental, circuitos estes que, em tese, seriam os únicos passíveis de serem acessados pelos frigoríficos signatários dos acordos de adesão voluntária. Trocando em miúdos, o que essa ferramenta assinalou às empresas de alimentos foi o escopo da restrição do seu mercado potencial de fornecedores de matéria-prima, isto é, daqueles criadores cujas práticas estão em conformidade socioambiental com os compromissos públicos aos quais tais companhias aderiram. Diante deste impasse, no qual o aumento do controle sobre o desmatamento associado às práticas pecuárias se inscreveria como um obstáculo para a sustentação do próprio negócio, a suposta morosidade na implementação de formas de monitoramento mais contundentes dos fornecedores indiretos, por parte da JBS, parece uma estratégia comercialmente compreensível – incluindo, por exemplo, o atraso de ao menos cinco anos na adoção da tecnologia *blockchain*, tal como salientado pelo representante da ONG ambiental, para promover a criação de uma plataforma de monitoramento dos fornecedores de seus fornecedores que contornasse o imbróglho referente à publicização das GTAs. Ainda assim, conforme observa o relatório *Second Party Opinion – Sustainability quality and sustainability-linked securities* (Institutional Shareholders Services, 2021), há de se salientar a meta pouco ambiciosa da JBS em definir o prazo de cinco anos para realizar o cadastramento integral dos fornecedores de seus fornecedores na plataforma Pecuária Transparente.

A posição que os frigoríficos ocupam na montagem da governança agroambiental da cadeia da carne, promovendo a mediação entre os criadores de gado e os compromissos estabelecidos com o Ministério Público Federal e com o Greenpeace, demanda o desenvolvimento de certo jogo de cintura, por parte de tal elo, na tentativa de compatibilizar interesses que, com frequência, se revelam incompatíveis. Desse modo, a

gama de concessões que os frigoríficos estão dispostos a realizar em prol do aperfeiçoamento da qualificação socioambiental encontra, como limite tênue, o receio da promoção de um colapso na cadeia, com a decorrente falta de matéria-prima para o processamento industrial. Logo, a quantidade de pressão empreendida pelas empresas alimentares com o objetivo de transformar as práticas produtivas dos criadores precisa ser bastante calculada, uma vez que as ameaças de desarticulação da cadeia configuram um horizonte que paira sempre no ar:

Mas, tem que maturar bem a ideia e flexibilizar bem [o processo de publicização das GTAs]. Sim. Tem que ser uma coisa muito flexível. Dar prazos elásticos pra ir se adaptando. Aí eu acho que dá certo. Do contrário não vai dar certo não, porque não vai achar adesão. Ninguém vai autorizar isso aí. E eu estou te falando como associação também. Nós não somos contra fazer. *Mas nós temos que estar sentado em boa parte da mesa pra gente discutir isso. E não adianta não adianta o Poder Público querer enfiar goela abaixo que não vai rodar, cara. Vai trancar tudo. Aí vira política, virar briga, vira guerra.* Nós não somos contra; ninguém quer trabalhar errado, cara. Nós só queremos ter liberdade pra fazer com que a coisa aconteça. Não ser imposto. (com grifos meus) (**Pecuarista**, entrevista realizada em 15/03/2022)

Agora, tem uma questão importante que é também eles não criarem muita inimizade com o setor produtivo. E hoje o setor produtivo está batendo o pé, tem despacho do Ministério do MAPA que não é pra usar GTA. Eu participo de um grupo de rastreabilidade que o pessoal já começou a falar "não é pra seguir por esse caminho". Vamos ver o que vai dar. (**Representante da ONG Ambiental**, entrevista realizada em 25/03/2022)

Imprensados em meio a lógicas nem sempre concordantes – *a orientação para o lucro versus a orientação para a construção de uma nova realidade socioambiental* –, os frigoríficos precisam, a todo momento, se equilibrar na corda bamba, a fim de não se indispor radicalmente com os demais agentes da governança agroambiental da cadeia da carne bovina, promovendo um movimento marcado por avanços e retrocessos – às vezes simultâneos:

É um pêndulo. Eu diria que isso é um movimento pendular. Às vezes eles [os frigoríficos] estão bem imbuídos da construção. Às vezes eles só reagem, às vezes eles estão fechados. Acho que eles são muito sensíveis aos sinais do mercado. Acho que é isso. Por exemplo, a JBS ela tem feito movimentos muito robustos de sustentabilidade. Movimentos até muito claros e muito ousados e ambiciosos. Mas eu acho que se você parar e pensar “nossa JBS criou um fundo JBS, colocou dez bilhões pra investir em ações de recuperação, restauração e conservação na Amazônia; está fazendo uma política de rastreabilidade seríssima – mas que é só pra ela; ela vai resolver o problema dela, não tem a visão setorial ‘vamos resolver o problema do boi no Brasil’”; “Não, vou resolver o meu problema. Vou mostrar pro meu cliente que eu não tenho problema”. Isso é fragilidade. Mas ao mesmo tempo sistemas robustos investindo, dialogando, participando. Aí você pensa “nossa, ela realmente se

transformou, é uma empresa que está lá na vanguarda”. Tá, mas aí olha em retrospecto, analisa todo o histórico de restrição de mercado, de boicote, de constrangimento na mídia, constrangimento público que ela já sofreu. Multas, multas milionárias do IBAMA, do MPF, dos MPEs dos estados. Quando você junta tudo isso você vê que é uma reação proporcional. Não é porque de repente eu acordei bem intencionado, hoje eu virei benevolente, sou uma pessoa do bem... Não. Você já levou tanta porrada lá atrás que de repente você parou e pensou: cara vamos fazer logo um movimento bem grande pra resolver tudo isso que precisa. Porque vai ser mais barato do que ficar respondendo caso a caso e pagando multa (**Pesquisador Independente**, entrevista realizada em 04/03/2022).

Não por acaso, os momentos de reformulação das práticas instituídas pelos frigoríficos – responsáveis por alterar seus parâmetros mínimos de adequação produtiva – parecem coincidir com os períodos nos quais a pressão pública se torna insustentável, períodos estes marcados, sobretudo, pela visibilidade exacerbada de problemas socioambientais nos quais as companhias alimentares estão diretamente implicadas, inviabilizando, assim, a manutenção do precário equilíbrio de forças que articulava uma montagem específica da governança agroambiental relacionada à produção de carne bovina. Convém observar, todavia, que se não há uma visão setorial forte a ponto de definir um conjunto de políticas mais coordenadas para qualificação socioambiental da pecuária bovina de corte⁶³ – tal como o raciocínio do pesquisador independente alude –, o que implica a realização de iniciativas pulverizadas por parte dos grandes frigoríficos, em contrapartida é interessante notar que as movimentações mais significativas que estes atores empreendem, no que concerne às suas diretrizes socioambientais, costumam ocorrer no âmbito de uma janela de tempo bastante próxima, ressaltando a centralidade das pressões conjunturais na mobilização destas empresas.

⁶³ A alusão feita pelo pesquisador independente encontra eco no próprio depoimento do representante da JBS quando este menciona a inexistência de articulação entre as ferramentas de rastreabilidade utilizadas para efetuar o monitoramento dos fornecedores indiretos, aspecto este que dificulta significativamente o processo de qualificação socioambiental: “Acho que a principal dificuldade é a resistência mesmo do setor. A gente acabou lançando a nossa plataforma, o Marfrig que tem uma plataforma semelhante, o Visipeccum cumpre o papel dele, com GTA's que ele tem acesso à informação. O setor acaba trabalhando dobrado, triplicado pra fazer os mesmos esforços e não se junta num esforço comum. O terceiro setor também não quer fazer uma parceria com o setor privado. Então, acaba lançando outras ferramentas e a gente fica na verdade com uma colcha de retalhos. E aí um produtor que está bloqueado aqui está liberado ali, ou um outro frigorífico nem olha se ele está liberado ou não, que é o problema de você não ter uma política pública estabelecida pro assunto. Eu acho que tem a dificuldade dessa múltipla quantidade de ferramentas e o produtor ficar perdido – qual que ele se cadastra, o que que ele tem que fazer?”. (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

Capítulo 5

Portal Pecuária Transparente: especificidades e desafios

O presente capítulo visa fornecer um panorama sobre a dimensão, a especificidade e o funcionamento do programa Pecuária Transparente, idealizado pela JBS. Para tanto, a análise do referido programa terá início com a explicitação de suas particularidades para lidar com a visibilização e o rastreamento de seus fornecedores indiretos, enfatizando, sobremaneira, o processo de constituição de um banco de dados de GTAs gerado através da colaboração parcialmente voluntária de seus fornecedores diretos de matéria-prima a partir da adoção de um princípio de corresponsabilização destes atores na dinâmica de qualificação socioambiental realizada pela empresa.

Um aspecto interessante a ser ressaltado, no que concerne à materialização do portal Pecuária Transparente, consiste na estratégia da JBS de criar uma identidade de marca para tal iniciativa que a dissociasse, na medida do possível, da conexão imediata com a empresa alimentícia, a fim de tentar atrair o maior número de fornecedores de gado bovino para se cadastrarem na plataforma e, conseqüentemente, cederem as informações dos seus próprios fornecedores de animais. Para fomentar tal adesão, a JBS disponibilizou uma assessoria jurídica para os pecuaristas desconformes com os princípios de monitoramento socioambiental estabelecidos pelos compromissos públicos da pecuária denominada *Escritórios Verdes*, estrutura essa cujo caráter estratégico, no âmbito da arquitetura sociotécnica mobilizada, será alvo de avaliação em uma seção específica do capítulo. A este respeito, será interessante observar a atuação dos Escritórios Verdes na tentativa de promover um reordenamento do funcionamento da cadeia de fornecimento do gado bovino, de modo a evitar a formação de um mercado de compra paralelo que emerge a partir do vazamento de gado dos acordos de adesão voluntária. Para encerrar a análise do programa Pecuária Transparente, será realizado um cotejo com as avaliações dos distintos profissionais entrevistados pela pesquisa sobre suas impressões acerca das potencialidades da iniciativa de qualificação socioambiental desenvolvida pela JBS.

5.1 Especificidade da arquitetura sociotécnica do Portal Pecuária Transparente

O programa Pecuária Transparente, conforme já salientado, constitui uma parcela⁶⁴ da resposta fornecida pela companhia de alimentos às múltiplas pressões que ela tem sofrido nos últimos anos, por parte dos seus públicos de interesse, em virtude do seu envolvimento com a perpetuação da degradação de biomas brasileiros como o Cerrado e a Amazônia – que, por consequência, acarreta o agravamento do aquecimento global devido ao aumento da emissão de gases associados ao efeito estufa. A tradução das críticas recebidas materializou-se através da remodelação de sua arquitetura sociotécnica com a ampliação do monitoramento da sua cadeia de suprimentos de modo a abarcar, também, seus fornecedores indiretos. Para tanto, a estratégia adotada pela JBS consistiu no compartilhamento da sua estrutura de monitoramento socioambiental com seus fornecedores diretos através do desenvolvimento de um portal no qual estes criadores – a partir da cessão voluntária das GTAs referentes às aquisições de animais feitas por suas respectivas propriedades – pudessem verificar a conformidade socioambiental dos seus próprios fornecedores de matéria-prima. O relato abaixo, concedido pelo representante da JBS, além de descrever sumariamente os procedimentos que regem o funcionamento do portal, apresenta a racionalidade que orientou a concepção da plataforma Pecuária Transparente:

Hoje o objetivo da plataforma é que a gente tenha todos os nossos fornecedores de gado direto cadastrados nessa plataforma, ou seja, que eles disponibilizem a vontade e o desejo de olhar pros seus produtores num primeiro momento. *É sensibilizar*. É avançar o que a gente já faz com os nossos fornecedores diretos, é dar visibilidade pra eles do que a gente enxerga aqui do lado do monitoramento e permitir que eles também tragam os fornecedores deles pra enxergarem suas situações socioambientais antes de um bloqueio e procurem se regularizar. Então, o que ela faz é: eu me cadastro, eu vejo a situação da minha propriedade e eu insiro as informações dos meus fornecedores. Se eu sou um fornecedor de boi gordo e eu compro boi magro eu vou inserir o CAR dos meus fornecedores de Boi Magro, o CPF e o CNPJ e eu produtor que inserir vou ter acesso à informação do meu fornecedor. Se eu notar que algum deles tem algum problema socioambiental eu posso indicar que eles procurem um Escritório Verde pra se regularizar e que também façam o mesmo: entrem na plataforma, se cadastrem, cadastrem os fornecedores de bezerro, por exemplo,

⁶⁴ “O fundo de investimentos anunciado pela JBS na mesma ocasião (quarta-feira, dia 23/09/21) trata-se de uma outra iniciativa do Programa Juntos pela Amazônia. ‘Nós temos o desenvolvimento sustentável da cadeia de valor, que é onde está a Plataforma Pecuária Transparente, que engloba toda a cadeia de valor (da pecuária) como o primeiro pilar do Programa Juntos pela Amazônia. Depois, temos os outros três pilares: Conservação e Preservação das Florestas, Desenvolvimento Sustentável das Comunidades e ainda Desenvolvimento Científico e Tecnológicos’, diferenciou Márcio Nappo [Diretor de sustentabilidade da JBS]”. Disponível em: <https://www.girodobo.com.br/destaques/plataforma-verde-iniciativa-reforca-sustentabilidade-da-pecuaria-na-amazonia/>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

deles e verifiquem o status socioambiental. *Assim, é um engajamento elo a elo. É uma plataforma que terá auditoria anual e também o produtor está sujeito a uma auditoria nos dados que ele está me informando pra garantir que de fato ele está informando todos os fornecedores dele. O que a JBS tem acesso?* O que eu enxergo é somente se aquele meu fornecedor direto tem algum problema na cadeia de fornecimento dele. Eu não consigo ver quem é o produtor dele que tem problema. Nem quantos são. É uma informação que a gente tentou fazer de uma forma que garantisse a segurança pra que o produtor rural não ficasse receoso de estar passando uma informação dele, do fornecedor dele, quantos animais, qual a idade dos animais, se é macho, se é fêmea... A gente foi trazendo a garantia de que na verdade a gente só quer saber a informação da origem e do destino daqueles animais pra quando eu tiver o engajamento total eu tenho a condição de ter uma rastreabilidade completa, ou seja, saber que aquele lote de animais que virou um lote de carne, qual é a origem desde o nascimento. *Ou melhor: não é nem qual é a origem, é garantir aquela lote de carnes não teve contaminação por desmatamento em nenhum momento do ciclo de vida dessa desse animal e depois dessa carne* (com grifos meus). **(Representante da JBS, entrevista realizada em 04/03/2022)**

O relato do representante da JBS é rico na medida em que introduz a especificidade estrutural da arquitetura sociotécnica implementada ao mesmo tempo que prenuncia alguns dos impasses característicos da abordagem escolhida. Desse modo, o primeiro aspecto que merece atenção consiste na maneira pela qual a companhia procura escapar da controvérsia existente em torno da publicização das GTAs, a saber, por intermédio da construção de uma base de dados que pretende congrega a participação ativa dos seus fornecedores diretos. Essa proposta está sedimentada no texto do vídeo que serve como tutorial de acesso à plataforma, publicado no endereço *online* do portal Pecuária Transparente: “Você produtor é *fundamental* em todas as etapas do processo! *Juntos* trabalharemos cada vez mais em busca de uma pecuária mais transparente e sustentável”⁶⁵ (com grifos meus). Para assegurar essa parceria, entretanto, fez-se necessária a adoção de uma tecnologia capaz de reter – das GTAs fornecidas pelos pecuaristas, que servem como base para o acesso ao CAR da propriedade de origem dos animais adquiridos pelos fornecedores diretos – apenas as informações necessárias à análise de conformidade socioambiental realizada pela equipe de monitoramento da JBS. Não por acaso, a fala do profissional da JBS enfatiza reiteradamente o sigilo dos dados informados pelos criadores signatários do portal Pecuária Transparente – algo que é retomado, em outro momento da entrevista, quando tal representante da empresa assinala as duas formas de inserção das informações no âmbito da plataforma:

⁶⁵ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ut-1Fif1lnQ&t=59s>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

Se ele ou não quer fazer *manualmente* ou prefere, por razões, escanear, a *gente tem um scanner de GTA e ele pode escanear essas GTAs e trazer pro sistema*. E eu garanto que aquele *scanner* só vai pegar os campos de origem e destino. Não vai pegar número de cabeça, não vai pegar gênero, não vai pegar a doença, não vai pegar nenhuma outra informação a não ser a que eu preciso pra garantir a rastreabilidade. (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

Não obstante, a declaração do representante da empresa sobre o funcionamento do programa Pecuária Transparente não aborda uma questão sensível na constituição da arquitetura da iniciativa, qual seja, como assegurar que os fornecedores diretos de matéria-prima bovina da JBS cederão as GTAs de todas as transações de compra de animais por eles realizadas? Afinal, como observa a diretora-executiva do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) Ritaumaria Pereira, é improvável que tais produtores de gado se disporem a compartilhar informações que pudessem prejudicar seus negócios⁶⁶. Em seu relatório de sustentabilidade relativo ao ano de 2020 (JBS, 2021) a companhia de alimentos atribui à Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), por intermédio do sistema Agri Trace Rastreabilidade Animal, a responsabilidade pela validação eletrônica de tais informações. O referido documento ressalta, contudo, que o procedimento de verificação da lista completa de fornecedores pela CNA só pode ser realizado *caso autorizado pelo produtor* – condição essa que, potencialmente, retira a credibilidade do processo de validação. Questionada pela Repórter Brasil sobre a maneira como a validação seria executada e as garantias de confiabilidade de tal expediente, a entidade não se pronunciou⁶⁷.

A especificidade – bem como os dilemas – da plataforma Pecuária Transparente se torna mais nítida quando contrastada àquela que marca a ferramenta Visipec. Ainda que ambas as estratégias estejam baseadas, sobremaneira, no mesmo princípio de rastreabilidade – o cruzamento entre a base de dados do CAR e as informações das GTAs – o diferencial entre elas, como já ressaltado, corresponde ao modo de obtenção das GTAs a fim de realizar o monitoramento socioambiental. A raspagem de dados, utilizada pelo Visipec, embora constitua uma abordagem que se coloca no limite da legalidade⁶⁸,

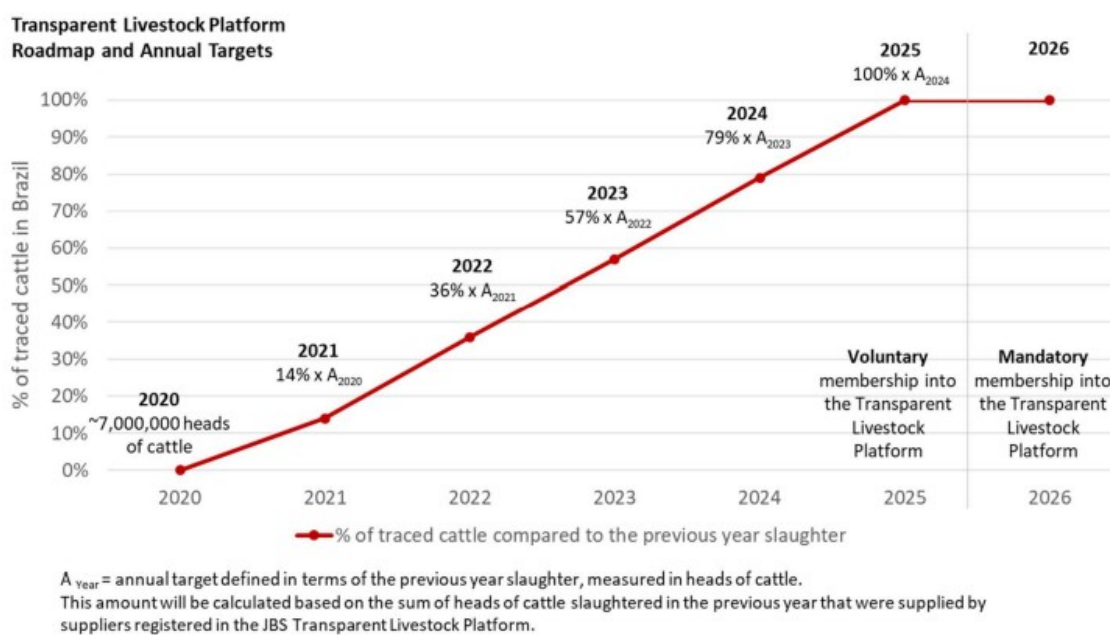
⁶⁶ Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

⁶⁷ Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

⁶⁸ “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).

prescinde da colaboração dos criadores para a formação e ampliação de seu banco de dados – colaboração esta que está no coração da arquitetura sociotécnica mobilizada pela JBS. Essa distinção entre as formas de viabilização do acesso às informações das GTAs, por parte de cada uma das ferramentas, implica uma significativa diferença na velocidade de composição de uma base de dados sólida para a realização do monitoramento dos fornecedores indiretos, uma vez que o sucesso da arquitetura materializada pelo portal Pecuária Transparente está diretamente condicionado à capacidade da JBS de engajar os produtores de gado bovino a se inscreverem no programa. Para tanto, a JBS estabeleceu um plano de metas anual de cabeças de gado a serem cadastradas na plataforma, cujo valor a ser alcançado ao final de cada ano corresponderia a um aumento percentual baseado no número de cadastros do ano anterior até que, ao final de cinco anos, todos os fornecedores diretos da companhia estivessem inscritos no portal Pecuária Transparente – tal plano de metas pode ser visualizado no gráfico contido na figura abaixo:

Figura 7 - Plano de metas anual de cadastramento do rebanho bovino dos fornecedores diretos da JBS

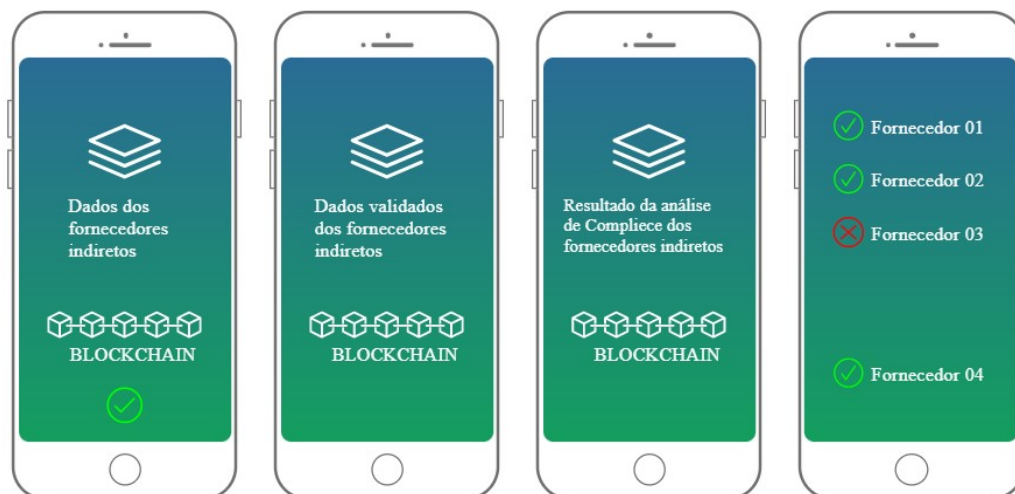


Fonte: Second Party Opinion – Sustainability quality and sustainability-linked securities (Institutional Shareholders Services, 2021)

Enquanto a janela temporal de transição entre os anos de 2021 e 2025 seria marcada por um processo de adesão voluntária dos fornecedores diretos de matéria-prima da JBS, a partir de 2026 o cadastro na plataforma passaria a ser obrigatório sob pena de bloqueio do pecuarista da relação com as propriedades habilitadas pela JBS para a

aquisição de gado bovino. Conforme é possível notar através da representação gráfica acima, a formação da base de dados do portal Pecúria Transparente – caso obedeça a velocidade esperada pela companhia de alimentos – corresponde a um processo gradual que se realiza em um intervalo cronológico mais extenso do que aquele tributário da raspagem de dados, como no caso do Visipec. Há, ademais, uma outra importante diferença entre as perspectivas de monitoramento de fornecedores indiretos comparadas, qual seja, o escopo da rastreabilidade possibilitado por cada uma dessas tecnologias. Ainda que, potencialmente, o desenho sociotécnico concebido pela JBS seja capaz de abarcar o cadastro de pecuaristas de distintos níveis da cadeia de fornecimento do gado bovino, sua estratégia de mobilização de criadores está associada a um tipo de relação muito específica, isto é, aquela que é estabelecida entre os fornecedores diretos da companhia e os fornecedores indiretos do nível imediatamente anterior – ou seja, aqueles criadores que disponibilizam os animais para os pecuaristas que negociam a produção com os frigoríficos. Isso porque o maior poder de coação da JBS reside justamente no contato que ela estabelece junto aos seus fornecedores diretos, uma vez que seu plano de credenciamento, no limite, prevê a eliminação dos criadores não signatários do portal Pecúria Transparente a partir de 2026 no que concerne às decisões de compra de matéria-prima feitas pela JBS, aspecto este que aponta para um processo de adesão que não é integralmente voluntário – poder este que não é coextensivo, imediatamente, aos níveis anteriores da cadeia de suprimento de bovinos. Para tentar sanar essa limitação da arquitetura sociotécnica desenvolvida e fornecer maior capilaridade ao sistema de monitoramento dos fornecedores indiretos, a tática adotada pela JBS, conforme pode se depreender do depoimento supramencionado de seu representante, consiste na conversão do seu fornecedor direto em vetor de vigilância da cadeia através da delegação de responsabilidade pela qualificação socioambiental da cadeia de suprimentos. Trocando em miúdos, a expectativa da JBS no âmbito do programa Pecúria Transparente consiste na tentativa de estimular o desenvolvimento de consciência socioambiental por parte de seus fornecedores diretos, de maneira que estes, nos seus respectivos processos de aquisição de animais, optem por criadores cujas propriedades estejam em conformidade socioambiental – verificação essa que é realizada no âmbito do portal Pecúria Transparente por intermédio das GTAs cadastradas pelos fornecedores diretos da JBS, tal como ilustrado no processo abaixo:

Figura 8 – Etapas do processo de verificação socioambiental realizadas pelo Portal Pecuária Transparente



Fonte: Portal Pecuária Transparente

A tônica da responsabilização solidária dos fornecedores diretos pelo processo de qualificação socioambiental está presente no próprio texto de apresentação da plataforma, narrado no vídeo tutorial publicado no endereço do portal Pecuária Transparente: “A partir de agora, você, produtor, *pode usar a plataforma para avaliar seus fornecedores de gado*” (com grifos meus). Na exibição do vídeo, o enunciado citado é acompanhado pela seguinte imagem:

Figura 9 – Esquema de responsabilização solidária veiculado no vídeo tutorial da Plataforma Pecuária Transparente



Fonte: Portal Pecuária Transparente⁶⁹

⁶⁹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ut-1Fif1lnQ&t=59s>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

Se a referida responsabilização solidária dos fornecedores diretos está apenas sugerida de maneira sutil no material promocional da plataforma Pecuária Transparente, a declaração do representante da JBS torna explícito o intento do programa concebido pela companhia de alimentos:

Eu acho que 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 meus).
(**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

A declaração acima, por sua vez, permite entrever uma importante dimensão no âmbito do funcionamento da governança agroambiental na contemporaneidade, a saber, a centralidade do caráter regulatório das informações no processo de emergência da realidade socioambiental (Mol, 2006; Mol e Oosterveer, 2015). Sob a prerrogativa de fornecer maior transparência à cadeia de suprimento da pecuária bovina, a amarração elaborada pela JBS com relação aos seus fornecedores diretos através do compartilhamento da responsabilidade no exercício da gestão socioambiental fundamenta-se precisamente nas informações de rastreabilidade geradas pelos relatórios de conformidade produzidos pela companhia frigorífica acerca da situação de legalidade das propriedades que provêm matéria-prima aos referidos fornecedores diretos. Nesse contexto, menos do que um mero meio de subsidiar a tomada de decisões por parte dos agentes, a informação, na verdade, impele os atores à mobilização, uma vez que promove o governo de suas ações por intermédio da agencialidade que ela possui no processo de conformação da realidade socioambiental. No caso específico do programa Pecuária Transparente, deve-se observar que o relatório de conformidade, enquanto expressão da informação, materializa uma qualidade socioambiental que age diretamente sobre as ações empreendidas pelos agentes que participam da governança agroambiental da cadeia da carne bovina, modalizando, principalmente, as posturas ensejadas tanto pela JBS quanto por seus fornecedores diretos.

Diante da limitação de mapeamento da cadeia de fornecedores indiretos proveniente da arquitetura sociotécnica do portal Pecuária Transparente, o representante da JBS, em sua fala acima transcrita referente à apresentação do programa, tão logo quanto se dá conta do equívoco que profere, ensaia uma correção para a afirmação segundo a qual a plataforma daria conta de fornecer uma rastreabilidade total, desde a

originação do animal. Ainda assim, seu argumento de que o portal Pecuária Transparente conseguiria evitar a contaminação por desmatamento associada a todas as etapas do ciclo de vida dos bovinos utilizados como matéria-prima pela companhia é improcedente, afinal, isso só seria válido apenas nos casos em que o nascimento desses animais tenha ocorrido na fazenda do primeiro nível de seus fornecedores indiretos. Uma vez que a mineração de dados realizada pelo Visipec não se concentra em nenhuma relação específica da cadeia de fornecedores – dado que essa ferramenta funciona a partir da exploração das informações presentes em bases de dados públicas de GTA, contendo as emissões de trânsito efetuadas entre distintos elos da cadeia de suprimento – ela permite a criação de um campo de visualização expandido da trajetória empreendida pelos animais ao longo de seus ciclos de vida, compreendendo, inclusive, a etapa do nascimento do animal, independentemente do número de deslocamentos que este tenha realizado antes de chegar ao frigorífico. Como consequência desta diferenciação entre o funcionamento do portal Pecuária Transparente e do Visipec, convém assinalar, portanto, que o emprego de cada uma dessas ferramentas de rastreabilidade de fornecedores indiretos institui versões diferentes do que seria a eliminação do desmatamento relacionado à cadeia do gado bovino. Não obstante, a este respeito é interessante ressaltar que na tentativa de estabilização de uma determinada realidade socioambiental, outros atores interagem com as entidades há pouco mencionadas na tentativa de fornecer novos elementos para direcionar os rumos das controvérsias que se mantêm em aberto e, assim, promover uma versão específica da realidade. Nesse sentido, é interessante observar, por exemplo, o papel de relativização promovido pelo Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos a respeito do alcance restrito do programa Pecuária Transparente através da publicação de um estudo cuja conclusão assinala que 89% do desmatamento associado à pecuária de gado bovino se processa exatamente nos níveis em que arquitetura societária erigida pela JBS realiza a vigilância socioambiental, quais sejam, seus fornecedores diretos e o primeiro nível dos seus fornecedores indiretos – dado este que valorizaria a abordagem escolhida pela companhia de alimentos para avaliar a conformidade socioambiental dos criadores indiretos da matéria-prima que ela utiliza em seus processos industriais. Essa informação, por sua vez, foi incorporada ao relatório de auditoria realizado pela Institutional Shareholders Services (2021), no qual era efetuada uma avaliação ESG sobre os princípios e procedimentos que regem o programa Pecuária Transparente, da JBS, e, assim, ajudou a sustentar uma visão da realidade socioambiental consonante com as práticas instituídas pela companhia alimentar.

5.2 Dissociação de identidade entre o Portal Pecuária Transparente e a JBS

Em sua tentativa de mobilizar o maior número de criadores possível a aderirem voluntariamente ao programa, um aspecto interessante é o esforço sistemático tanto da produção de uma identidade visual como de marca que se distancie, o máximo possível, da vinculação direta com a JBS. Desse modo, no interior do desenho da página⁷⁰ existem apenas duas discretas referências à logomarca da JBS: uma pequena aparição colada junto ao tópico Escritório Verde e outra ao final da página, em tamanho maior, identificando a autoria da iniciativa, mas de dimensão igual aos logotipos das empresas parceiras do projeto⁷¹. A título de contraste, na página inicial do endereço institucional⁷² da companhia existem nove referências à logomarca, distribuídas ao longo da navegação, de modo a destacar claramente esse elemento de identidade gráfica. Em compensação, no site do programa Pecuária Transparente existem 21 logomarcas da plataforma – incluindo aquelas que estão associadas à identidade dos vídeos promocionais veiculados no interior do portal –, indicando, em virtude disso, a tentativa de construção de uma identidade de marca autônoma. Além disso, há de se destacar, também, a diferença na paleta de cores existentes entre o endereço institucional da JBS e aquela escolhida para a materialização da plataforma Pecuária Transparente – enquanto a primeira é marcada pela centralidade da cor vermelha (cor esta presente na logomarca da empresa), a última está associada, sobremaneira, ao verde, convenção de cor habitualmente destinada a referenciar iniciativas vinculadas à defesa do meio ambiente. Não pode deixar de ser mencionada, também, a escolha do domínio virtual “.org” para batizar o site da iniciativa de monitoramento de fornecedores indiretos, domínio este que, embora não seja exclusivo de organizações não governamentais, com frequência é utilizado por tais entidades. Por um lado, essa tentativa de dissociação identitária promovida pela JBS encontra amparo na observação já realizada anteriormente, por parte do pesquisador independente, do ressentimento existente por uma parcela de pecuaristas em virtude de práticas comerciais adotadas pela JBS, como o *dumping*. Por outro, essa abordagem corresponde ao intento da companhia de apresentar o programa Pecuária Transparente não enquanto uma

⁷⁰ Disponível em: <https://www.pecuariatransparente.org.br/>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

⁷¹ Reforçando a abordagem dissociativa empregada pela JBS, convém ressaltar que durante a exibição do vídeo tutorial do programa Pecuária Transparente, portador de 4:29 minutos, há apenas uma inserção do logotipo da JBS, no trecho final do vídeo, cuja veiculação dura aproximadamente 7 segundos e se presta a relatar a autoria da iniciativa, em um espaço compartilhado juntamente com as logomarcas das empresas parceiras da plataforma.

⁷² Disponível em: <https://jbs.com.br/>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

iniciativa individual, mas como uma ferramenta feita para o mercado, voltada para a qualificação de toda a cadeia da pecuária bovina, ambição esta que fica patente na declaração de Maria Emília Raucci, Diretora da Garantia da Qualidade Friboi, em vídeo que integra a composição do referido portal:

Do nosso ponto de vista, o principal ponto importante é possibilitar a transparência da relação na pecuária, da cadeia toda de produção. Com o objetivo de a gente fornecer aos pecuaristas uma ferramenta que possibilite fazer a avaliação dos seus fornecedores – e ele só vai ter acesso a esse dado – faz com que ele tenha condição de começar a pesquisar antes de adquirir bezerro, gado pra engorda. Então, isso não é uma ferramenta só da Friboi, da JBS, a gente conduziu e construiu essa ferramenta para o mercado. Então, ela vai possibilitar o produtor que queira conhecer de quem ele tá comprando e comece a trabalhar a questão da regularidade socioambiental. Ele vai ter uma ferramenta disponível pra isso. E, automaticamente, a gente começa a enxergar a transparência na cadeia de produção, que vai chegar nos nossos clientes, que o produtor vai ter o acesso e enxergar o seu hall de fornecedores e também os consumidores⁷³.

Tal ambição da JBS é confirmada por uma interessante consideração feita pelo representante da empresa entrevistado durante o trabalho de trabalho: “Inclusive a gente ofereceu a nossa plataforma já desenvolvida, paga, gratuitamente pra que o Ministério da Agricultura tornasse ela [a referência] ou usasse uma parte dela pra fazer [o monitoramento]” (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022). No entanto, essa operação de despersonalização do portal Pecuária Transparente, paradoxalmente, pretende servir à capitalização simbólica da própria JBS, uma vez que esta estratégia se inscreve no próprio rol de ações que a companhia realiza com o objetivo de traduzir as críticas que tem recebido dos seus grupos de interesse nos últimos tempos. Essa dimensão pode ser evidenciada no contraditório depoimento de Renato Costa – presidente da Friboi durante evento de lançamento do portal Pecuária Transparente –, ao alegar uma posição proativa e protagonista da empresa em um contexto no qual suas ações foram diretamente condicionadas por uma conjuntura político-ambiental desfavorável:

Como empresa líder do segmento, nós decidimos, depois de muitas discussões e estudos, assumir o papel de protagonista deste assunto. (...) É uma atitude proativa para deixarmos de ser reativos às demandas do mercado. Então na última quarta-feira, 23, nós anunciamos (o programa) e estamos muito felizes por estarmos assumindo este papel dentro de um tema tão sensível. No nosso entendimento, o Brasil é o país mais sustentável do mundo. (...) Entendemos que é uma oportunidade única para a gente, numa atitude proativa, atender o

⁷³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Xq5NO601Niw&t=84s>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

*que o mercado está cobrando. É oferecer ao invés de ser cobrado*⁷⁴ (com grifos meus).

A respeito desse esforço empreendido pela JBS, o representante do grupo de trabalho sobre pecuária sustentável ressalta que esta abordagem não tem sido bem recebida pelos frigoríficos concorrentes, em um ambiente em que as supostas boas intenções da JBS levantam permanentes desconfianças:

Em algum momento a JBS tava querendo até pegar essa plataforma e permitir a utilização por outros frigoríficos. Mas eu acho isso um pouco difícil porque os outros frigoríficos concorrentes tem uma leitura que aquele instrumento é da JBS. Então, eu acho um pouco difícil os grandes frigoríficos, os médios, utilizarem essa plataforma sabendo que é uma solução que já tem o selo da JBS. Eu acho que eles teriam que se posicionar de forma diferente pra que ela, na verdade, possa ser usada pelo mercado como um todo. Já é diferente do Visipec, que não é de frigorífico nenhum, o próprio SMGeoprospec, o próprio Conecta. Eles são instrumentos que não se originaram de um frigorífico. (...) A plataforma é da JBS. Então imagina se você, como outro frigorífico concorrente dele, começa a colocar dados dos seus fornecedores ou estimula meus fornecedores a colocar esse dado na plataforma. Por mais que você fale em *blockchain*, eu acho que existe um receio deles utilizarem porque é uma plataforma de um frigorífico. Se o outro frigorífico for usar, ele, na verdade, está fornecendo dados pro seu principal competidor. **(Representante de grupo de trabalho sobre pecuária sustentável, entrevista realizada em 23/03/2022).**

5.3 Escritórios Verdes como estratégia de mobilização dos fornecedores diretos

Para além da resistência dos frigoríficos concorrentes em adotar a solução tecnológica que propõe, a JBS precisa lidar, antes, com uma resistência potencialmente mais problemática para o sucesso da sua abordagem de monitoramento dos fornecedores indiretos, qual seja, aquela encetada pelos próprios fornecedores diretos que a empresa precisa mobilizar para construir sua base de dados. Afinal, uma pergunta imediatamente se impõe a esse respeito: por que razão os criadores de gado cederiam voluntariamente à JBS as GTAs contendo as informações relativas à origem de suas aquisições de animais? Tal questionamento se revela necessário visto que esta atitude colaborativa, quando compreendida no interior da racionalidade econômica na qual os pecuaristas em questão estão envolvidos, apresenta um caráter contraproducente, do ponto de vista de tais agentes. Considerando que 48% do desmatamento relacionado com a cadeia da pecuária

⁷⁴ Disponível em: <https://www.girodobo.com.br/destaques/plataforma-verde-iniciativa-reforca-sustentabilidade-da-pecuaria-na-amazonia/>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

ocorra no nível do primeiro fornecedor indireto, conforme relatado em estudo feito pelo GTFI (((o))eco, 2021, p.309), confidenciar ao frigorífico a origem das fazendas que lhes provê matérias-primas pode até fazer sentido sob um prisma socioambiental, mas quando esta postura é avaliada estritamente a partir de uma lógica de minimização de custos de produção, o saldo, para os criadores, tende a ser negativo, pois a regulação informacional empreendida por esse procedimento implicaria tanto a limitação do conjunto de fornecedores aptos a lhes fornecer animais – dado que as propriedades portadoras de restrições socioambientais estariam fora do potencial circuito de compras – quanto, por consequência disso, o provável aumento do valor financeiro dos animais a serem adquiridos – pois, concomitantemente à diminuição da competição entre fornecedores de matéria-prima, os bois passíveis de serem acessados passam a ser valorizados, também, por uma qualidade socioambiental que lhes é imputada nesse processo. Um caso irônico que ajuda a dimensionar a dificuldade enfrentada pela JBS no processo de composição da sua base de dados corresponde à tentativa frustrada da ferramenta NicePlanet de mobilizar pecuaristas a compartilhar as informações presentes em suas GTAs com vistas ao aprimoramento da qualificação socioambiental:

Apesar de efetiva no controle do desmatamento, a ferramenta da NicePlanet não conseguiu avançar a uma segunda etapa por falta de adesão de pecuaristas após três anos de testes. *O próprio diretor-sócio da empresa, que também é criador de gado, recusou-se a aplicar o sistema em sua propriedade porque isso “dificultava” seu procedimento de compra: “Eu sou pecuarista de engorda e o animal magro é minha matéria-prima. Porque eu iria criar uma restrição para mim, encarecer [a compra], se isso não fosse me trazer nada, somente o resultado da pesquisa?”*, admite Jordan Timo Carvalho (((o))eco, 2021, p.309, com grifos meus).

Diante dessa delicada circunstância, qual a saída para a resolução desse impasse? Nos dizeres do representante da ONG ambiental, a alternativa seria fornecer um atrativo sedutor o suficiente como contrapartida para que os produtores concordassem em efetuar o cadastro na plataforma desenhada pela JBS. A fim de tentar contornar esse dilema, a estratégia de compensação adotada pela companhia de alimentos consistiu na criação dos chamados Escritórios Verdes, engrenagem fundamental da arquitetura sociotécnica elaborada para promover o aprimoramento da qualificação socioambiental mediante a expansão do monitoramento da cadeia de suprimentos, com o objetivo de alcançar, também, os fornecedores indiretos de matéria-prima. O chamariz dessa iniciativa consiste na disponibilização gratuita, por parte da JBS, de uma assessoria jurídica, ambiental e agropecuária a todos os criadores de gado interessados, visando, sobretudo, encontrar

soluções capazes de habilitar propriedades que tenham algum tipo de restrição socioambiental para o fornecimento de animais, de maneira a reintegrar tais produtores ao circuito formal da cadeia de produção de gado bovino. Uma vez realizado o contato dos produtores dispostos a readequar suas atividades, o conjunto de especialistas designados pela JBS se incumbirá de realizar um diagnóstico sobre a situação em que a propriedade analisada se encontra – mediante investigação do CAR e do Programa de Regularização Ambiental (PRA) – e, a partir de tal avaliação, procederá à confecção de um plano de ação específico, ficando os custos da implementação a cargo dos solicitantes⁷⁵. Quando instado a relatar os tipos mais recorrentes de problemas enfrentados pelos criadores de gado que buscam regularização socioambiental, o representante da JBS salientou o fato de que uma parte significativa das demandas por consultoria é de baixa complexidade:

É uma dificuldade de saber onde é que ele faz o PRA, onde ele contrata uma consultoria que possa fazer o laudo, um responsável técnico que possa ir até a propriedade. Alguns, que não são nossos fornecedores, mas não sabem onde tira o CAR, como faz a inscrição. Qual secretaria que ele procura na cidade dele – se é a Secretaria Estadual. Se tem alguma representação governamental no próprio município... Existe uma dificuldade, o número do CAR é muito extenso, então o produtor às vezes tem dificuldade de achar esse número do CAR, de deixar armazenado, de deixar isso guardado. E a gente notou que desses produtores que a gente vem ajudando na regularização, a maioria deles às vezes precisa só de uma orientação, de onde procurar... Não é nem assim "está muito difícil, ele está com uma multa do IBAMA, ele não tem dinheiro pra pagar" – a gente não paga as multas. Tem que fazer um reflorestamento, precisa de um financiamento. Agora a gente também tem incorporado bancos. Então, a gente anunciou nossa parceria com o Banco do Brasil. Outros bancos têm nos procurado pra fornecer financiamento aos produtores que procuram os Escritórios Verdes e vão precisar reflorestar e vão precisar comprar máquina, comprar semente, comprar adubo pra fazer a restauração das pastagens, aumentar a lotação. A gente faz essa orientação e a gente tem também uma consultoria técnica que é de um outro programa que chama Fazenda Nota Dez, que esse produtor recebe orientações técnicas pra deixar a fazenda dele mais produtiva, lucrativa e sustentável. (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022)

O movimento perpetrado pela JBS por meio da instituição dos Escritórios Verdes, nesse sentido, é coerente com um dos grandes desafios enfrentados na contemporaneidade no âmbito da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina, segundo o representante da ONG ambiental, a saber, a tarefa integrar os criadores inconformes à cadeia da pecuária bovina:

⁷⁵ Disponível em: <https://www.girodobo.com.br/destaques/consultoria-gratuita-ja-ajudou-quase-1-000-pecuaristas-com-passivos-ambientais-no-brasil/>. Acessado em: 6 de novembro de 2021.

O segundo desafio é: "ok, o produtor tem uma não conformidade com esses critérios". Existem formas de você justificar a razão daquela não conformidade. Desmatou, mas tem autorização. Não tem problema. Mas você tem situação de inadequação fundiária e inadequação ambiental da propriedade. *E nem sempre o produtor consegue resolver essa questão. Mesmo quando quer. Nas regiões mais remotas eles não conseguem resolver.* Fica travada a possibilidade de fazer uma resolução do problema e aí não vai ter acesso ou comercialização *com o frigorífico que tem compromisso desse.* Esse é um outro desafio. Como fazer com que o próprio Estado consiga dar conta dessa demanda e como organizar a cadeia? Então esse é um desafio, que é o desafio da inclusão. Esse é um ponto bastante importante porque se foi identificada uma abertura de área ilegal na propriedade, perante a legislação ele pode reparar esse dano. Ele pode resolver a questão. Mas o sistema não consegue dar conta disso. A começar pela validação do CAR – Cadastro Ambiental Rural – e você tem um número muito ínfimo de CARs validados porque o Estado não consegue prover toda a agilidade e ritmo necessário (com grifos meus). **(Representante da ONG Ambiental, entrevista realizada em 25/03/2022)**

Tendo em mente os depoimentos dos representantes da JBS e da ONG ambiental, é interessante salientar que nem todo caso de desconformidade com os princípios que regulam os acordos de adesão voluntária deve ser considerado, automaticamente, como signo de desmatamento ou mesmo expressão de negligência por parte dos criadores. O depoimento do profissional da ONG ambiental, além disso, reforça a própria dificuldade que uma parcela de criadores enfrenta quando, por conta própria, tenta realizar os trâmites de regularização socioambiental necessários para a habilitação de suas respectivas propriedades rurais – evidenciando os inconvenientes que, eventualmente, se escondem por trás dos procedimentos burocráticos adotados pelo Estado. Portanto, os Escritórios Verdes, nesse contexto, potencialmente constituem uma instância capaz de estreitar os laços da JBS com os pecuaristas na medida em que a assessoria por eles fornecida permite, em um conjunto de casos, suprir lacunas necessárias à resolução de impasses cotidianos vivenciados por tais criadores.

5.4 Reincorporação dos fornecedores indiretos inconformes como estratégia de contenção de vazamento do gado

Mas a importância dessa estratégia desenvolvida pela JBS não se restringe à tentativa de construir uma relação de confiança com os seus fornecedores de matéria-prima, mas refere-se, principalmente, à capacidade de rearticulação mais ampla da cadeia da pecuária bovina que a arquitetura sociotécnica formada pela associação entre o portal

Pecuária Transparente e os Escritórios Verdes promove. Conforme salientado, o principal problema para a elaboração de uma base de dados sólida de GTAs diz respeito à resistência dos fornecedores diretos em prover informações sobre seus fornecedores, tendo em vista que a divulgação de tais informações resultaria em uma diminuição do circuito de compras decorrente da não-conformidade socioambiental de parte destes e, conseqüentemente, o aumento dos custos da produção. Indicar seus fornecedores de matéria-prima, em tal circunstância, significaria, em princípio, retirá-los do circuito dos negócios – ou, de outra maneira, abandoná-los às alternativas informais. Em vez de se limitar a uma simples operação de exclusão – e, por conseguinte, segregação – dos produtores não conformes, a abordagem desta indústria alimentar pretende fornecer uma oportunidade para que os criadores desabilitados possam ser reinseridos no circuito de trocas comerciais instaurado pelos compromissos públicos da pecuária. Logo, o cadastramento de um fornecedor indireto na plataforma Pecuária Transparente perde o caráter imediato de um processo de delação e assume o tom de um alerta amigável, passível de intervenção visando a regularização da propriedade portadora de impropriedades socioambientais. A este respeito, é bastante significativo o texto presente no vídeo tutorial do programa, em particular o tipo de instrução que o audiovisual efetua para as situações de detecção de inconformidade do fornecedor indireto: “em caso de não conformidade, *você pecuarista, junto com seu fornecedor, devem procurar um Escritório Verde JBS mais próximo para buscar orientações e alternativas para solucionar o caso*” (com grifos meus)⁷⁶.

O estratagema da responsabilização solidária – fomentada pela JBS através da construção dessa arquitetura sociotécnica e calcada na gestão compartilhada, com os fornecedores diretos, do monitoramento da cadeia de suprimentos da pecuária bovina – adquire uma nova dimensão através desse enfoque, a saber, não se trata apenas de uma postura de fechamento de circuitos comerciais – mediante a escolha estrita de provedores de matéria-prima em conformidade com os acordos de adesão voluntária – mas, também, de abertura potencial, na medida em que os criadores não habilitados, ao serem alertados e estimulados por seus compradores de gado, tem acesso a um instrumento que lhes permite manter suas transações comerciais. Ajudar na reinserção de pecuaristas desconformes, dessa maneira, beneficia o próprio comprador de gado, pois, assim, ele mantém o acesso a um leque ampliado de possibilidades de compra através do

⁷⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ut-1Fif1lnQ&t=59s>. Acessado em: 6 de maio de 2022.

reestabelecimento de um cenário marcado por uma maior competitividade. Além disso, convém salientar também que, como consequência desse enfoque materializado na arquitetura sociotécnica em questão, caso a implementação da iniciativa a JBS seja bem sucedida, este frigorífico estaria operando como um verdadeiro catalizador da melhoria das práticas socioambientais no âmbito da pecuária bovina – ou, numa perspectiva mais sóbria, ao menos contribuindo ativamente para o aumento da regularização das propriedades a partir do cumprimento dos critérios mínimos estabelecidos pelos compromissos públicos do setor. A este último respeito, com o intuito de se comprovar o potencial catalizador aludido, faz-se necessária a realização de pesquisa adicional visando observar o modo como os processos de regularização das propriedades são conduzidos na prática pelos Escritórios Verdes a fim de que se possa atestar a existência de correlação efetiva entre a legalização dos criadores e a implementação das contrapartidas de readequação socioambientais correspondentes.

Um último aspecto da tentativa de transformar práticas na cadeia da pecuária bovina – tal como efetuada pela JBS através da articulação entre o programa Pecuária Transparente e pelos Escritórios Verdes – se inscreve no relato fornecido pelo representante da JBS a respeito da mudança da orientação adotada pela companhia na relação com seus fornecedores inconformes:

Desde o ano passado, a gente entendeu 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, a gente criou não só a plataforma Pecuária Transparente, pra monitorar os indiretos, mas, também, uma estrutura chamada Escritórios Verdes. Hoje a gente tem quinze escritórios nas nossas plantas. Eles atendem cem por cento do nosso raio de atuação. E qualquer fornecedor, qualquer pecuarista – seja nosso fornecedor direto ou não – pode procurar um escritório verde e receber uma consultoria e uma orientação de forma gratuita sobre como se regularizar. Ou seja, identificar o status socioambiental da propriedade dele e procurar as formas que ele pode se regularizar pra estar apto a fornecer ou a ser um fornecedor do nosso fornecedor (com grifos meus). (Representante da JBS, entrevista realizada em 04/03/2022)

Mais do que uma explicação supostamente benevolente sobre a gênese da ideia da formulação dos Escritórios Verdes, este depoimento chama a atenção, na verdade, para um importante objetivo perseguido pela companhia através da implementação deste arranjo de governança, a saber, promover uma intervenção no processo de qualificação socioambiental a fim de conseguir reequilibrar as condições de competitividade econômica da companhia. A menção ao “mercado B”, feita por tal profissional,

corresponde à formação de um sistema de trocas comerciais ao qual a JBS não tem acesso por conta da vinculação da companhia aos acordos de adesão voluntária. A construção deste mercado decorre do processo de *vazamento do gado*, ou seja, da criação de canais de escoamento de animais com impropriedades socioambientais beneficiando frigoríficos não signatários dos compromissos públicos da pecuária ou que, integrando a lista de participantes de tais compromissos, não conduzem suas práticas de conformidade socioambiental com o rigor esperado. Assim como já havia assinalado o pesquisador independente, as pressões e cobranças a que os frigoríficos são submetidos com o intuito de que ofereçam respostas para as práticas de degradação do meio ambiente são desiguais, variando em função da dimensão e da reputação da companhia no cenário internacional. Uma vez que o poder de coação dos compromissos públicos da pecuária está fundado, principalmente, na produção de danos à imagem das indústrias envolvidas, o maior grau de exposição pública acaba recaindo sobre os grandes frigoríficos, estabelecimentos estes que estão mais atados à explicitação de iniciativas de transparência de suas atividades produtivas – como a implementação de práticas de ESG decorrentes, sobremaneira, da adoção de uma estrutura de capital aberto – e, em virtude disso, – à diferença de seus concorrentes menores – tem menos margem de manobra para infringir os acordos assinados, uma vez que tendem a ser os atores mais monitorados. Convém recordar que a intensidade da cobrança à que os distintos frigoríficos são submetidos, inclusive, já fora alvo de insatisfação velada por parte do representante da JBS em depoimento que compõe uma discussão anterior deste presente trabalho.

Nesse cenário, o aumento das exigências de controle e fiscalização sobre os grandes frigoríficos implica, simultaneamente, o aumento de despesas para dar conta dessas atribuições, fazendo com que tais empresas se tornem mais rígidas. Como consequência desse processo, 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 brechas abertas pelo caráter voluntário de iniciativas como o TAC e o CPP. Dentro deste quadro de inteligibilidade, o advento dos Escritórios Verdes não constitui apenas uma moeda de troca fornecida pela JBS com o intuito de possibilitar o desenvolvimento de uma base de dados robusta para a realização do monitoramento socioambiental dos fornecedores de sua cadeia de suprimentos, mas um artifício utilizado pela companhia alimentícia para refrear a ascensão do mercado comercial paralelo que a circunda, visto que a regularização dos criadores de gado portadores de inconformidades socioambientais se presta, também, à

reabilitação dos canais de compra de animais que até então estavam inacessíveis à empresa. Assim, o gado outrora vazado – que gerava um diferencial competitivo para os frigoríficos concorrentes descomprometidos com os acordos de adesão voluntária, tornar-se-ia “limpo” – isto é, legalizado, de acordo com a realidade socioambiental erigida e modelada pelos compromissos públicos – e, portanto, novamente disponível ao alcance da JBS – caso os criadores se submetam à iniciativa de regularização promovida pela companhia de alimentos. Assim, em virtude do caráter voluntário da regulação fornecida pelos compromissos públicos da pecuária, quanto mais a JBS for capaz de disseminar seus procedimentos de regularização ambiental, por intermédio dos Escritórios Verdes, menor será a extensão do mercado paralelo formado pelo vazamento e, conseqüentemente, menor será a capacidade de crescimento de seus concorrentes.

5.5 Perspectivas sobre o Programa Pecuária Transparente

Uma vez que o portal Pecuária Transparente completou seu primeiro ano de funcionamento recentemente, no mês de abril de 2022, dados concretos acerca da implementação do programa ainda são muito escassos e a primeira auditoria do programa ainda não foi realizada. A única menção mais palpável quanto ao seu desempenho, até o momento, proveio da fala do representante da JBS segundo a qual ele assinalava o cumprimento da meta de cadastros prevista para o ano de 2021: “no final do ano passado a gente estabeleceu uma meta interna que de um milhão de cabeças inseridas nessa plataforma, um milhão de cabeças diretas abatidas no ano de dois mil e vinte e um. A gente alcançou a meta – passou até um pouco dessa meta” (**Representante da JBS**, entrevista realizada em 04/03/2022).

Com relação às perspectivas dos profissionais entrevistados por este trabalho, as reações sobre a pertinência do programa Pecuária Transparente foram variadas. O representante da ONG ambiental, por exemplo, apesar de saudar a iniciativa, encara-a com certa dose de ceticismo em decorrência do não cumprimento de cronogramas anteriores para a eliminação do desmatamento da cadeia de produção de gado bovino:

A gente vê as iniciativas de maneira positiva. Primeiro momento fala, "ok, acho que é positivo". Mas sempre com aquele olhar: o que ela vai alcançar de fato? Porque eles só assumiram o papel de que a partir de 2025 vão bloquear se a origem tiver desmatamento. Mas, até lá, eles vão conseguir enxergar a origem de fato? Porque eles têm que engajar o produtor. Já tem um ano aí de

implementação, 2022 já... Daqui a três anos eles começam a ter que bloquear. A gente vê com bons olhos. Já é uma mudança de postura da própria empresa em fazer uso de GTA e CAR pra fazer rastreabilidade. Adotar o sistema Blockchain, que é algo que eu sempre falava "dá pra usar, dá pra fazer, pra proteger as informações". E criaram esses Escritórios Verdes. Então a princípio a gente vê com um olhar positivo. *Mas o que é importante pra gente é efetividade.* A gente está acompanhando o quanto isso vai surtir efeito. Porque se chegar em 2025 na mesma situação que nós temos e não executar aquilo que prometeram, mudança climática já está aí, desmatamento vamos ver qual vai ser o índice, se vai estar esse desmatamento daqui alguns anos. E aí a agenda começa a mudar, a perder o sentido de estar nessa agenda. Essa é minha perspectiva. Porque, assim, em 2020 tanto JBS como Marfrig anunciaram compromisso para bloquear indiretos. Em 2009 eles tinham assumido o compromisso de fazer isso até 2011. Dá pra acreditar? (com grifos meus). **(Representante da ONG Ambiental,** entrevista realizada em 25/03/2022)

O representante do Ministério Público Federal, por seu turno, considera que os avanços possibilitados por essa arquitetura sociotécnica serão bastante limitados, pois, na sua concepção a estratégia de rastreabilidade baseada na articulação entre a base de dados CAR e as GTAs, por conta das fragilidades cadastrais de ambos os instrumentos, é incapaz de prover um controle adequado do processo de desmatamento associado à atividade pecuária:

Recentemente a Marfrig e a JBS lançaram um projeto de controle do indireto por meio de GTA. E aí eu falei pra eles que isso não vai resolver o problema, justamente porque a GTA não é um documento forte o suficiente pra que a gente tenha certeza que não há fraudes. O que a gente quer é acabar com o desmatamento. E fazendo o controle com base em GTA a gente não vai acabar com o desmatamento. Aí é como você construir prédio com areia da praia, não vai ficar firme. Eu falei no começo que a gente tem três falhas no TAC. Então, se a gente puder dar uma nota de zero a dez pro TAC eu dou hoje uma nota sete pela efetividade dele. Com esse trabalho dos frigoríficos vai passar pra sete e meio. Vai melhorar uma coisinha, um ou outro você consegue controlar, mas muito longe de uma nota 9.8, 9.9 que é o que a gente precisa pra acabar com o desmatamento e ter uma governança ambiental. O frigorífico precisa dizer "olha, eu tenho certeza que não tem desmatamento no gado que eu vendo pra você, consumidor, europeu, americano, brasileiro". E com esse programa eles não conseguem ter a certeza. Vão melhorar um pouquinho. Mas não dá pra dizer que não tem desmatamento na sua cadeia. Então não resolve o problema de maneira definitiva. O que eles deveriam estar fazendo era estudando e trabalhando um projeto piloto em que você tem aquele controle tecnológico do animal de maneira integral. **(Representante do Ministério Público Federal,** entrevista realizada em 21/03/2022)

O representante do grupo de trabalho sobre pecuária sustentável pondera o argumento levantado pelo profissional do Ministério Público e revela um olhar mais otimista quanto à iniciativa desenvolvida pela JBS, apesar de destacar os desafios que a empresa enfrentará para tornar sua empreitada de monitoramento dos fornecedores indiretos bem-sucedida:

Eu acho o seguinte: o ótimo é o inimigo do bom, nesse ponto. Você não trabalhar com GTA porque existe alguma possibilidade de fraudar GTA, e tudo mais, eu acho que é uma coisa que a gente tem que tentar trabalhar isso junto com o governo. Pra ver realmente onde que está o problema. Por outro lado, qual seria outra solução? É a identificação individual. Mas na prática, desculpa, isso vai demorar mais de dez anos. A gente não pode esperar esse tempo senão você não coibe o desmatamento. O que a gente quer é que diminua o desmatamento a partir de agora e não tentar uma solução que vai demorar muito pra ser implementada. A gente sabe disso. O percentual do rebanho que é identificado é muito pequeno. Eles são eles indicados pra alguns protocolos tipo SISBOV, exportação para Europa, algumas coisas mais específicas. Então eu acho que seria perfeito. O rebanho do Uruguai tem cem por cento dos animais identificados. Mas o rebanho do Uruguai não é nem do tamanho de Rondônia. Eu acho que são realidades diferentes. Nossa proposta na discussão foi: vamos fazer alguns pilotos, vamos ver como é que funciona essa questão de identificação de animal e etc. Ou pra alguns municípios, não sei. Agora eu acho que isso não é uma coisa de curto prazo – nem sei se de médio prazo. Por isso é que eu acho que a gente tem que continuar trabalhando com o GTA e CAR que é o que está mais próximo de se conseguir uma escalabilidade. (...) A gente acha que [a plataforma Pecuária Transparente] é uma solução interessante pelo próprio tamanho da JBS. Ela lançou um compromisso em dois mil e vinte, o que foi uma coisa bastante importante porque diante de um compromisso você tem que correr atrás. O fato de a Plataforma Transparente ser voluntária talvez demore um pouco mais [para formar uma base de dados sólida]. E depois tem que ser auditável pra ver se o que está sendo feito realmente é uma coisa robusta e de confiabilidade. O desafio é eles conseguirem fazer com que os produtores realmente coloquem seus dados na plataforma. Esse eu acho que é o principal ponto. A meta é cadastrar sete milhões de fornecedores diretos até 2025. Já conseguiram cadastrar um milhão até o momento. Mas eu acho que já é um passo interessante e o programa está usando o conceito de GTA e CAR, que, na minha visão, dá mais escalabilidade pra se chegar ao monitoramento. (**Representante de grupo de trabalho sobre pecuária sustentável**, entrevista realizada em 23/03/2022).

Apesar de valorizar o empenho da JBS em propor uma solução para o monitoramento dos fornecedores indiretos, o pesquisador independente salienta certo esgotamento dos acordos voluntários como solução mais viável para desmatamento relacionado com a produção de gado bovino. Como alternativa, ele aposta mais no desenvolvimento de políticas de restrição de mercado enquanto forma mais efetiva de regulação das práticas socioambientais, aos moldes da legislação já adotada na França e da que está sendo implementada no âmbito da União Europeia:

É uma iniciativa pra monitorar os indiretos. E tem aquela questão dos Escritórios Verdes, também, que é complementar. Então, o Pecuária Transparente vai identificar realmente a origem do boi, o caminho do boi e esses Escritórios Verdes vão lá como solução, porque a JBS não quer excluir ninguém na cadeia. Ela vai dizer eu não posso excluir o pecuarista, eu tenho que dar uma solução pra ele. E aí, sendo bem franco, eu acho uma iniciativa muito interessante na verdade, muito positiva. Acho que é isso aí, esse é o caminho. Você identificar e tratar o problema. (...) Durante um tempo eu acho

que [os acordos de adesão voluntária] foram bastante relevantes. Mas eu acho que agora também já está se esgotando. Essa questão da imagem como instrumento de coerção está se esgotando. Eu acho que a gente precisa mais é de restrição de mercado. Precisa começar a ter, por exemplo, supermercado falando: eu não vou botar sua carne na minha prateleira, na minha gôndola, porque você tá violando o seu compromisso de desmatamento zero. Porque é isso, as empresas perceberam que de repente elas... No começo elas fizeram o compromisso. Aí elas começaram a violar, ninguém via. De repente, todo mundo começou a ver, mas não muda nada. Elas continuam lá vendendo, vendendo, lucrando e crescendo, as ações cada vez mais valorizadas. Aí a gente começou a ver que precisava fazer pressão então em quem está comprando essa carne, o consumidor final. Beleza. Aí tem movimentos de boicote. Aqui no Brasil não, mas na Europa. Começa a ter lá na Inglaterra, a galera não quer comprar mais carne brasileira. Suécia também não, entendeu? Aí as empresas começam a pensar “putz, e agora?”. O custo vai aumentando. (**Pesquisador Independente**, entrevista realizada em 04/03/2022)

Do lado dos pecuaristas, o programa Pecuária Transparente é encarado com bastante desconfiança. O zootecnista Guilherme Minssen, da Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (Faepa), ressalta o temor da categoria em ceder tais informações e, em contrapartida, testemunhar sua produção bovina perder valor de mercado, razão pela qual o profissional aponta que a maioria dos criadores se nega a compartilhar as GTAs de suas movimentações de compra de animais⁷⁷. Hélio Dias de Souza, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia (Feparon), alega que 70% dos fornecedores diretos da companhia não aderiram ao programa⁷⁸. Caso ilustrativo da referida desconfiança dos pecuaristas é a situação encarnada por Amarildo Merotti, criador de gado bovino da região de Cáceres, no Mato Grosso. Apesar de aparecer em um vídeo institucional do programa Pecuária Transparente efetuando elogios à atuação da JBS, quando questionado pelo Repórter Brasil se já havia cadastrado seus fornecedores na plataforma, Merotti respondeu com uma negativa, sob a alegação de que “os procedimentos ainda não estão claros”⁷⁹.

⁷⁷ Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

⁷⁸ Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

⁷⁹ Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/07/falhas-no-controle-de-frigorificos-colocam-em-xeque-promessas-de-combate-ao-desmatamento/>. Acessado em: 22 de agosto de 2022.

Considerações Finais

O objetivo destas considerações finais consiste em recuperar as dimensões essenciais da discussão desenvolvida nos capítulos anteriores a fim de fornecer uma resposta sistemática para a pergunta que motivou a presente pesquisa, a saber, *quais as principais transformações que se processaram na governança agroambiental da cadeia da carne bovina no Brasil entre os anos de 2009 e 2022?* Paralelamente à apresentação dos achados empíricos, de modo a colocá-los em perspectiva, também serão evidenciadas as interrogações que surgiram no decorrer da realização deste trabalho, apontando os principais limites enfrentados pela pesquisa, bem como sugerindo algumas trilhas a serem exploradas em investigações posteriores correlacionadas à problemática aqui abordada.

No âmbito da estruturação da presente pesquisa, o programa Pecuária Transparente, em sua condição de objeto empírico, pode ser compreendido como uma instância mediadora, uma vez que configura tanto o ponto de partida quanto o de chegada da escrita desta monografia. Nesse sentido, a iniciativa desenvolvida pela JBS, por um lado, circunscreve e confere materialidade ao exercício da governança agroambiental na cadeia da carne bovina no Brasil contemporâneo, visando responder aos desafios colocados pelo desflorestamento do bioma Amazônia. Por outro, para a plena compreensão de seu propósito e funcionamento, solicita a realização de um recuo temporal mais extenso que seja capaz de situar o referido programa no interior da evolução histórica da constituição do arranjo da própria governança agroambiental da cadeia da carne bovina em território nacional. De modo a conseguir apreender a complexidade do programa Pecuária Transparente, a escrita do trabalho foi concebida em termos de um movimento de aproximação sucessiva contemplando o delineamento de dois níveis analíticos. O primeiro foi erigido pelo estabelecimento de uma visão panorâmica acerca da configuração da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina em seu devir temporal, demarcando momentos importantes que assinalaram mudanças de orientação significativas na constituição do arranjo de governança em questão. O conceito de governança agroambiental (Forney et al., 2018) foi empregado por aprofundar as discussões sobre governança ambiental (Lemos e Agrawal, 2006; Haufler, 2003) – centradas sobremaneira na especificidade do caráter regulatório descentralizado em um contexto marcado pela globalização e pelo fortalecimento do neoliberalismo – ao colocar em primeiro plano o caráter constitutivo das entidades não

humanas na estruturação da própria dinâmica da governança, em vez de concebê-las como ferramentas inertes de intervenção em uma realidade anterior assumida como unitária e unívoca. Tal enfoque teórico tornou possível a este trabalho conceber a remodelação da realidade socioambiental em termos de um processo negociado de *qualificação* de propriedades (Callon *et al.*, 2002) através da produção de metrologias específicas utilizadas para a coordenação das práticas sociotécnicas. A ideia de eliminação do desmatamento, portanto, não é unívoca e sua amplitude varia historicamente à medida que a arquitetura sociotécnica vai sendo construída e reformulada a fim de conferir materialidade a esse desmatamento.

Tal chave interpretativa foi fundamental para compreender a evolução das mudanças na governança após a instituição dos acordos de adesão voluntária da pecuária – o CPP, formulado pelo Greenpeace e o TAC, idealizado pelo Ministério Público Federal. Assim, um momento inicial deste processo foi marcado pela construção de uma qualidade socioambiental pautada na visibilização dos fornecedores diretos – ou seja, aqueles que negociam a venda de matéria-prima bovina diretamente com os frigoríficos. Nessa fase inaugural, uma importante entidade na montagem da governança agroambiental foi o CAR, um documento que permitia, por meio da autodeclaração do produtor rural, a visualização do desmatamento no interior das propriedades, tornando possível saber se ela se encontraria ou não em conformidade com as normas definidas pelo TAC. É interessante observar, nesse momento, a frequente negociação dos parâmetros de tais normas entre os agentes envolvidos na governança e a posterior criação de uma iniciativa – o programa Boi na Linha – cuja finalidade consistiu na definição de metrologias visando a uniformização dos critérios de compra e monitoramento adotados pelos compromissos públicos, a fim de estabilizar controvérsias que foram se evidenciando durante implementação concreta destes acordos. O momento seguinte, do qual o programa Pecuária Transparente faz parte, centrou suas atenções na elaboração de uma arquitetura sociotécnica preocupada com o monitoramento dos fornecedores indiretos de gado bovino. O aperfeiçoamento do processo de qualificação socioambiental em questão foi diretamente impulsionado pela política ambiental adotada pelo governo do presidente Jair Bolsonaro, responsável por uma significativa elevação dos índices de desmatamento em biomas como o Amazônia e o Pantanal, que adquiriu uma grande repercussão midiática no cenário internacional. Este contexto desfavorável fez com que aumentassem as pressões sobre os frigoríficos brasileiros – sobretudo das instituições de

financiamento internacionais comprometidas com diretrizes ESG⁸⁰, de consumidores estrangeiros e de ONGs ambientalistas – solicitando o combate integral do desmatamento da floresta amazônica associado à cadeia de valor da carne bovina. O monitoramento apenas do último elo da criação da matéria-prima negligenciava, muitas vezes, a possibilidade de que os animais abatidos tivessem habitado, em certa fase de suas respectivas vidas, alguma propriedade associada às inconformidades socioambientais definidas pelos compromissos públicos do setor – faz-se necessário ressaltar a complexidade da criação pecuária no Brasil, marcada pela especialização das fases de desenvolvimento corporal dos bovinos, o que, com frequência, acarreta o trânsito destes animais por distintas fazendas até alcançar seu destino final nos frigoríficos. A reivindicação pela rastreabilidade de toda a cadeia de valor da pecuária bovina, enquanto estratégia de promoção de confiança (Giddens, 1991) baseada na certificação da qualidade socioambiental da carne consumida, torna-se uma questão central para governança agroambiental do setor a partir desse momento. Nesse cenário, uma solução que passou a ser defendida para alcançar essa finalidade no Brasil foi a conversão de um documento já existente de controle sanitário – as GTAs, cuja emissão é obrigatória para cada lote de animais transportado entre distintas propriedades – em um operador de rastreabilidade através do cotejo com as informações vinculadas ao CAR de cada fazenda pela qual os animais transitam. A refuncionalização das GTAs, no entanto, tornou-se alvo de controvérsia entre os pecuaristas e os frigoríficos (e as empresas de varejo), visto que os primeiros alegam que as informações contidas neste documento constituem dados privados de caráter estratégico a respeito do tamanho do rebanho dos criadores que poderiam vir a ser manejados pelos últimos para diminuir o preço pago pela matéria-prima animal. O programa Pecuária Transparente tenta contornar essa desconfiança dos pecuaristas por meio da elaboração de uma base de dados de GTAs cedidas de forma parcialmente voluntária pelos fornecedores diretos da JBS sobre as aquisições de animais provenientes de outras fazendas, com a salvaguarda de que o emprego da tecnologia *blockchain* restringiria à companhia alimentar o acesso apenas das informações

⁸⁰ O escrutínio de políticas ESG passou a ser integrado aos processos de avaliação de risco de uma parcela de bancos e fundos de investimento. Contudo, de acordo com o relatório produzido pelo Global Witness (2020), muitos dos bancos que publicamente advogam em favor da adoção de práticas ambientalmente sustentáveis recaem em flagrante contradição ao conceder empréstimos a empresas que estão diretamente envolvidas em problemas de conformidade socioambiental, como os frigoríficos brasileiros, sem realizar a *due diligence* necessária, incorrendo no advento do chamado *greenwashing* (construção da imagem corporativa associada a valores relativos à preservação do meio ambiente sem que haja esforços concretos para alcançar, na prática, a identidade veiculada midiaticamente pela companhia).

necessárias para a realização do monitoramento socioambiental da referida movimentação de animais.

A operacionalização da noção de governança agroambiental a partir do emprego da ideia de montagem (*assemblage*), ao longo do período compreendido entre 2009 e 2022, permitiu observar, por intermédio da mobilização tanto da voz dos entrevistados como da documentação relativa à interface entre cadeia produtiva da carne bovina e desflorestamento na Amazônia, as nuances presentes na negociação entre os agentes envolvidos no processo de qualificação da realidade socioambiental. A perspectiva aqui adotada, portanto, tentou compreender a construção da governança agroambiental conjugando a intencionalidade – e, por consequência, a responsabilidade – dos múltiplos atores humanos com a agencialidade das entidades não-humanas, responsável por definir as condições de possibilidade das intervenções empreendidas pelos primeiros. Como desdobramento desse movimento teórico-analítico, o segundo nível proposto enfatizou o estudo pormenorizado de uma iniciativa específica, o já mencionado programa Pecuária Transparente – em articulação com a assessoria jurídica fornecida gratuitamente pela companhia alimentar aos criadores de gado não conformes com as normas socioambientais estabelecidas pelos acordos de adesão voluntária denominada *Escritórios Verdes*, de modo que estes pecuaristas pudessem ser reincorporados ao circuito formal de fornecedores de gado bovino –, cuja escolha deveu-se tanto à importância da JBS no cenário da produção alimentar não apenas brasileira como mundial, como ao fato de a iniciativa materializar a problemática da governança agroambiental da cadeia da carne bovina em articulação direta com um estágio de qualificação socioambiental mais recente.

Tendo em vista o percurso sumarizado acima, deve-se ressaltar a impossibilidade de compreender a concepção e implementação do programa lançado pela JBS em 2021 desvinculando-o dos acordos de adesão voluntária da pecuária bovina assinados em 2009, visto que estes compromissos instituem uma alteração fundamental na composição da estrutura de governança agroambiental na cadeia de valor da carne bovina. Assim, de uma governança centralizada sob as mãos do aparato estatal, focada na repressão fragmentária das práticas de desflorestamento perpetradas pelos *produtores rurais* – expressa pelo advento da política de comando e controle –, a transformação imposta pelos acordos de adesão voluntária implementou um arranjo de governança composto por múltiplas partes interessadas na questão do desmatamento relacionado com a pecuária bovina de corte – incluindo não apenas representantes estatais, como o Ministério Público Federal, mas

também ONGs, agentes da iniciativa privada e da sociedade civil –, que deslocou o foco de intervenção regulatória para a atuação dos *frigoríficos* através do advento da corresponsabilização solidária. Este novo arranjo de governança alicerçado na implementação dos compromissos públicos da pecuária, por sua vez, alterou a escala de enfrentamento do desflorestamento realizado no bioma Amazônia, pois a solução para o referido problema deixou de ser compreendida como prerrogativa exclusiva das ações empreendidas nos limites das fronteiras nacionais para ser ressituated em um novo plano enquanto uma preocupação, também, de caráter global por conta das interconexões que são evidenciadas entre a devastação da floresta amazônica e o abastecimento alimentar mundial – incluindo aqui as fontes de financiamento para o desenvolvimento das múltiplas indústrias vinculadas à produção de alimentos –, bem como pela geração de efeitos climáticos potencialmente catastróficos cujo alcance não se limita à esfera estritamente local (Beck, 2010). Uma vez que a constituição da governança agroambiental da cadeia da carne bovina não se restringe à presença de atores nacionais, Lemos e Agrawal (2006) destacam sua configuração *multinívelar*, abarcando coalizões entre as entidades participantes que podem se efetivar nas escalas local, nacional e global.

Ademais, outro aspecto analítico de suma importância, tributário da instituição dos compromissos públicos setoriais, corresponde à mudança na natureza da regulação realizada com a ascensão de um novo arranjo de governança agroambiental, de constituição plural e caráter descentralizado. A este respeito, Lemos e Agrawal (2006) assinalam o emprego de estratégias regulatórias no âmbito da governança ambiental baseadas em soluções de mercado, ancoradas, principalmente, nas premissas relativas à teoria do agente racional. Diante de tal diagnóstico, a produção de informação deixa de ser concebida como mero 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, assim, forçar as empresas inconformes com os ideais socioambientais desejáveis a readequarem seus processos produtivos sob o risco de terem suas reputações maculadas. No âmbito desta modalidade de regulação, o advento da rastreabilidade se torna um agente central da governança agroambiental por conta de sua capacidade de produção de registros sobre o histórico de determinado processo produtivo, aspecto central para fomentar a transparência na construção de qualidades socioambientais.

Apesar da possibilidade da batalha jurídica contra o Ministério Público Federal ancorar a formatação do TAC caso uma empresa opte por não integrar o acordo, é o perigo da construção de uma imagem corporativa negativa em escala global, calcada na associação com a promoção do desmatamento da floresta amazônica, que configura, precisamente, o alicerce regulatório responsável pela adesão dos grandes frigoríficos brasileiros aos compromissos públicos da pecuária. Se, por um lado, a regulação proposta por esse modelo de governança agroambiental tenta corrigir as limitações espaciais e a rigidez burocrática da atuação estatal, procurando abranger os anseios de um conjunto maior agentes envolvidos com a problemática do desflorestamento, por outro, sua capacidade coercitiva torna-se mais frouxa tanto pela dimensão voluntária do compromisso como por conta da intensa negociação de interesses entre os participantes, aumentando a instabilidade da governança forjada e exigindo maior jogo de cintura no âmbito da formulação e da aplicação das normas de conduta. Assim, embora os frigoríficos sejam continuamente tensionados pelo Ministério Público Federal – além das ONGs ambientais, varejistas, investidores e setores da sociedade civil, dentre outros agentes – a refinar seus esforços de monitoramento da cadeia de suprimentos a fim diminuir a quantidade de impropriedades socioambientais e, por conseguinte, melhorar continuamente seu desempenho nas auditorias do TAC, as ações empreendidas precisam ser conjugadas com a tentativa de evitar indisposições com os criadores de gado, impedindo a possibilidade de um colapso de fornecimento de matéria prima. De maneira análoga, a intensidade da cobrança do Ministério Público Federal com relação à *performance* dos frigoríficos no cumprimento do TAC precisa ser balanceada de tal maneira que permita a apresentação de resultados práticos consistentes e verificáveis no combate ao desflorestamento sem impor exigências que desestimulem a continuidade da participação dos frigoríficos no exercício do referido compromisso. Não por acaso, a aplicação de multas aos frigoríficos signatários do TAC do Pará tanto por infrações ao acordo como pela *performance* abaixo da esperada, conforme salientou o representante da ONG ambientalista entrevistado, tende a ser mínima atualmente. Um exemplo ilustrativo da busca pelo ponto limite até onde a corda pode ser esticada sem prejuízo ao arranjo de governança agroambiental está contido no “Guia para a elaboração da Política de Compras de Carne Bovina do Varejo” (Imaflora, 2021b), formulado pela ONG Imaflora para promover a adequação das redes varejistas às diretrizes dos acordos de adesão voluntária da pecuária bovina de corte, promovendo uma homogeneização nos protocolos empregados por estes atores de modo a consolidar uma fonte de pressão

adicional para a qualificação socioambiental desenvolvida no interior da cadeia de valor em questão. Com relação à formulação de sanções aplicáveis em caso do descumprimento da política de compras, o presente documento recomenda como diretriz a adoção do critério da *razoabilidade*:

Para ganhar credibilidade junto aos consumidores, sociedade e até mesmo com os fornecedores, é importante que as sanções sejam efetivamente aplicadas, como previsto na política, mas que seja estabelecida uma tolerância adequada (nem condescendente e nem rígida demais), de acordo com os riscos que a organização pode assumir e com a capacidade dos fornecedores de realizarem as adequações necessárias (Imaflora, 2021b, p.18, com grifos meus).

A governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina, com sua configuração descentralizada, comporta dentro de seu arranjo o entrecruzamento de dinâmicas de pressão e flexibilização em distintos níveis de relações entre seus entes participantes. Essa maior maleabilidade regulatória, no entanto, é alvo de divergência interpretativa quanto à efetividade prática dos acordos de adesão voluntária no combate ao desflorestamento dos biomas associado à criação de gado bovino no Brasil, sendo considerada, por alguns atores da governança, como expressão de condescendência – o que pode ser atestado no excerto abaixo retirado de uma reportagem da revista *piauí* publicada em julho de 2022 sobre a relação entre a pecuária bovina de corte e a degradação dos biomas no Brasil intitulada “A lavagem da boiada”:

Diante dos furos no TAC, ambientalistas criticam o atual estado de letargia do acordo, sob as vistas grossas do MPF. “Mesmo sendo o principal vetor de desmatamento do país há anos, e, portanto, sem executar ações realmente efetivas, as empresas do setor da carne ainda saem grandes nessa história, e o TAC as ajuda”, diz [Mairon Bastos] Lima do SEI [Stockholm Environment Institute]. “Certas empresas que transgridem têm interesse apenas no diálogo. Ou melhor, em serem vistas dialogando. Estar fazendo parte de um processo de governança já lhes permite passar uma imagem de boa-fé, de atores que cooperam, ainda que aquele processo não dê em nada. É uma ingenuidade pouco desculpável, a meu ver. Lá se vão anos.”⁸¹

Seguindo o mesmo teor crítico, a cláusula de exclusão pactuada no guia de boas práticas desenvolvido pelo Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos – que permite a tolerância de *um* fornecedor de gado com impropriedades socioambientais (entre todos os utilizados por uma dada propriedade rural) para cada fornecedor direto dos frigoríficos

⁸¹ Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/lavagem-da-boiada/>. Acessado em: 20 de agosto de 2022.

– foi incorporada ao texto de uma recente matéria veiculada pelo portal Repórter Brasil⁸² a partir de um viés irônico – questionando o significado de desmatamento zero que tal tratamento implicaria –, sugerindo certa subserviência do grupo de trabalho na defesa dos interesses dos grandes frigoríficos brasileiros.

Questionamentos como os supramencionados colocam em primeiro plano as seguintes interrogações: os grandes frigoríficos teriam a capacidade de determinação unilateral dos rumos tomados pelo arranjo de governança agroambiental do qual fazem parte? A composição da governança agroambiental na cadeia da carne bovina configuraria uma simples estratégia de *green washing* por parte dos grandes frigoríficos, servindo como instrumento para a legitimação de seus interesses por meio de um arranjo que se apropriaria da capitalização do prestígio das ONGs e do Estado? Os achados de pesquisa divergem dessas pressuposições e oferecem um retrato mais complexo e nuançado deste arranjo de governança agroambiental. A tentação de reduzir todos os problemas e soluções às implicações do poderio econômico – o que não significa, sob hipótese alguma, negligenciar as desigualdades forjadas por tal dimensão – tende a invisibilizar as tensões que perpassam a constituição da cadeia de valor da carne bovina, desconsiderando elementos importantes para a realização de uma análise mais refinada sobre o funcionamento da governança agroambiental desta cadeia.

Desse modo, ainda que a regulação baseada na exposição reputacional das marcas esteja sujeita a importantes oscilações quanto à intensidade do cumprimento dos compromissos públicos do setor – que tende a variar de acordo com o grau de exposição que a problemática do desflorestamento assume na agenda midiática internacional, conforme aponta o relatório publicado pela Coalizão Brasil – Clima, florestas e agricultura (2020) –, sua maleabilidade não pode desconsiderar, tal como observado ao longo da argumentação deste trabalho, a reformulação do processo produtivo dos maiores frigoríficos do país através da implementação de uma arquitetura sociotécnica capaz de promover o monitoramento de seus fornecedores de matéria-prima com a finalidade de adequar suas respectivas políticas de compra à qualificação socioambiental promovida pelos acordos de adesão voluntária da pecuária. Como observou o pesquisador independente entrevistado por este trabalho, esta remodelação implica o dispêndio de recursos econômicos para sua efetivação e manutenção ao longo do tempo, que tende a ser significativamente maior no caso dos grandes frigoríficos por conta tanto da vigilância

⁸² 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.

sistemática de suas ações pela imprensa e sociedade civil, como dos prejuízos potenciais provenientes do forte risco reputacional a que estão expostos. 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 2022⁸³) e pela Revista *piauí* (2022⁸⁴) – concentram-se exclusivamente na fiscalização das atividades realizadas pelos frigoríficos JBS, Marfrig e Minerva, não fazendo qualquer menção a outras indústrias do setor nas páginas de seus respectivos informes. Subjacente a este reiterado enquadramento das investigações reside a crença de que os problemas socioambientais vinculados à pecuária bovina seriam sanados – ou, ao menos, mitigados de maneira consistente – com o aumento da eficiência do monitoramento dos fornecedores de matéria-prima das indústrias do setor detentoras de maior capital econômico, uma vez que a rigidez da restrição de compra serviria como desestímulo à prática da pecuária em áreas de desflorestamento. Por conta disso, tais esforços investigativos apoiam-se, sobretudo, na explicitação do fenômeno da *lavagem do gado*, isto é, o procedimento de conversão do gado criado em propriedades socioambientalmente impróprias em gado qualificado segundo as diretrizes estabelecidas pelos acordos de adesão voluntária, realizado por meio da triangulação de animais entre diferentes fazendas com o objetivo de ocultar a origem dos bovinos. Através da denúncia sistemática das falhas de monitoramento dos grandes frigoríficos na seleção adequada da matéria-prima a ser empregada em seus processos produtivos, as publicações jornalísticas destacam, principalmente, certa negligência das três maiores indústrias brasileiras do setor em promover o rastreamento adequado de seus fornecedores indiretos.

Se, por um lado, tais denúncias constituem importantes fontes de pressão para o aprimoramento do processo de qualificação socioambiental colocado em marcha pelos compromissos públicos da pecuária, por outro, elas, isoladamente, são incapazes de dimensionar a complexidade da governança agroambiental da pecuária bovina. Afinal, conforme o mesmo pesquisador independente assinalou, em que pese o fato da grande participação da JBS, da Marfrig e da Minerva na indústria da carne bovina brasileira, estes três frigoríficos, somados, representam apenas cerca de 50% da fatia de mercado. Além disso, o aumento das exigências impostas sobre estes frigoríficos pelos acordos de

⁸³ 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.

⁸⁴ Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/lavagem-da-boiada/>. Acessado em: 20 de agosto de 2022.

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 impostas pelos compromissos públicos da pecuária para adquirir matéria-prima a preços mais atraentes – fenômeno este conhecido como *vazamento de gado* e que constitui uma ausência notável das publicações jornalísticas que relacionam a criação de gado bovino à devastação de biomas no Brasil. A consolidação de tal mercado informal de compras, inclusive, foi alvo de queixa por conta do representante da JBS entrevistado por esta pesquisa – tornando evidente que a montagem de governança agroambiental da qual a companhia faz parte não implica o favorecimento de suas estratégias comerciais. Desse modo, à diferença da crença subjacente às reportagens supramencionadas, a eficiência plena no controle dos fornecedores de gado dos três maiores frigoríficos brasileiros, caso fosse alcançada, não acarretaria, necessariamente, o fim do desflorestamento associado à pecuária bovina⁸⁵, mas provavelmente o aprofundamento da rearticulação do circuito de distribuição do gado criado em áreas socioambientalmente inadequadas, com o provável fortalecimento dos frigoríficos descomprometidos com a qualificação forjada pelos compromissos públicos do setor. Pois, conforme alega o relatório publicado pela Coalizão Brasil – Clima, florestas e agricultura (2020), a complexidade da cadeia de valor do gado bovino no país faz com que os animais inconformes, em vez de segregados, sejam absorvidos e sempre encontrem compradores. Assim, o simples bloqueio de pecuaristas do cadastro de compras dos grandes frigoríficos do setor – reivindicação central das investigações jornalísticas acima listadas – é uma medida insuficiente para a eliminação do desflorestamento relacionado à criação de gado bovino quando estão disponíveis circuitos alternativos de escoamento dos animais criados em fazendas com impropriedades socioambientais.

Diante deste cenário, o trabalho procurou evidenciar que o Programa Pecuária Transparente, através do desenvolvimento de uma infraestrutura sociotécnica baseada na implementação da rastreabilidade realizada a partir da avaliação das GTAs das transações de compra de matéria prima de seus fornecedores diretos, pretende: responder às pressões internacionais em defesa da preservação da floresta amazônica – sobretudo por conta do receio de perder fontes de financiamento comprometidas com a instituição de políticas ESG – por meio do monitoramento dos fornecedores indiretos da companhia; e,

⁸⁵ Inclusive porque, como destacou o representante da ONG ambiental, muitas vezes a criação pecuária é utilizada com mero estratagema para a prática da grilagem de terras visando a especulação imobiliária.

simultaneamente, solucionar o problema da formação de um mercado paralelo de compra de animais proveniente da instauração dos acordos de adesão voluntária da pecuária bovina, criando, com o auxílio da assessoria jurídica que passou a disponibilizar gratuitamente – os chamados Escritórios Verdes –, condições para a reintegração de criadores de gado inconformes ao circuito formal de compra de animais e, em virtude disso, para tentar contornar a atual tendência à fragmentação do seu segmento de mercado.

Ainda a propósito da constituição da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina no Brasil, outro aspecto importante diz respeito ao fato de sua configuração atual ser tributária do desenho estabelecido pelos acordos de adesão voluntária do setor. Nesse sentido, convém ressaltar o fato de que a construção da arquitetura sociotécnica de tais compromissos possui como eixo estruturante a atuação dos frigoríficos, sob a prerrogativa vinculante da corresponsabilização solidária. Tal desenho de governança, conforme explicou o representante do Ministério Público, foi pensado tendo em vista não apenas o poder econômico associado ao setor de processamento da carne bovina, mas, sobretudo, a canalização da distribuição da matéria-prima, uma vez que o número de frigoríficos a serem fiscalizados é significativamente inferior tanto ao número de produtores de gado bovino quanto ao de varejistas. A ênfase colocada 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. A atribuição da responsabilidade aos frigoríficos pelo monitoramento da sua cadeia de suprimentos, calcada na recusa da utilização de matéria-prima portadora de qualquer inconformidade socioambiental – a fim de pressionar os produtores de gado a se adequarem às diretrizes de qualificação estabelecidos pelos compromissos públicos da pecuária sob pena de serem excluídos do mercado formal –, foi o mecanismo forjado para aumentar a escala de combate ao desmatamento associado à criação de gado bovino na floresta amazônica. No entanto, como contrapartida desse desenho estabelecido pelos acordos, notou-se, durante a realização da presente pesquisa, certa ausência da participação tanto dos produtores como das varejistas na montagem da governança ambiental da cadeia da pecuária bovina.

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Pecuária Sustentável (GTPS), 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 participação do setor produtivo na elaboração dos compromissos e acordos da cadeia da pecuária bovina também foi constatada a partir de um episódio ocorrido durante o trabalho de campo desta pesquisa. Uma das grandes dificuldades enfrentadas por essa pesquisa – que, inclusive, é uma limitação da pesquisa, dado o escopo restrito de agentes representativos desse segmento particular – consistiu em encontrar criadores de gado bovino – que, preferencialmente, tivessem se valido da assessoria dos Escritórios Verdes – dispostos a ser entrevistados. Uma estratégia adotada para viabilizar tal necessidade analítica consistiu em efetuar contato com uma associação de criadores de gado a fim de solicitar um representante que pudesse compartilhar sua experiência com a assessoria jurídica disponibilizada pela JBS. Embora a assessoria de imprensa tenha respondido cordialmente dizendo ter enviado a demanda para a diretoria, com o passar dos dias não obtive qualquer resposta acerca da minha solicitação de entrevista, de modo que, respeitando o prazo de uma semana, efetuei novo contato. Dessa vez, quase que instantaneamente recebi uma ligação de um diretor da associação alegando a impossibilidade de me conceder uma entrevista. Quando tentei compreender as razões para a negativa, o diretor reiteradas vezes mencionou o fato de que a associação nada teria a dizer sobre a iniciativa, uma vez que ela não havia sido consultada pela JBS para ajudar na formulação do programa Pecuária Transparente, ressaltando que, embora não tivessem qualquer problema com a companhia, a JBS não tinha interlocução com o setor produtivo e, com frequência, estabelecia medidas à revelia dos interesses dos criadores. Seguindo a mesma linha de raciocínio do diretor da associação, o pecuarista entrevistado por este trabalho, conforme pode ser consultado no capítulo 4, corrobora o gargalo apresentado

pelo relatório do GTPS ao enfatizar que a controvérsia em torno da publicização das GTAs para fins de monitoramento socioambiental só será finalizada caso as reivindicações dos criadores de gado sobre a utilização de tal documento sejam ouvidas e incorporadas. Caso a medida em questão seja alvo de imposição, o pecuarista alerta para o risco de uma reação da categoria que poderia acarretar o colapso na produção da matéria-prima bovina. A ausência de diálogo entre os elos na composição da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina, como se pode depreender, constitui um forte dificultador à implementação de políticas de compras baseadas na eliminação do desmatamento.

Com relação à outra ponta da cadeia produtiva, por sua vez, a presente pesquisa não foi capaz de atestar o grande poder de determinação do varejo no processo de qualificação da carne bovina no Brasil – ao menos no que concerne à sua modelação socioambiental –, anunciado pela literatura (Schneider, 2016). Embora não estivesse no centro da problemática desenvolvida por este trabalho, as menções à atuação do varejo nacional na montagem 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). Como consequência dessa postura, os varejistas tendem a não cumprir com seu autoatribuído papel de porta voz dos consumidores e, assim, não efetuam uma pressão de mercado consistente sobre os frigoríficos exigindo a produção de uma carne mais “sustentável” e “ética”, com certificação de origem. Um dado importante diretamente relacionado a essa questão foi compartilhado pelo representante da ONG ambiental entrevistado, segundo o qual, até o presente momento, poucas redes de varejo tinham desenvolvido políticas específicas de compra de carne bovina. A esse respeito, o relatório *Rastreabilidade: prioridades para a cadeia da carne e do couro no Brasil* (Grupo de Trabalho de Pecuária Sustentável, 2021), em sua relação de gargalos relacionados ao setor do varejo, ressalta que apenas as grandes redes de supermercados, sujeitas aos maiores riscos reputacionais, são signatárias de compromissos públicos da pecuária bovina. Embora detentores de grande poder no âmbito do seu segmento comercial, o pequeno número de varejistas efetivamente comprometidos com a qualificação socioambiental da carne bovina – portadores de uma política definida de compras especializada para essa espécie que, com frequência, está associada ao emprego de ferramentas de rastreabilidade para monitorar sua cadeia de fornecedores –, segundo este documento, não configura fonte de pressão suficientemente sólida para gerar

transformações substanciais nos elos anteriores da cadeia produtiva. As pequenas redes de varejo, por outro lado, além de não disporem de políticas de eliminação de desmatamento, possuem recursos econômicos limitados, o que dificulta a implementação de uma estrutura particular de monitoramento de seus fornecedores de carne bovina. Ademais, compete ressaltar, também, que, salvo o estabelecimento de um compromisso público entre as principais líderes do varejo elaborado pelo Greenpeace após a publicação do relatório *Carne ao Molho Madeira* (2015) – aos moldes do que havia acontecido anteriormente com relação aos frigoríficos –, o advento da corresponsabilização solidária, enquanto estratégia de regulação da governança agroambiental, não parece ser mobilizada para pressionar o varejo a promover um monitoramento mais rigoroso de sua cadeia de fornecedores de produtos compostos por carne bovina no Brasil.

Um último apontamento a propósito da governança agroambiental na cadeia da pecuária bovina que merece ser mencionado diz respeito à sua ênfase notadamente setorial, incapaz, em virtude disso, de dar conta da complexidade do fenômeno do desflorestamento do bioma Amazônia e de suas dinâmicas de interdependência com outras cadeias produtivas como, por exemplo, a da soja. Quando instado sobre a realização de iniciativas conjuntas de combate ao desmatamento da floresta amazônica, o representante da JBS entrevistado mencionou participar de diversos fóruns *multistakeholders* que contam com membros de outras cadeias produtivas, nos quais discutem problemas comuns que marcam a conformação de seus respectivos circuitos de produção – como, por exemplo, as implicações dos TACs, que também constituem infraestruturas sociotécnicas de governança de outras cadeias de valor. No entanto, observou que até o momento da realização da entrevista a JBS não tinha qualquer parceria com alguma empresa de outro ramo alimentar focada no combate integrado ao desflorestamento dos biomas brasileiros. O representante do grupo de trabalho sobre pecuária sustentável, por seu turno, ao ser questionado se o grupo do qual participa adotava alguma abordagem intersetorial visando a resolução do desmatamento associado à pecuária bovina respondeu que as proposições se limitavam apenas à própria pecuária bovina, argumentando que esta cadeia produtiva, por si só, já configurava um grande desafio e que a incorporação de outras *commodities* à discussão poderia implicar a perda de foco no estabelecimento de medidas concretas para a qualificação socioambiental do setor. Apesar de reconhecer a inexistência de iniciativas concretas de integração intersetorial, salientando a falta de convergência no interior da cadeia produtiva da carne bovina, o representante da ONG ambiental apontou para a extrema necessidade de

articulações multisetoriais para um combate mais refinado das práticas de desflorestamento, mencionando, inclusive, que se trata de uma questão em gestação nas pautas de um grupo de ONGs que trabalha com a soja:

A gente no final do ano passado estava conversando com um grupo de ONGs que trabalha na soja e falou: tem que falar com a pecuária junto. E a proposta é: tem que fazer um sistema unificado. Porque o problema é o mesmo, é desmatamento. Assim, um dos problemas. Investir tempo e esforço em algo que unifique todo mundo. Porque é a agricultura, drives de desmatamento vindo do agronegócio ou da agricultura. Seria um caminho desejado pensar nessa integração. Mas no frigorífico é cada um por si. Não tinha nem unificação dos procedimentos, como tem na soja. Então, será que é um passo futuro? A própria plataforma Pecuária Transparente a JBS quer que todo mundo use, fique à vontade. Mas nem sei se o pessoal estimula o uso, os outros frigoríficos. (**Representante da ONG Ambiental**, entrevista realizada em 25/03/2022)

Concluído o inventário com as mais importantes implicações relativas à constituição da governança agroambiental da cadeia da carne bovina associadas ao problema de pesquisa que orientou a realização deste trabalho, compete, nesse momento, apresentar as principais limitações acerca dos achados empíricos acima compartilhados. O primeiro deles, tributário do relativamente curto período de implementação da iniciativa – contendo pouco mais de um ano de duração –, corresponde à pequena documentação disponível para consulta sobre o programa Pecuária Transparente, que inviabiliza um conhecimento mais detido sobre os resultados da iniciativa da JBS. Assim, a primeira auditoria vinculada ao projeto ainda não havia sido realizada. Do mesmo modo, como o representante da companhia de alimentos confidenciou, alguns dos parâmetros do programa, àquela altura, sequer tinham sido formulados – como, por exemplo, as sanções aplicáveis aos produtores reprovados nas auditorias às quais tivessem de se submeter por exigência do programa. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido procurou evidenciar mais o horizonte de expectativas forjado pelo programa – vinculando-o à evolução histórica da montagem de governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina – do que, propriamente, a dinâmica prática de seu funcionamento.

Também contribuiu diretamente para essa limitação a dificuldade que a companhia passou a criar para a realização de entrevistas com núcleos específicos do programa Pecuária Transparente. Apesar de concordar com a realização de uma entrevista com um dos representantes dos Escritórios Verdes, sob a condição de que a ela consistisse na entrega de um questionário com perguntas a serem respondidas textualmente, as réplicas jamais foram enviadas, a despeito das inúmeras tentativas de solicitação do

material pactuado. A ausência de retorno inviabilizou o conhecimento de especificidades da atuação prática dos Escritórios Verdes, que poderiam ajudar a dimensionar melhor a amplitude da execução da iniciativa da JBS. De maneira similar, a empresa também não permitiu o acesso a qualquer representante responsável pelo desenho e pela manutenção da infraestrutura do portal Pecuária Transparente, dimensão importante a ser explorada por este trabalho, considerando o caráter constitutivo das entidades não-humanas na montagem da governança agroambiental assinalada pela presente pesquisa.

Encerrando a discussão sobre as ponderações de pesquisa, compete destacar as barreiras enfrentadas para viabilizar o acesso à instância dos pecuaristas. Por um lado, trata-se do agente dentro do arranjo de governança permeado por um grau maior de desconfiança – como o episódio da associação de criadores evidenciou; por outro, as restrições de contato se justificam, também, pela ausência de infraestrutura comunicacional adequada em virtude da localização geográfica na qual se encontram, condição esta indispensável para a realização dessa pesquisa. A única entrevista realizada com um pecuarista, por exemplo, foi marcada justamente para coincidir com uma ida do criador a uma área da cidade com sinal de internet disponível onde ele teria um compromisso pessoal. Ainda que tenha fornecido dimensões analíticas importantes, as condições para a realização dessa entrevista, em particular, não foram as ideais, uma vez que o pecuarista precisava dividir sua atenção entre as indagações de pesquisa e uma outra atividade que ele estava, simultaneamente, realizando. Logo, a participação dos produtores de gado, no âmbito da argumentação encetada, possui um escopo bastante reduzido, aquém da profundidade analítica desejada.

Uma vez que o porto de chegada de uma travessia constitui, precisamente, o ponto de partida para novos empreendimentos rumo à aventura do conhecimento científico, o presente trabalho pretende manter suas portas abertas indicando duas possíveis direções de pesquisa futuras no âmbito da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina:

- 1) Por conta da lacuna de atenção com relação aos menores frigoríficos perante às maiores representantes do segmento – JBS, Marfrig e Minerva –, tendo em vista a atual tendência de desfragmentação desse mercado, uma proposta de investigação que emerge consiste em promover o estudo das iniciativas de controle socioambiental de processadoras de carne menores, signatárias do TAC, de maneira a observar como elas se articulam à governança agroambiental do setor. Assim será possível efetuar uma comparação entre os regimes regulatórios

a que frigoríficos grandes e menores estão sujeitos – considerando a diferença de exposição reputacional existente entre eles – e como essa diferença se traduz em graus de permeabilidade distintos na vinculação com o desflorestamento de biomas associado às práticas de criação pecuária.

- 2) Uma investigação que merece maior grau de aprofundamento analítico diz respeito à melhor compreensão acerca da atuação das empresas de varejo na composição da governança agroambiental da cadeia da pecuária bovina, de maneira a entender a maneira com elas se relacionam tanto com os elos anteriores da cadeia como com os demais públicos de interesse dessa problemática.

Referências Bibliográficas

ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. **Perfil da Pecuária no Brasil: Relatório Anual**. 2021.

ALMEIDA, Ronaldo de. Estudo de caso: foco temático e diversidade metodológica. In: **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo**. São Paulo: CEBRAP/SESC, 2016. p. 60 - 72.

AMIGOS DA TERRA. **TAC da carne no Pará e compromisso público da pecuária – a importância da rastreabilidade da carne na redução dos desmatamentos na Amazônia**. 2020. Disponível em: < https://www.amigosdaterra.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Estudo_10_anos_TAC_e_CPP.pdf >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

BRASIL. DECRETO-LEI N ° 986, DE 21 DE OUTUBRO DE 1969. Institui Normas Básicas sobre Alimentos, 1969. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto?method=consultarLegislacaoFederal>. Acessado em: 30 de setembro de 2021.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora: 34, 2010.

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

BUSCH, Lawrence; TANAKA, Keiko. Rites of passage: constructing quality in a commodity subsector. **Science, Technology and Human Values** 21 (1), 1996.

CALLON, Michel; MÉADEL, Cécile; RABEHARISOA, Vololona. The economy of qualities. **Economy and Society**, 31:2, 2002.

CAMPOS, André; DALLABRIDA, Poliana. **Boletim Monitor “Os bois marcham em direção às florestas”**, nº12, dezembro, 2021.

CHAIN REACTION RESEARCH. **JBS: Oversized deforestation in supply chain, Covid-19 pose fundamental business risks**. Agosto, 2020. Disponível em: < <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2020/08/JBS-CRR-Report-1.pdf> >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

CHIAVARI, Joana; LOPES, Cristina L.; ARAUJO, Julia N. de. **Onde Estamos na Implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos Estados Brasileiros**. Edição 2021. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021

CLIMATE POLICY INITIATIVE; INPUT. **Onde estamos na implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos estados brasileiros**. 2021 Disponível em: < <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2021/12/Onde-Estamos-2021.pdf> >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

COALIZAÇÃO BRASIL – CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA. **A rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil – desafios e oportunidades.** Setembro, 2020. 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 >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

CÓCARO, Henri; JESUS, José Carlos dos Santos. Impactos da implantação da rastreabilidade bovina em empresas rurais informatizadas: estudos de caso. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 4, n. 3, p.353-74, 2007.

DEPUY, Walker; WEGER, Jacob; FOSTER, Katie; BONANNO, Anya; KUMAR, Suneel; LEAR, Kristen; BASILIO, Raul; GERMAN, Laura. Environmental governance: Broadening ontological spaces for a more livable world. **Environment and Planning E: Nature and Space**, 2021.

FOREST, Marlene. Governança e coordenação na cadeia produtiva da carne bovina: o caso da Holding MSX Group. 90 f. **Dissertação** (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2014.

FORNEY, Jérémie; ROSIN, Chris; CAMPBELL, Hugh (ed). **Agri-environmental Governance as an Assemblage: Multiplicity, Power, and Transformation.** Earthscan/Routledge: London/New York, 2018.

FRITH, Jordan. Splintered space: hybrid spaces and differential mobility. **Mobilities**, Vol 7, No. 1, 2012, 131-149.

FROEHLICH, Graciela. O bem-estar na carne: um estudo antropológico sobre as relações entre humanos e animais a partir da categoria de “bem-estar animal”. 2016. 282 f., il. **Tese** (Doutorado em Antropologia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade.** São Paulo: UNESP, 1991.

GLOBAL WITNESS. **Carne bovina, bancos e Amazônia Brasileira.** Dezembro, 2020. Disponível em: < https://www.globalwitness.org/documents/20062/Beef_Banks_and_the_Brazilian_Amazon_PT_-_December_2020_medium_res.pdf >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

GREENPEACE. **A farra do boi na Amazônia.** Greenpeace International. Amsterdã, 2009.

GRUPO DE TRABALHO DA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL. **Rastreabilidade: prioridades para a cadeia da carne e do couro no Brasil.** São Paulo, 2021. Disponível em: < https://gtps.org.br/downloads/rastreabilidade/Rastreabilidade_Relatorio2021.pdf >. Acesso em: 22 de ago. de 2022.

GUSFIELD, Joseph R. **La cultura de los problemas públicos. El mito del conductor alcoholizado versus la sociedad inocente.** Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2014.

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

HAUFLER, Virginia. New forms of governance: Certification regimes as social regulations of the global market. In: E. MEIDINGER, E and OESTEN, G. (Eds.). **Social and political dimensions of forest certification**, 2003.

KHALIL, Walid. Análise dos fluxos de informação e sua inter-relação com a rastreabilidade da carne bovina: a visão das certificadoras sobre a adesão ao Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (SISBOV). **Dissertação** (Mestrado). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, Tupã, 2020.

IMAFLOA. **Do compromisso à ação: a trilha da carne bovina responsável na Amazônia brasileira**. Piracicaba, 2021. Disponível em: < https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1638302072-livro_boi_na_linha_-_do_compromisso_a_acao_-_14x21cm_v12_web.pdf >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

IMAFLOA. **Guia para a elaboração da Política de Compras de Carne Bovina do Varejo**. Piracicaba, 2021b. 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 >. Acesso em: 22 de ago. de 2022.

IMAFLOA; MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Protocolo de auditoria dos compromissos da pecuária na Amazônia**. Brasília, 2021. 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 >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

IMAFLOA; MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Protocolo de monitoramento de fornecedores de gado da Amazônia**. Brasília, 2020. Disponível em: < https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1597414420-protocolo_de_monitoramento_fornecedores_gado.pdf >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

IMAZON. **Os frigoríficos vão ajudar a zerar o desmatamento da Amazônia?** Belém, 2017. Disponível em: < <https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/Frigorificos%20e%20o%20desmatamento%20da%20Amaz%C3%B4nia.pdf> >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

IMAZON; UNIVERSIDADE DE WISCONSIN. **Como melhorar a eficácia dos acordos contra o desmatamento associado à pecuária na Amazônia**. Belém, 2015. Disponível em: < https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/TACPecuaria_WEB.pdf >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

INSTITUTIONAL SHAREHOLDERS SERVICES. **Second Party Opinion – Sustainability quality and sustainability-linked securities**. Outubro, 2021. Disponível em: < <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/043a77e1-0127-4502-bc5b->

[21427b991b22/af313c51-0d16-63ce-e999-e6a31cf27f83?origin=1](https://jbs.com.br/wp-content/uploads/2021/08/-relatorio-de-sustentabilidade-jbs-2020.pdf#page=92) >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

JBS. **Relatório de sustentabilidade ambiental, social e governança JBS 2020**. São Paulo, 2021. Disponível em: < <https://jbs.com.br/wp-content/uploads/2021/08/-relatorio-de-sustentabilidade-jbs-2020.pdf#page=92> >. Acesso em: 22 de ago. de 2022.

LATOURE, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador-Bauru: Ed. EDUSC/EDUFBA, 2012.

LEMOS, Maria Carmen.; AGRAWAL, Arun. Environmental Governance. **Annual Review of Environment and Resources**, 31, 297-325, 2006.

LIMA, Márcia. O uso da entrevista na pesquisa empírica. In: **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo**. São Paulo: CEBRAP/SESC, 2016. p. 24 - 41.

LOCONTO, Allison; BUSCH, Lawrence. Standards, techno-economic networks, and playing fields: performing the global market economy. **Review of International Political Economy**, 17(3), 2010.

MANNHEIM, Karl. **Ideologia e Utopia**. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 1972.

MANSFIELD, Becky. Fish, factory trawlers, and imitation crab: the nature of quality in the seafood industry. **Journal of Rural Studies**, v. 19, 2003.

MOL, Annemarie. Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas In: NUNES, João Arriscado e ROQUE, Ricardo (orgs.). **Objectos impuros. Experiências em estudos sociais da ciência**. Porto: Edições Afrontamento, 2008.

MOL, Arthur. Environmental Governance in the Information Age: The Emergence of Informational Governance. **Environment and Planning C: Government and Policy** 24, 4, 497–514, 2006.

MOL, Arthur; OOSTERVEER, Peter. Certification of Markets, Markets of Certificates: Tracing Sustainability in Global Agro-Food Value Chains. **Sustainability**, 7, 2015.

((O)) ECO. **Sob a pata do boi**: como a Amazônia vira pasto. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: < <https://www.oeco.org.br/download/111851/> >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

OLIVEIRA-JÚNIOR, Paulo; BARBETA, Higor; COLARES-SANTOS, Lechan; CRUZ, Érika. Estrutura de governança na cadeia da carne bovina especial: um estudo de caso de uma empresa em Presidente Prudente/SP. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, 17(1), 49-69, 2020.

ORTEGA, Rodrigo. NFT: como funciona o registro de coleções digitais que já valem milhões de dólares. **G1**, Rio de Janeiro, 16 de mar. de 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2021/03/16/nft-como-funciona-o-registro-de-colecoes-digitais-que-ja-valem-milhoes-de-dolares.ghtml>>. Acesso em: 6 de nov. de 2021.

PERROTA, Ana Paula. Abate humanitário e bem-estar animal: A incorporação das contestações em torno da vida e morte de “animais que sentem” nos frigoríficos industriais. *Revista Antropolítica*, n. 41, Niterói, p.139-172, 2. sem. 2016.

SANTOS, Claudio Alberto dos. O Brasil e o mercado internacional de carne bovina no contexto de doenças infecciosas emergentes: uma análise sociopolítica dos programas de sanidade animal e de normativas de segurança. **Tese (doutorado)** - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Florianópolis, 2013.

SCHILLING-VACAFLOR, Almut; LENSCHOW, Andrea; SOENDERGAARD, Niels; INOUE, Cristina. **A governança socioambiental das conexões inter-regionais: aprendizagem sobre o comércio da soja e carne bovina entre Brasil e Europa (Workshop UNB)**. Brasília, 2020. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/351365458_Resumo_do_Workshop_Internacional_A_Governanca_socioambiental_das_conexoes_inter-regionais_Aprendizagens_sobre_o_comercio_da_soja_e_carne_bovina_entre_o_Brasil_e_Europa/link/6094267c299bf1ad8d81606e/download >. Acesso em: 8 de jun. de 2022.

SCHNEIDER, Luis Carlos. Governança multi-stakeholder na cadeia de valor da carne bovina no Brasil. 151 f. **Tese (Doutorado em Administração)** – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2016.

STENGERS, Isabelle. A proposição cosmopolítica. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n.69, p. 442-464, 2018

TOLEDO, José Carlos; LEONELLI, Fabiana Cunha Viana. Rastreabilidade em cadeias agroindustriais: conceitos e aplicações. **Circular Técnica**. São Carlos/SP, out, 2006.